

Francesco Orazio Scortegagna e lo squalo fossile di Bolca

ROMANO GUERRA

(Bologna)

ABSTRACT

The article deals with the pluridecennial diatribe of Francesco Orazio Scortegagna, doctor of Lonigo (Vicenza), for the classification of one fossil shark of Bolca, illegally dug out.

Key words: history of paleontological research, Bolca, Italy

RIASSUNTO

L'articolo tratta la pluridecennale diatriba di Francesco Orazio Scortegagna, medico di Lonigo (Vicenza), per la classificazione di uno squalo fossile di Bolca, scavato di frodo.

Parole chiave: storia ricerche paleontologiche, Bolca, Italia

BOLCA, ANNO VIII DELLA RIVOLUZIONE

Dopo la "donazione" a Napoleone della propria collezione, avvenuta nel 1797 insieme alla requisizione da parte dei francesi dei fossili bolcensi di altre raccolte veronesi, il conte Giovan Battista Gazola, proprietario di buona parte delle cave di Bolca, cominciò a rifarsi del "dono" al generale. Scriveva a tal proposito Giambattista Carlo Giuliani, sulla scorta dei racconti del nonno Bartolomeo:

È da sapere che avendo il Buonaparte visitato il Museo Gazoliano, fu così preso da meraviglia per la singolarità di quel tesoro, che si espresse volerlo al tutto a Parigi. Il Conte Giambattista Gazola in modo cortese cavalleresco ne fece la proferta. Onde il Berthollet ebbe subito incumbenza di scegliere i pezzi: sopra i 120 furono portati via. Con quella generosità, che non suole sempre usarsi dai Principi, veniva offerto in compenso al Co. Gazola il vasto prato nel tenere di Villafranca, detto Prà-bian. Riconosciuto poscia quel podere come onerato da servitù di pascolo, di che avean diritto le convicine Comuni, il Governo commutò il corrispettivo indennizzo con due lati fondi nella Provincia Mantovana denominati Bel-Brol, e Collarina, dal valore complessivo di circa 100 mila Lire Italiane.

E nella nota a piè di pagina si poteva leggere *Ricorderò con vera compiacenza come il Museo degli Ittioliti Gazoliano non sia perciò scomparso da Verona. Trattenuiti i duplicati, fu ripresa la collezione dal Co. Giambattista, e continuata dal nepote Co. Gio-*

vanni. Vantaggiandosi di nuove scoperte dalle cave del Monte Bolca di proprietà Gazola, il museo supera di lunga mano la preziosità della prima raccolta (GIULIARI, 1871, p. 173).

Margherita Frigo e Lorenzo Sorbini (FRIGO, SORBINI, 1997, p. 12), pochi anni or sono, rivelavano il numero dei fossili prelevati: 562 in casa Gazola e 19 in casa Canossa. Insomma un grande museo.

Dopo la donazione-requisizione i fossili di Bolca furono inviati a Venezia, come si desume dall'epistolario di Gaspar Monge:

Passariano, 24 fruttuoso dell'anno 5

Al cittadino Dessolle, capo di stato maggiore dell'armata d'Italia

Mio caro generale,

gli oggetti di scienza e d'arte, raccolti a Verona dal collega Berthollet, sono stati effettivamente scortati a Venezia dal cittadino Fortis, a cui il cittadino Haller aveva affidato il compito di portare a termine questa missione. Le 27 casse in cui abbiamo rinchiuso tali oggetti sono per il momento custodite a palazzo Grimani; quanto prima, assieme a tutto ciò che è stato prelevato a Venezia, lo consegneremo al comandante della Marina, che dovrà provvedere ad inviarle a Marsiglia o a Tolone appena una nave da guerra partirà alla volta della Francia.

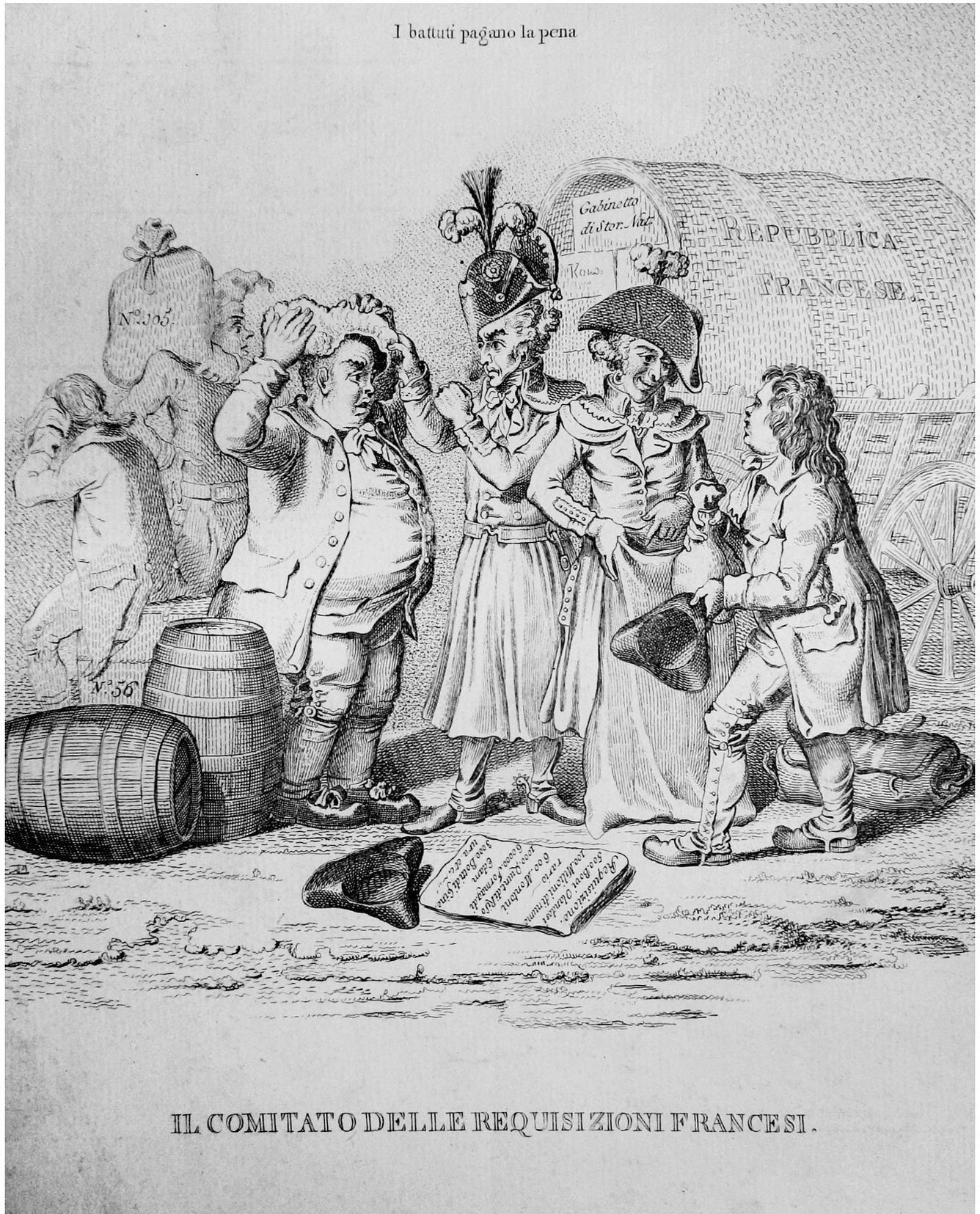
Cortesi saluti

Monge

e ancora:

I tre volumi di cui parla il cittadino Fortis sono anch'essi stati affidati alla commissione e saranno mes-

I battuti pagano la pena



IL COMITATO DELLE REQUISIZIONI FRANCESI.

Vignetta satirica delle requisizioni francesi. Sulla cassa nel carro c'è l'indirizzo: Gabinetto di Stor. Nat. Incisione della fine secolo XVIII. (Collezione R. Guerra, Bologna)

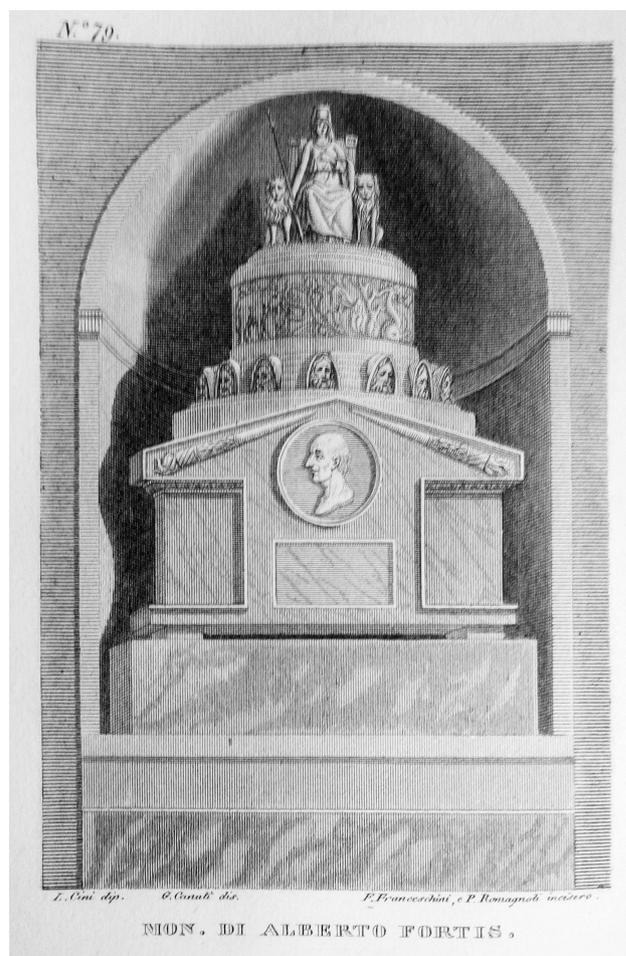
si nelle casse assieme ai 500 manoscritti che il governo veneto dovrà consegnarci (MONGE, 1993, p. 254). Mentre il conte Gazola, divenuto sostenitore della causa napoleonica, si cimentava nella vita politica, il conte Bartolomeo Giuliani cercò di portare avanti l'impresa tipografica finalizzata alla pubblicazione del primo e straordinario catalogo dei pesci fossili di Bolca, *Ittiolitologia veronese*, e ciò malgrado la defezione dei soci iniziali, i difficili rapporti con il redattore canonico Giovanni Serafino Volta, con l'incisore Francesco dall'Acqua e il traduttore. Il tutto in mezzo allo stravolgimento della repubblica veneta provocato dall'arrivo di francesi ed austriaci, che si trovò divisa fra due governi che avevano per confine il fiume Adige. Anche Alberto Fortis avrebbe desiderato scrivere su Bolca:

Comme je ne vous dirai rien de Bolca, à qui le voisinage de ces étranges cimetières a donné de la célébrité parmi les naturalistes. Je me propose de traiter à part dans une autre lettre ce petit arrondissement de pays montagneux qui me semble le mériter au plus haut degré (FORTIS, 1802, p. 77).

Purtroppo questo desiderio rimase solo una pia intenzione. Nominato da Napoleone Bonaparte prefetto della biblioteca e segretario dell'Istituto nazionale italiano con sede a Bologna, dove si recò nel 1801, curò fino alla morte, sopraggiunta due anni dopo, quella che è oggi la Biblioteca Universitaria di quella città. Pochi sono i suoi cimeli nella città emiliana. Gli appunti su Bolca, se c'erano, scomparvero con lui. Non è invece scomparsa la tomba, nel settore monumentale della Certosa, ornata da un ritratto dell'amica Sellier, recante la seguente epigrafe

CINERIBUS
ALBERTI FORTIS
DOMO . PATAVIO
PRAEF . BIBLIOTHECAE . LYC . MAGNI
AB . ACTIS . INSTITUTI . ITALICI
PHYSIOGRAPHI . DISERTISSIMI
QUI . VIXIT . A . LXII .
OBIIT . XII . KAL . NOVEMBER . A . MDCCCIII .
SOPHIA . SELLER
HERES
FACIEND . CURAVIT

A Parigi, contemporaneamente, un'ondata di reperti paleontologici provenienti dalle zone conquistate al dominio francese sommergeva il *Jardin des Plantes*. Fu questo il contesto da cui prese le mosse il caso che il dottor Francesco Orazio Scortegagna illustrò in un opuscolo pubblicato nel 1805.



La tomba di Alberto Fortis nel cimitero della Certosa in Bologna. Da Zecchi J., 1825.

FRANCESCO ORAZIO SCORTEGAGNA, 1805

Lonigo, ultima cittadina della provincia di Vicenza verso Verona, sorge ai piedi dei contrafforti nord-occidentali dei monti Berici, anch'essi zona di interesse paleontologico. Lì nacque il 31 agosto 1767 Francesco Orazio Scortegagna, curiosissimo personaggio che nel primo cinquantennio del XIX secolo fu protagonista di una lunga diatriba paleontologica incentrata su uno squalo fossile proveniente da una cava di Bolca. Dopo gli studi a Vicenza e ottenuta la laurea all'Università di Padova, fece pratica ospedaliera a Firenze e Pisa per poi esercitare la professione di medico nella sua città natale. Parallelamente all'attività di medico sviluppò un forte curiosità verso i fossili che lo portò ad acquisire una discreta collezione e ad interessarsi a diversi argomenti paleontologici: lo squalo di Bolca, i resti di un coccodrillo e le nummuliti, che a quel tempo erano un enigma.



Francesco Orazio Scortegagna. Da Ramiro Fabiani, 1910.

Nel 1805 diede alle stampe l'opuscolo, con testo latino a fronte:

Descrizione di un pesce pietrificato di singolare grandezza, e spezie esistente in Vicenza presso il R.I. Vicario alle miniere. Lettera al Nob. Ed Ornat. Signore il Sig. Co: Arnaldo Arnarldi [sic!] I.mo Tornieri.

In *Notizia preliminare* Scortegagna raccontava di come «Lo scoprimento del Pesce Pietrificato... deve attribuirsi allo zelo indefesso dell'Eccellentiss. Capitano della Vicentina Provincia il Sig. Co: Marc'Antonio Avogadro. Egli fu, che accompagnando S. A. R. I. l'Arciduca Giovanni nella perlustrazione fattasi l'anno scorso 1804, vide ocularmente, e conobbe li veri Confini del Veronese, e del Vicentino Territorio in quella parte, ove giace il rinomato Cimitero dei Pesci Fossili, detto impropriamente di Bolca (nome per altro, che, a togliimento di maggiori equivoci, puossi tuttora ritenere); e dall'istituito esame potè rilevare, che una vasta porzione di quelle Montagne viene ad essere compresa nel Vicentino Circondario, e che perciò le cave, al di qua di detto Confine limitrofo esistenti nelle pertinenze di Altissimo, esser deggiono subordinate a questa Regia Imperiale Carica.

*Fu allora, che lo stesso Eccellentiss. Capitano incoraggi quei Montanari a fare qualche nuovo sperimento anche nei luoghi per l'avanti non mai tentati. Infatti non è molto, che a questa gente, da lungo tempo esercitatissima nell'arte di tali sotterranei scavamenti, riuscì di rinvenire l'Ittiolito..., e ch'essa, memore delle fatte promesse, alla Cesarea Carica antedetta si fece il merito di assoggettare da più mesi, e che al presente ridotto alla forma, in cui describesi, esiste presso il No. Sig. Faustino Palazzi R. I. Vicario alle Miniere del Vicentino (SCORTEGAGNA, 1805, pp. 3-4). Scortegagna subito dopo passava a descrivere il pesce fossile scavato nei confini di Altissimo, Villa montana della Vicentina Provincia, dove questa si congiunge col Veronese Distretto (SCORTEGAGNA, 1805, p. 6) che per supporto, mole e forma e per altre caratteristiche, che lo distinguono superiormente da tanti copiosissimi esemplari in varj, e remotissimi tempi dissotterrati persino dalle così dette, a questa Cava vicine, Pesciere di Bolca, esser potrebbe degno di ogni nobile Gabinetto, che le più scelte naturali rarità in se abbracci, e comprenda (SCORTEGAGNA, 1805, p. 8). Del fossile Scortegagna eseguì anche un disegno, che riprodotto su rame dal vicentino Giuseppe dall'Acqua, che già lavorava all'illustrazione della *Ittiolitologia veronese*, veniva allegato alla nota.*

L'animale appariva inglobato in una roccia *Calcareo-Argillacea Schistosa simile, ed affatto per le proprietà eguale a quella, in cui racchiudonsi gl'Ittioliti tutti di Bolca...* (SCORTEGAGNA, 1805, p. 10) ed era di *Colore castagno...* (SCORTEGAGNA, 1805, p. 12). Aveva *Testa ritondata nella sua estremità a guisa di foglia... di Pestasite maggiore...*

Denti acuti all'apice [e in nota: Lungo i margini laterali di questi non si osserva alcun dentello, come in quelli fatti a sega p. e. del Cane Carcaria. S. Carcharias...]. dilatati alla base... circolarmente disposti, in tre ordini confusamente distribuiti...

Due macchie circolari alla superiore sezione della testa...

Le vertebre del collo seguite dalle altre più cospicue dorsali insensibilmente decrescenti sino all'ultima minutissima, che termina l'apice della coda...

La coda ripiegata sottosopra...

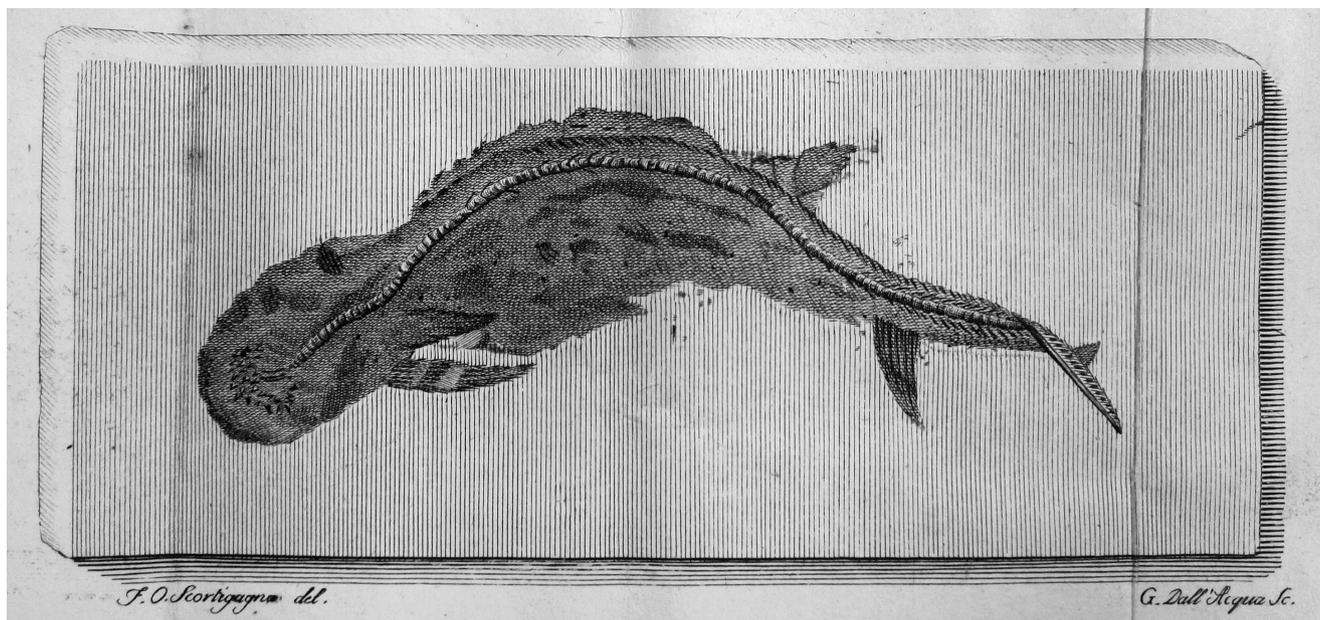
Giacitura supina dimostrante a nudo dette vertebre, nonché la sezione superiore della testa diretta per mezzo della bocca, e rivoltata dal di sopra in giù...

Una sola pinna dorsale esistente quasi a perpendicolo della pinna dell'ano...

La prima caudale...

Due pinne pettorali... (SCORTEGAGNA, 1805, pp. 12, 14).

Dell'esemplare fornì anche le dimensioni, dell'insie-



Lo squalo fossile di Bolca tratto dall'opuscolo del 1805 con disegno dello stesso Scortegagna e incisione di Giuseppe dall'Acqua. (Per gentile concessione della Biblioteca Civica di Verona)

me così come delle singole parti, che in base al confronto con gli squali viventi poteva essere assegnato al genere del *Cane Marino* (= *Squalus* Linn: s. n. 397): *E fu pur facile ad essere per tale riconosciuto dalli Pescatori del Mare...* (SCORTEGAGNA, 1805, p. 16). *Che se poi l'ittiolitologo inoltrar si volesse più addentro per rintracciare del Pesce stesso pietrificato la spezie, cader potrebbe per avventura in gravissimo abbaglio* (SCORTEGAGNA, 1805, p. 16).

E, azzardando oltre, sulla base della distribuzione dei denti, per la forma e la posizione delle pinne, caudale ed anale, delle pettorali e della seconda dorsale, lo squalo poteva anche essere avvicinato al *Cane Renardo di Mare*, sebbene mancassero le pinne addominali e la prima dorsale, la pelle sembrasse piuttosto liscia e zigrinata che non squamata, mentre la larghezza della testa poteva essere imputata allo schiacciamento degli strati. L'autore infine, senza pronunciarsi sul luogo d'origine dello squalo, così si congedava dal conte Tornieri *restando in me la contentezza di aver così adempiuto ad un suo per me glorioso comando*.

Era il 26 maggio 1805. Come scrisse lo stesso Scortegagna, di questo opuscolo furono stampate solo 23 copie, sei delle quali inviate a biblioteche pubbliche: una vera rarità bibliografica (SCORTEGAGNA, 1824, p. 51).

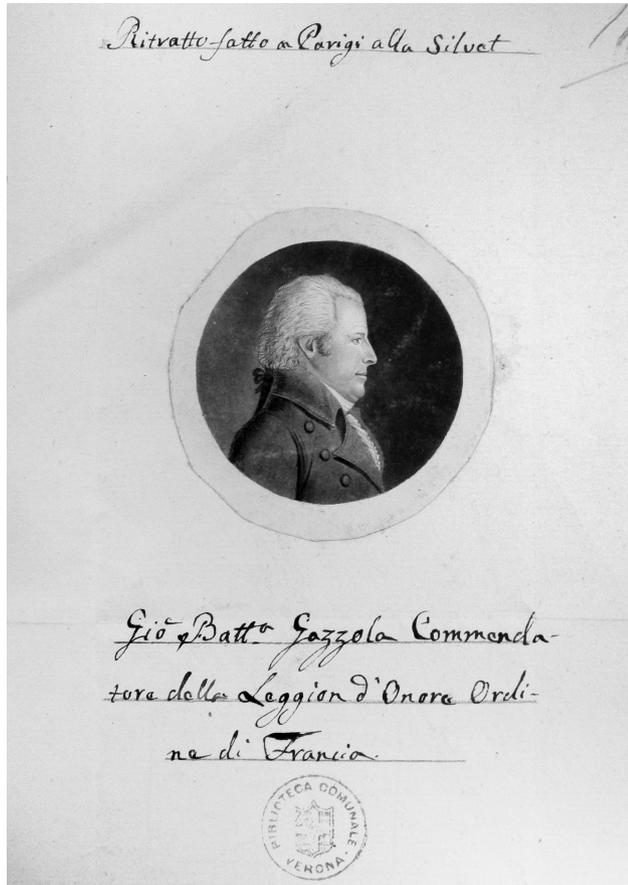
Lo stesso anno il libretto fu recensito in *Annalen der Literatur und Kunst in den Österreichischen Staaten* di Vienna.

GIO: BATTISTA GAZOLA, 1805

Fra i destinatari del libretto uno non ebbe *contentezza* e fu il conte Giovan Battista Gazola che dopo poco più di due mesi pubblicò *Lettera al signor Francesco Orazio Scortegagna di Lonigo sopra la descrizione d'un pesce pietrificato da esso pubblicata in Vicenza*.

Il libretto iniziava con parole di gratitudine verso lo Scortegagna, per avergli egli fatto dono dell'opuscolo e per averlo accompagnato con *gentili espressioni*. Ma subito dopo il conte, *di Verona*, mutava registro, facendo notare che i fatti come riportati dallo Scortegagna circa il ritrovamento dell'ittiolito più che a elogio del conte Marc'Antonio Avogadro andassero al *di lui sfregio e disdoro*, facendolo apparire come l'istigatore di uno scavo abusivo.

Gazola se la prendeva anche perché nella vicenda venne coinvolto l'arciduca Giovanni d'Austria ch'egli ebbe l'onore di servire nella casa della contessa Volpini in Valpolicella, e che lo pregò di *accordargli libertà di escavare de' Fossili nelle Cave di Altissimo e Vestena Nuova, che son di mia ragione*. *Io risposi come dovea. Spedii a porre a nudo le cave sì nell'una che nell'altra parte investita, ed accompagnai io stesso l'A. S. cui offersi, lo spettacolo del dissotterramento di non pochi Pesci, ch'ebbi poscia l'onore d'invargli a Vienna, donde mi esternò i sentimenti del prezioso suo gradimento. Sugellai io*



Giovan Battista Gazola. (Per gentile concessione della Biblioteca Civica di Verona)

stesso alla partenza del Principe le mie Cave (GAZOLA, 1805, p. 2).

Poi

Da alcuni Villici di que' contorni (ben conosciuti pel loro carattere, e ben facili ad essere corrotti) furono spezzati i suggelli, ed escavato il pesce, da lei descritto, nella Cava di mia appartenenza, posta nella parte del monte soggetta alla Villa d'Altissimo. Questo fatto verrà reso sempre più certo dal regolare Processo che s'istituisce per ordine del R. I. Vicario Generale di Treviso (GAZOLA, 1805, pp. 2-3).

Che la cava da cui proveniva lo squalo fosse in territorio vicentino lo provava anche l'investitura di Paolo Cracco, fino dal 1780... di una miniera di pietre posta in Altissimo e Vestena-Nuova Territorio di Vicenza. Vestena-Nuova è soggetta al Territorio di Verona; e quindi acquistando io con parte de' beni anco l'investitura Cracco, ottenni una nuova reinvestitura nel 1788. 7. Agosto, e dalla Camera Minerale di Vicenza a quella la traslocai di Verona (GAZOLA, 1805, p. 3).

Il fu Co: Ignazio Ronconi s'investì d'una Cava in Al-

tissimo, e registrò a Vicenza la sua Investitura. Dagli eredi di lui acquistai la raccolta de' Fossili che s'era formata, e con essa il diritto d'escavazione, notificando all'Ufficio Minerale di Vicenza la mia anzianità per rinovazione d'investitura (GAZOLA, 1805, p. 4).

Da quanto esposto ben si comprende come il Sig. Co: Avogadro deve reputarsi offeso dell'attribuzione d'onore...poichè o non è tale, o certamente non si deve a lui (GAZOLA, 1805, p. 4).

Le cose per Gazola andarono quindi ben diversamente da come le aveva narrate Scortegagna. Per Gazola *Infranti...i suggelli ch'io avea posti alle mie Cave, dissotterrato il Pesce...essendo io a Milano, il Custode delle mie Cave rassegnò l'accaduto al sig. Co: Capitano [Avogadro] suddetto che trovavasi a quell'epoca alla visita di que' contorni. Questi ordinò sull'istante che fosse il pesce escavato posto sotto sequestro sicuro. Malgrado che fosse esso nell'appartenenze di Vestena-Nuova, e fuori della di lui giurisdizione, fu non pertanto l'ordine rispettato ed eseguito. Al mio ritorno scrissi io stesso lettera di ringraziamento al sig. Co: Avogadro, e portai i miei lagni contro l'arbitrio di que' Montanari all'Ufficio Minerale di Verona, che commise a' reggenti di Vestena Nuova di far tradurre quello e quanti altri Pesci Fossili escavati rinvenissero, nell'Ufficio Minerale. Questo pesce nuotò nel frattempo da Vestena in Altissimo, di là guizzò fino a Vicenza, dove quel benemerito e rispettabile Sig. Faustino Palazzi Vicario Minerale seppe trarlo fuori di Tana per sottoporlo a quella legge che verrà dettata dal giudizio da pronunciarsi alla definizione dell'incoato processo (GAZOLA, 1805, pp. 5-6).*

Solo il desiderio di verità e giustizia spingeva il conte a portare il caso in tribunale ed una volta accertata la di lui appartenenza, perché scavato in terreno di sua pertinenza, la sua volontà di donarlo al museo imperiale di Vienna, cui già l'aveva offerto e che in tale ipotesi era stato accettato.

Conclusa la reprimenda al medico leoniceno, Gazola passava a trattare l'origine e la natura dell'ittiolito, sulla base del...disegno di Scortegagna.

Non poteva certamente non essere la pietra in cui è l'ittiolito compreso che simile ed affatto eguale a quella in cui racchiudonsi gl'ittioliti tutti Bolcani, qualora si stabilisca colla conoscenza vera del luogo, che entro un vasto catino, da basalti formato, stagnò certamente una porzione dell'acque di quell'antico mare, i di cui pesci morirono avvolti nella melma rimasta dopo il totale suo asciugamento. Il fluir lungo d'acque superiori, i terremuoti, o qualch'altro accidente lo spaccò e divise in modo, che l'una dall'altra separando le situazioni di Vestena-Nuova, di Al-

tissimo, e di Postale aprì il letto del Botro all'acqua che tutto il giorno vi scorre, e servì poscia a segno de' confini Vicentino e Veronese. Il continuato nucleo Basaltino, la posizione degli strati di Schisto argilloso – calcare entro cui giacciono i Pesci, l'ispezione del Monte, il confronto della pietra mettono fuor d'ogni dubbio l'esposta identità del luogo e dello Schisto.

Al modo stesso ch'io convengo seco lei nella egual qualità della pietra, convengo co' suoi pescatori alla cui asserzione le piacque attenersi...e sono convinto esser l'Ittiolito lo Squalo di Linneo, il Requin de' Francesi, il Cane Marino degl'Italiani.

Non posso convenire seco lei assegnandolo alla specie dei Renardi marini... (GAZOLA, 1805, pp. 7-8).

Gazola affermava anche che siffatto pesce non era nuovo alle Cave Bolcane. Alcuni esemplari si conservavano nei musei di Nimes e di Parigi e nel suo gabinetto naturalistico personale e puossene vedere la descrizione nell'Ittiolitologia veronese già da qualche anno incominciata a sortire da' celebri Torchj Giuliariani (GAZOLA, 1805, p. 10).

Per Gazola la descrizione fatta da Lacépède, il più celebre degli ittiologi dell'epoca, nella *superba e ricca opera che gli meritò il titolo di emulo dell'immortale Buffon* e che Gazola conservava a monumento prezioso dell'amicizia del quale lo onorava, dei *Cani Carcaria* ben si adattava a quella dello squalo dei Lessini. Decisive erano per lui oltre alla morfologia anche le dimensioni assegnate a tutto l'animale e le proporzioni tra le sue parti.

Riman solo a provarsi che esso fosse ancor fanciullo, per togliere anco l'obiezione de' denti non dentellati a foggia di Sega (GAZOLA, 1805, p. 14).

Quale sarà stata la patria di questo Ittiolito?

Se il si vuole Renardo o Volpe marina...abitatore del Mediterraneo fino al Mare di Scozia; se poi...è un Cane Carcaria...tutto l'Oceano gli è patria ed abitazione.

Ciò basti intorno al Pesce. Spero d'aver colla presente tolto di mezzo il sinistro effetto che potea produrre la sua Notizia preliminare, e soddisfatto al desiderio ch'ella mostrò, ch'altri non digiuno nell'Ittiologia si occupasse a dire il parer suo.

Con quella sincerità stessa ch'io le ho scritto fin qui, ho il piacere di protestarle la mia stima
Verona 1 Agosto 1805»

Non abbiamo notizie sugli affari giudiziari occorsi, ma lo squalo rimase a Vicenza.

Mentre nella provincia veneta i duellanti si battevano a colpi di opuscoli in Europa ben altre battaglie stavano per infuriare. Imperatori e re frettolosi di eliminare dalla scena continentale lo scomodo Napo-

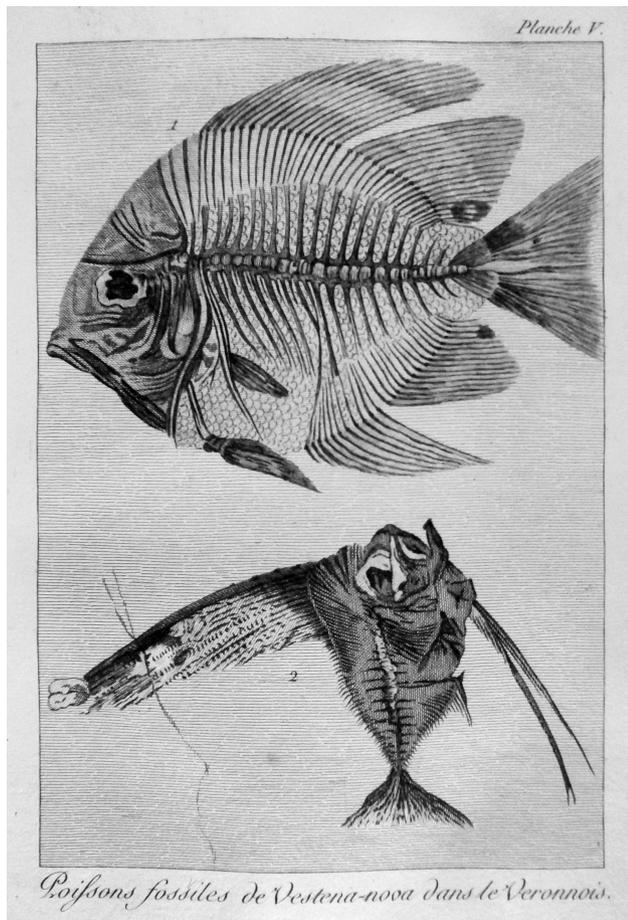
leone si coalizzarono e diedero battaglia. Le armi si incrociarono prima a Ulm, poi a Austerlitz, dove il generale francese con grande abilità sconfisse la coalizione austro-russa. Il trattato di Presburgo che ne seguì, firmato il 26 dicembre 1805, assegnò il Veneto alla Francia e a Venezia, in piazza San Marco, la bandiera austriaca fu sostituita da quella tricolore del Regno d'Italia, il 19 gennaio 1806.

A Vicenza, divenuta anch'essa francese, intanto si temevano nuove requisizioni paleontologiche, mentre Gazola minacciava di mandare l'ittiolito prima a Vienna poi a Parigi. Per evitare altre "donazioni", la municipalità vicentina, con decreto del 24 febbraio 1806 (SCORTEGAGNA, 1807, nota a p. 15), decise di commissionare a Leonardo Manzatti il disegno a grandezza naturale dello squalo e a Giuseppe dall'Acqua di trasportarlo in rame con tanto di dedica. Delle due opere resta solo l'acquerello di Manzatti (cm. 58x140), conservato al Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza, né al momento sono state trovate copie dell'incisione. Scortegagna accennava di sfuggita a questo fatto, successivamente tramandato da Paolo Lioy, che di storie vicentine doveva essere particolarmente edotto, essendo nativo di quella città (LIOY, 1865, p. 401). Gli studiosi francesi poterono da allora venire comodamente nei territori a oriente dell'Adige ed alcuni vennero.

A MONSIEUR FAUJAS DE SAINT-FOND, 1807

Pochi mesi dopo la pubblicazione degli opuscoli sullo squalo di Bolca di Scortegagna e di Gazola un insigne geologo francese, Barthélemy Faujas de Saint-Fond, visitava alcune località venete d'interesse geo-paleontologico in compagnia di Giuseppe Marzari-Pencati.

Faujas de Saint-Fond fu un astro della geologia francese a cavallo fra XVIII e XIX secolo e lavorando nelle principali istituzioni scientifiche e governative del suo paese ebbe contatti con i maggiori naturalisti dell'epoca: Georges Cuvier, René Just Haüy, Jean-Claude Delamétherie, Jean-Baptiste de Lamarck. Di Faujas di Saint-Fond uscì nel 1803, a Parigi, il primo tomo di *Essai de Géologie, ou mémoires pour servir à l'histoire naturelle du globe* in cui descriveva, nel primo paragrafo del quarto capitolo (corredato da due tavole) *Poissons de Vestena-Nova dans le Véronais* per la verità molto succintamente, fornendo di essi anche le principali notizie storiche. In esso oltre a due illustri collezionisti veneti, Maffei e Gazola, era citato anche «mon illustre ami Fortis». Ecco come Faujas de Saint-Fond vi commentava l'affai-



Barthélemy Faujas de Saint-Fond. *Essai de géologie, ecc.*, 1803. Tavola con pesci di Bolca. (Biblioteca R. Guerra, Bologna)

re Gazola: *La guerre, qui change la destinée des choses et des hommes, ayant attiré les armées françaises dans le Véronais, où l'étendard de la victoire flot-tait entre leur mains, les collections de Gazola fu- rent non seulement respectées, mais Bonaparte, se concerta avec ce savant, pour acquérir de gré à gré ce cabinet unique, un des plus instructifs qui ait ja- mais existé: Ainsi la France a, dans ce moment, d'u- ne part, le fruit des longues recherches de Segurier, dans le cabinet de l'école centrale du département du Gard; de l'autre, dans le Muséum national d'hi- stoire naturelle, la riche et nombreuse collection du comte de Gazola dont les savant et le public sont à portée de jouir* (FAUJAS DE SAINT-FOND, 1803, p. 110).

Il vicentino Giuseppe Marzari-Pencati che accompa- gnava Faujas de Saint-Fond, era andato qualche anno prima, dopo la morte del padre avvenuta nel 1801, a Parigi per approfondire gli studi di botanica e qui si appassionò alla geologia, trovando nello studio francese un mentore. Nel 1806 pubblicò nella sua

città *Corsa pel bacino del Rodano e per la Liguria d'occidente* in cui descriveva dettagliatamente l'itine- rario geo-paleontologico seguito dai due studiosi tra il 10 luglio e il 3 ottobre 1805 da Parigi a Voltri. Non molto è invece possibile sapere del successivo sog- giorno veneto del geologo francese. Si può immagi- nare che abbia visto lo squalo della discordia alla bi- blioteca di Vicenza e che lì abbia anche incontrato di persona Scortegagna, desideroso di dare al *pescé pietrificato* un nome certificato.

La venuta di Faujas de Saint-Fond diede comunque a Scortegagna l'opportunità d'indirizzargli una mem- oria, pubblicata nel 1807 a Padova nel sedicesimo vo- lume del *Giornale dell'Italiana Letteratura* *A Monsieur Faujas-de-Saint-Fond professore al Mu- séum di Storia Naturale di Francia. Memoria episto- lare per servire di sciarimento alla descrizione di un pesce pietrificato scavato in Altissimo nelle vicin-anze di Bolca.*

Per Scortegagna *Il pesce fossile da me compendio- samente descritto con foglio...26. maggio 1805 non merita per certo d'essere posto in oblio, e ricerca al- tresì ulteriori esami intorno alla sua spezie...* (SCOR- TEGAGNA, 1807, p. 11).

Per questo *Chiarissimo sig. professore,*
§. I. *Egli è ormai tempo, che adempiasi per mia parte ciò che da più mesi, o chiarissimo sig. professore, eb- bi l'onore di promettervi* (SCORTEGAGNA, 1807, p. 11).

L'operetta inizia con il riassunto degli opuscoli pub- blicati da Scortegagna e da Gazola nel 1805

Per maggiore intelligenza di questa memoria credia- mo necessario di far conoscere due altri opuscolet- ti volanti, che uscirono alla luce intorno l'ittiolito...e delli quali non venne fatto parola nel nostro giorna- le (SCORTEGAGNA, 1807, p. 3).

Ciò faciliterà...l'intelligenza della seguente memoria epistolare, e li metterà in situazione di poter dare sul contenuto della medesima un più fondato giudizio (SCORTEGAGNA, 1807, p. 10).

Nell'opuscolo nel 1805 egli appena accennava «in proposito della difficoltà dello scrivere qualche co- sa...sopra tale argomento, difficoltà che richiede di essere sentita.

Se si consideri un pesce, la cui maggior grossezza avuto avesse per ogni senso il suo maggiore diame- tro di circa otto pollici (21 centimetri e 6 millimetri) ridotto quasi alla sottigliezza di una carta, come ap- punto quello è dell'ittiolito...affermare dovrebbero- si notabilmente alterate le sue proporzioni. Le verte- bre stesse variamente curvate nella lor serie, le une dall'altre più o meno scostate, ovvero più o meno ap- prossimate si mirano, in forza che i loro legamenti

non equabilmente o si contrassero, o per varie ragioni furon distratti nel tempo del di lui impietramento, o nell'epoca ad esso vicina. Un pesce morto nell'atto di sofferire violenti contrazioni di corpo indicate dalla sua giacitura, può facilmente avere alterato il suo fisico per mentire una spezie, o per mascherarla sotto altre apparenze. Un pietrificato finalmente su cui furon dall'arte operate le dette innovazioni non può... nel caso nostro lasciare fondate speranze per essere definito con sicurezza (SCORTEGAGNA, 1807, pp. 11-12).

Scortegagna teneva subito a precisare che questo nostro petrefatto sembra non essere riferibile alla spezie dello squalo carcaria, o vogliam dirlo più propriamente nella italiana favella alla spezie del pesce lamia, come se ne mostra persuaso il sig. co: Gazola. Passerò poscia ad indicare la sua somiglianza od approssimazione con alcuna delle cognite spezie aggiungendovi altre riflessioni. Restringerassi così a due sole parti questa memoria... (SCORTEGAGNA, 1807, p. 13).

Nella PARTE I

§. IV. Per soddisfare al mio assunto con maggiore agiatezza procederò con metodo inverso. Prenderò a considerare primamente le parti posteriori del pesce medesimo, per poi salire all'esame delle anteriori, nelle quali assai più che altrove parmi risplendere il vero della prima di dette due proposizioni. Me ne anderò passo passo ragionando dietro gl'insegnamenti del chiarissimo vostro confratello Mons. de la Cépède, il più eccellente di quanti fino qui abbiano la storia dei pesci descritta...

§. V. Lo squalo carcaria... è il prototipo... dell'intera famiglia. Egli è lo squalo per eccellenza che va ad essere il modello generale, a cui poter riferire le altre spezie. Ottima cosa dunque sarà quella di prendere questa spezie per punto di confronto col nostro pietrificato (SCORTEGAGNA, 1807, pp. 13-14).

Scortegagna passava a confrontare la bellissima figura in rame [del carcaria] pubblicata nell'egregia opera or mentovata (SCORTEGAGNA, 1807, p. 14) del Lacépède con quella dello squalo bolcense pubblicata alla fine dell'opuscolo, prendendo in considerazione non solo la morfologia, ma anche le dimensioni e le proporzioni tra le varie parti del corpo.

La raffigurazione dell'ittiolito che era in parte tratto dall'archetipo, ed in parte dal disegno alla naturale grandezza eseguito ha il vantaggio di esibire li contorni tanto delle parti interiori, quanto delle esteriori... il più esattamente possibile. Resta pertanto invitato all'esame dell'originale stesso chi avesse dubbio in contrario. Tale esortazione viene fatta altresì a chi avrà l'opportunità di vedere la stampa

del rame, che per decreto di Governo 24. febbraio 1806... e per altro relativo decreto 3. marzo 1806... dalla vicentina Municipalità è prossima a pubblicarsi dell'ittiolito medesimo... (SCORTEGAGNA, 1807, p. 15, nota 7).

Scortegagna effettuò una disanima accurata dell'ittiolito la cui lunghezza totale era di 1510 millimetri. Osservati frattanto li denti maggiori di questo pesce ingranditi del doppio con lenti, che un tal foco all'incirca posseggono, si potè vedere una differente tinta sopra i medesimi, che in due porzioni concorre a distinguerli. L'una porzione bianca liscia e risplendente riguarda il loro apice, l'altra di colore castagn'oscuro qualche cosa aspra e striata spetta alla divaricata lor base (SCORTEGAGNA, 1807, p. 21).

Dalla descrizione emergeva che l'animale si era guastato in più punti (mancavano alcune parti), era deformato (aveva subito torsioni e schiacciamenti), era stato ritoccato in maniera impropria con un affrettato "restauro" dei cavatori ed era privo della controlastra che aveva quando fu cavato, che prima andò in pezzi e poi fu dispersa.

E non è il presente ittiolito se non la metà dell'intero, essendosi dai minatori infranto l'incontro suo, e poscia smarrito (SCORTEGAGNA, 1807, p. 18).

La prima parte, nella quale Scortegagna oltre alle difficoltà nell'identificazione accennava anche a quelle di raccapezzarsi nella giungla di nomi che da Ulisse Aldrovandi in poi erano stati affibbiati ai diversi tipi di squali, si chiudeva escludendo l'identificazione dello squalo di Bolca con il carcaria.

PARTE II.

§. XXI. Ora egli è mestieri fare ogni sforzo per cercar di conoscere più da vicino che sia possibile il nostro ittiolito. Per ciò eseguire lasciando intatto il contorno del pesce medesimo alla fig. I delineato in grandezza dodici volte minore del naturale, sonosi prese in disegno le di lui parti caratteristiche, rettificandole a parte a parte sopra di apposita scala, orizzontalmente situandole, lasciato avendo nel tempo stesso alle varie sue parti la maggiore possibile identità, tali in forma, quali alla figura V. delimeate si veggono. Resta solo a notare, che nella costruzione di detta V. figura le linee tracciate da' punti s'impiegarono per indicare le parti del pesce mancanti. Quali parte segnate per approssimazione sopra le accidentalità ch'egli presenta, servono a far trasparire per entro a le di lui involute da tenebre antichissime spoglie cioè che al primo suo aspetto par che si asconda.

§. XXII. ...or mi produco... alla sistemazione del genere, a cui sembra essere da riferirsi questo pietrificato pesce (SCORTEGAGNA, 1807, p. 27).

Bonaterre nella *Enciclopedia* definisce il genere *squalus*... con queste parole: "le corps oblong, comprimé par les côtés, ou arrondi, & couvert d'un peau chagrinée". Il nostro animale ha il corpo lungo, la pelle zigrinata; la sua rotondità si sa, e si vede che dalla compressione viene alterata, ma la traccia ve l'indica, perciò sembra non equivocarsi nel definirlo per un cane marino: *squalus*... Linnaei s. n. 397.

§. XXIII. Passiamo a rintracciarne la spezie (SCORTEGAGNA, 1807, pp. 27-28).

Scortegagna analizzava tutti i minimi dettagli della testa, denti compresi, le cui caratteristiche limitavano l'ittiolito alle seguenti specie «lo *Squalus glaucus*, lo *Squalus indicus*, lo *Squalus denticulatus*, lo *Squalus vulpes*».

§. XXVII. Non può essere poi lo *Squalus glaucus*...

Non può essere lo *Squalus indicus*...

Non può essere lo *Squalus denticulatus*...

Resta dunque a credere ch'egli aver possa qualche appartenenza... collo *Squalus vulpes*

§. XXVIII. Basterebbe quanto si è testè accennato per crederlo a tale spezie esclusivamente appartenente; ma la ragion vuole che si esaminino partitamente gli altri suoi caratteri.

La cute sua qua e là cospersa di varj centri, gli uni ridondanti di piccoli punti tuberculari, gli altri di liscio aspetto piuttosto che di squame forniti, giustifica quanto... altra volta si disse, cioè che la sua pelle è piuttosto liscia e zigrinata, di quello che ricoperta di squame.

Veggasi ora se un tale carattere al confronto regga con quello della volpe marina...

Ma sentire conviene la voce come di giudice del chiarissimo M. de la Cepède. Egli asserisce, che la pelle del renardo di mare è ricoperta di piccolissime tuberosità... o scaglie. Queste due proprietà separatamente prese, essendo fra loro diverse, richieggono essere complessivamente. Egli... conosce l'intrinseco senso della proposizione alla ricordanza richiamando, ciocchè fu da lui osservato, e lo fu pure da me sopra la pelle dello squalo volpe dell'Adriatico..., veduto in Chiozza presso l'egregio sig. ab. Chiereghin, allorchè mi concesse esso seguirlo nella eseguitavi fortunatissima corsa. Quel volpino mostrava la cute asprissima, se si toccava colla mano scorrente dall'estremità della coda verso il suo capo, ed al contrario la sua asprezza non si percepiva, se sdruciolare la mano facevasi dal capo verso la coda. Del qual fenomeno rintracciandone la cagione, non d'altro dipendere si conobbe, fuorchè dall'inserzione dei piccolissimi suoi tubercoli: inserzione fatta nella maniera stessa embricata delle squame degli altri pesci. Quindi s'intende come il zigrino della sua

cute paragonabile sia a spoglie squamose. Esattissima dunque si è la espressione di M. de la Cepède, che disse di tale natura dotato lo squalo volpe (SCORTEGAGNA, 1807, pp. 30-33).

Scortegagna continuava affermando che §. XXX. Questo ittiolito che tanto combina colla cute dello squalo volpe, sembra combinare altresì nella ellittica forma del suo corpo...

e

§. XXXI. Le due pinne pettorali... sono affatto simili a quelle delle volpi di Rondelezio, di Gesnero ec... (SCORTEGAGNA, 1807, p. 34).

Infine

§. XXXV. Resta a parlar della coda... (SCORTEGAGNA, 1807, p. 35), che staccata, ruotata ed allungata, perchè secondo l'autore mancante di una porzione mediana di raccordo, diventerebbe della lunghezza e della forma di quella della volpe di mare

Ma la coda di uno squalo conformata a guisa di falce, lunga o quasi lunga quanto il rimanente del corpo..., e che lo supera..., compete allo squalo volpe, dunque egli è possibile che il nostro ittiolito tal essere possa (SCORTEGAGNA, 1807, p. 38).

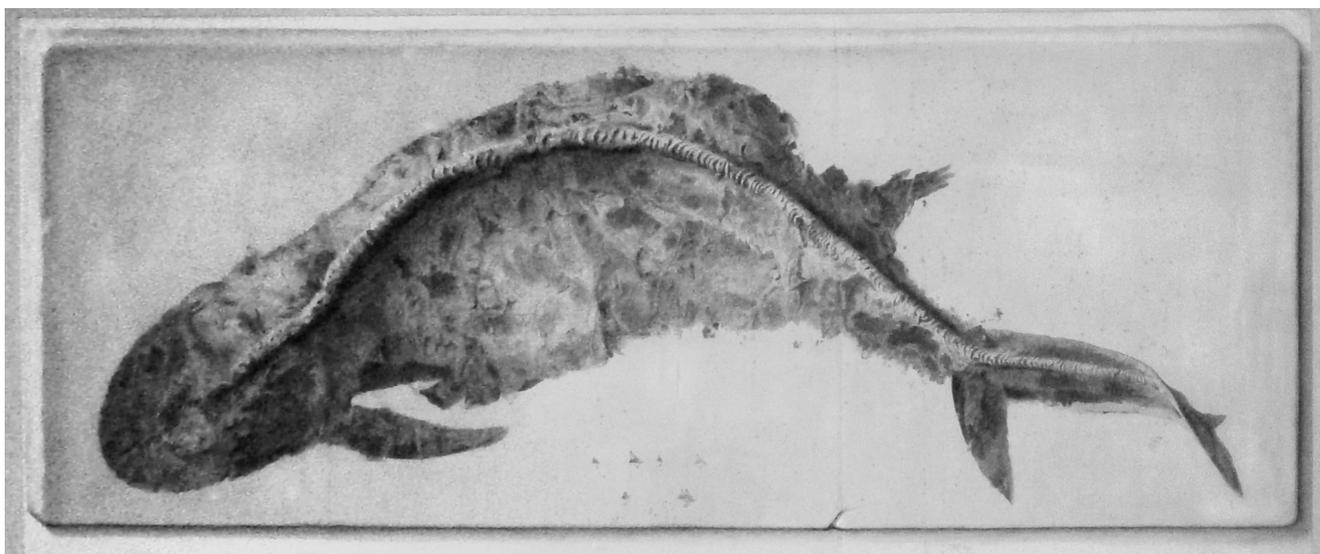
§. XLI. Deggio poi aggiungere a questo proposito alcuni argomenti, dai quali puossi inferire o la pluralità... delle spezie, o la degradazion... delle spezie degli squali volpini.

Se agli scritti dell'antico Salviani prestar fede si deve..., giudicar egli è forza, che la volpe marina da esso descritta di spezie sia realmente diversa da quella di Rondelezio. ... Ulisse Aldrovandi diede notizia di una spezie... di squalo, che per la forma della sua coda alla spezie delle volpi di mare fu attribuito.

Altro esempio incontrasi di notabilissima differenza in un volpino riportato da M. Daubenton; il racconto è preso da Linneo, il quale... per la massima parte ad una descrizione riportossi di Willughby

§. XLII. Ma che vo io annoverando cotanto antiche osservazioni? non si vede forse ogni giorno passare sott'occhio alcuno di consimili esempj nel regno animale? La successione, il riproduzione, e la durata delle... spezie sono innegabili, le quali ben lungi dall'essere caratterizzate per mostruosi producimenti..., altro non costituiscono che delle... gradazioni dall'una all'altra.

§. XLIII. E per vero dire quanto non è più da filosofo lo ammettere la ordinata successione di quello che il passaggio dall'una all'altra spezie disparatamente diversa? Esiste in natura una non interrotta continuazione di anelli che negar non si può, dacchè il padre di quest'augusta continuità, voglio dire il Bonnet, ai fisici ne diede moltiplicate e così grandi ripro-



Disegno originale di Lionardo Manzatti dello squalo di Bolca presso il Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza (Per gentile concessione del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza. Foto R. Guerra, Bologna)

ve. Sembra dunque ragionevole il credere, che o una gradazione, o che più di una spezie diasi di squali volpini.

§. XLIV. *Ma in quanto allo squalo pietrificato formerà egli una spezie sua propria? Tale questione essere non sembra adeguatamente solubile a cagione degli addotti argomenti, che militano in favore per una parte, e militano contro per l'altra...*

§. XLV. *Che se neppure all'anzidette potesse appartenere, altro non resterebbe che considerarlo come una spezie novella, o riportarla in alcuna di quelle che similmente all'accaduto...ad altri petrificati si riscontran perdute. Che se ciò fosse, cosa quindi ne seguirebbe? Non d'avvantaggio certissimamente, se non che alla nuova spezie darsi dovrebbe una denominazione novella. Ma il nuovo nome derogherebbe agl'innegabili rapporti dei suoi caratteri con quelli del vero marino renardo o pesce volpe? Ed alla prossimità di sua spezie, che collocargli sarebbe mestieri subitamente vicina? In forza dunque di portentose accidentalità sembra che non sieno precisi e riconoscibili i caratteri, onde con sicurezza determinare la spezie di questo squalo.*

§. XLVI. *In quanto poi alla sua patria, convenendo ch'egli sia una delle spezie mentovate e cognite, particolarmente se sia lo squalo volpe che troviam pure nell'Adriatico, sono cognite alcune delle località dove queste abitano, ed abiteranno forse in tali altre località, che finora non sono a cognizione. Se poi è questa una spezie nuova, chi può indovinare qual sia la patria sua?* (SCORTEGAGNA, 1807, pp. 39-43).

Non sappiamo se Barthélemy Faujas de Saint-Fond abbia mai risposto alla memoria indirizzatagli da Scortegagna, ma quando, l'anno successivo alla sua morte, avvenuta il 18 luglio 1819, la sua biblioteca fu posta in vendita tra i libri c'era anche questo opuscolo. Intanto a Verona Bartolomeo Giuliani portava a termine la stampa di *Ittiolitologia veronese*, che, secondo quanto riportato dal nipote Giambattista Carlo, fu un insuccesso, moltissime copie restando invendute. Giovanni Serafino Volta, autore di questa grande monografia, ben poco in seguito scrisse di fossili e di Bolca. Dopo vent'anni di studio ne aveva abbastanza.

Giambattista Brocchi accennò alla diatriba Scortegagna-Gazola in *Conchiologia fossile subappennina* del 1814 (p. LXXV), sul finire del Regno d'Italia: in quell'anno infatti Napoleone fu costretto a rinunciare ai troni di Francia e Italia e a ritirarsi all'isola d'Elba. Vicenza tornò all'Austria e l'imperatore Francesco I venne a visitare la città. Forse a questo periodo risale la sparizione delle copie della grande incisione dello squalo eseguita dal dall'Acqua su disegno del Manzatti, recante la dedica a Napoleone.

Il governo del Lombardo-Veneto commissionò al conte Ignazio Bevilacqua Lazise uno studio sui combustibili fossili della provincia di Verona, per il quale redasse la prima vera carta topografica dei dintorni di Bolca, dal monte Purga al fiume Chiampo, in cui erano segnate oltre alle strade e alle case anche le miniere di lignite e le seguenti cave di fossili:

Cava d'Ittioliti di proprietà del Com. Co. Gazzola detta Lastrara

Cava d'Ittioliti di proprietà del March. Cav. Maffei detta Lastrara

Cave d'ittioliti di proprietà Rigoni nel monte Postale (BEVILACQUA LAZISE, 1816, p. 122).

DE SINGULARI ICHTHYOLITO, 1817

Un prestigioso evento è probabilmente all'origine di *De singulari ichthyolitho epistola Francisci Horatii Scortegagna medici leoniceni ad virum clarissimum co: Arnaldum Arnaldi I.m Tornieri* terza nota di Scortegagna sull'ittiolito conservato alla Bertolina di Vicenza, pubblicata nel 1817 dalla tipografia del Seminario di Padova.

Si tratta in un'opera in latino, lingua che gli conferiva toni di ufficialità e solennità, dedicata al conte Arnaldo Arnaldi Tornieri, che si apre con *Praefatio*, in cui l'autore ricordava come nel 1804 il conte Marc'Antonio Avogadro, accompagnando l'arciduca Giovanni d'Austria, fratello dell'imperatore Francesco II, per le contrade vicentine, precisamente nei pressi di Bolca incitò gli operai a scavare nel giacimento, da dove fu estratto un *Ichthyolithum pulcherrimum, ... et dignissimum*.

Scortegagna dava del ritrovamento la medesima versione di dodici anni prima: il processo penale si era vanificato e Gazola, collaboratore dei francesi, poco poteva contro i suoi avversari dopo la restaurazione che portò il Veneto sotto il dominio austriaco.

In *Praefatio secundae editionis* Scortegagna citava invece anche Caldani *senior* e *junior* dell'Università di Padova e Giuseppe Mangili dell'università di Pavia per il sostegno ricevuto e Girolamo [sic!] Brocchi per la citazione in *Conchiologia fossile subalpennina*.

Poi il fatto. Il 23 marzo 1816 l'imperatore austriaco Francesco I in visita alla pubblica biblioteca di Vicenza rivolse gentilissime parole al medico leoniceo che gli aveva illustrato l'ittiolito, ivi conservato. Probabilmente, orgoglioso ed emozionato allo stesso tempo, Scortegagna volle immortalare questo evento del quale era stato uno dei protagonisti con la pubblicazione del 1817.

A titolo di cronaca, il 27 marzo 1816 Francesco I, portatosi a Verona, visitò anche il museo Gazola dove *Questo chiarissimo Naturalista ebbe l'onore di presentare a S.M. un fenomeno finora unico nella ittiolitologia, cioè un pesce pietrificato nel punto che stava per ingojarsi un altro pesce minore dal pari pietrificatosigli quasi in bocca, che per colmo di sua*

sventura trovandosi in quel punto colla pancia rivolta non era in caso di battersi col suo assalitore. S. M. lo accettò contraccambiando il donatore con umanissima azione di grazie (1816. *Memorie*, p. 26). E lo stesso giorno *Montò poscia alla Biblioteca, dove osservò particolarmente l'Ittiolitologia veronese*» (1816, *Memorie*, p. 29). Tornando al libretto di Francesco Orazio, ha poi inizio *Capitulum primum* con la traduzione latina della lettera a Faujas de-Saint-Fond del 1807.

Malgrado le idee interessanti, tratte dal Bonnet, opportunamente evidenziate, il concetto della fissità della natura rimaneva in lui preminente. Egli continuava a chiedersi quale squalo vivente fosse simile a quello fossile e rimaneva sempre nel dubbio se attribuirlo a *Squalus carcharias* o a *Squalus vulpes*. Infine *Leonici, II. Cal. Junias MDCCXVII* (2 giugno 1817). Seguono numerose *Adnotationes* con bibliografia, precisazioni e riferimenti principalmente all'*Encyclopedie méthodique* e due tavole con le raffigurazioni dello squalo e della sua dentatura.

Lo stesso anno, il 22 maggio, fu stipulata la locazione della Pesciara fra Ferdinando Zanetti, a nome di Antonio Maffei, e Giuseppe Cerato, atto che consentirà alla famiglia Cerato di gestire il sito paleontologico fino ai nostri giorni (CERATO, 1983).

L'anno seguente, nel 1818, nel *Giornale di fisica, chimica, storia naturale ed arti de' professori Brugnattelli, Brunacci e Configliachi* di Pavia usciva un articolo di Tommaso Antonio Catullo in cui l'autore poco si discostava dall'impostazione e dalle idee di Giovanni Serafino Volta. Quello stesso anno usciva invece a Parigi un'importante voce del *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, Poissons fossiles*, in cui lo zoologo Henri Marie Ducrotay de Blainville confutava le classificazioni di Giovanni Serafino Volta presenti in *Ittiolitologia veronese* in modo deciso. Scriveva Blainville: *Le comte Gazzola, ou mieux une société de savant Véronais, parmi lesquels il faut principalement le compter, nous a donné l'ouvrage principal qui ait jamais été publié sur ces ichthyolites, mais dont l'exécution scientifique a été malheureusement confiée au docteur Séraphin Volta, le frère du célèbre physicien, qui, outre qu'il n'avoit aucune collection à sa disposition, connoissoit, à ce qu'il paroît, fort peu les poissons* (1818, *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle*, p. 334)

In quest'opera Blainville passava in rassegna il lungo elenco dei pesci fossili di Bolca, sostituendo molti nomi del Volta con nomi nuovi, molti dei quali ancora in uso. Per quanto riguarda gli squali però non accennava agli scritti di Scortegagna.

Anni dopo Georges Cuvier scriveva in una bibliografia *Ittiol. Veron.- Ittiolitologia veronese. Grand ouvrage sur les poissons pétrifiés du mont Bolca, où malgré sa magnificence ils ne sont ni bien rendus ni bien caractérisés* (CUVIER, 1830, p. 374).

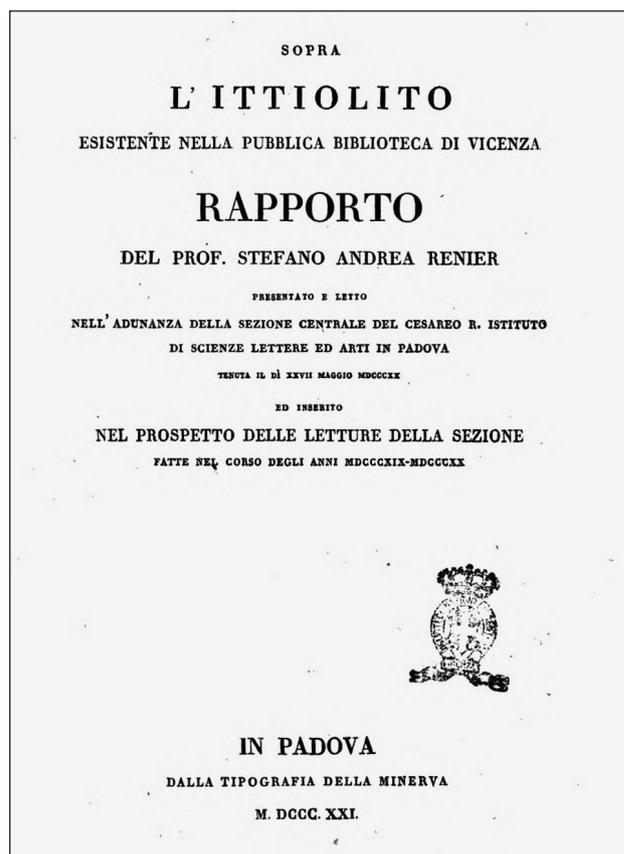
RENIER, 1821

Dopo la pubblicazione di *De singulari ichthyolitho* del 1817, Scortegagna continuò a cercare qualcuno che lo aiutasse a risolvere il dilemma che da oltre dieci anni lo assillava. Dietro sua esplicita richiesta fu chiamato in suo aiuto il professor Stefano Andrea Renier, docente di storia naturale all'Università di Padova. Il fatto fu raccontato in *Sopra l'ittiolito esistente nella pubblica biblioteca di Vicenza. Rapporto del Prof. Stefano Andrea Renier presentato e letto nell'adunanza della sezione centrale del Cesareo R. Istituto di Scienze Lettere ed Arti di Padova tenuta il dì XXVII maggio MDCCCXX ed inserito nel prospetto delle letture della sezione fatte nel corso degli anni MDCCCXIX-MDCCCXX*, pubblicato a Padova dalla tipografia della Minerva nel 1821.

Scortegagna con supplica del 3 settembre 1818 all'*Eccelso I. R. Governo Generale* chiese che la *Centrale Sezione dell'Imp. R. Istituto in Padova* esaminasse il suo *De singulari ichthyolitho*, che egli univa ristampato con aggiunte. Da parte sua l'*Eccelso I. R. Governo Generale* con allegato del 30 settembre 1819 inviò tanto la supplica quanto l'opuscolo alla *Centrale Sezione*, perché ai sensi del decreto del 28 marzo 1812 desse il suo giudizio, la quale a sua volta nell'adunanza del 5 ottobre 1818 incaricò Renier di esaminare ogni cosa e fargliene rapporto.

La ricerca di Renier si sviluppò in più direzioni: l'esame autoptico dell'ittiolito, per effettuare il quale lo studioso si recò a Vicenza (deliberazione del 5 ottobre e lettera n. 263 del 24 ottobre della *Centrale Sezione*); lo studio degli opuscoli che lo riguardavano, a cui si aggiunsero le lettere dello Scortegagna del 14 febbraio e dell'11 aprile 1820, contenenti delle precisazioni; la disanima della letteratura e dell'iconografia esistente sugli squali per cercare di enucleare il più esattamente e precisamente possibile le caratteristiche proprie e le distintive di *Squalus carcharias* e *Squalus vulpis*, nei loro vari stati; l'esame di squali fatti appositamente pescare per effettuarne lo studio anatomico.

In tanta confusione e contraddizione d'intorno a queste due specie di pesci il Socio Renier credè indispensabile non solo di confrontare l'Ittiolito con più di un esemplare delle due indicate specie di Squali in



Stefano Andrea Renier. *Sopra l'ittiolito esistente nella pubblica Biblioteca di Vicenza*, 1821. Frontespizio. (Da Google)

natura, e meglio se recentemente avuti dal mare, ma che siano anco di grandezza non maggiore all'Ittiolito medesimo (RENIER, 1821, p. XI).

Essendo l'università di Padova ed altre istituzioni sprovviste degli esemplari necessari, Renier incaricò molti pescatori dell'Adriatico di procurargli squali di quella taglia.

Frattanto due altri eccitamenti, 17 Giugno e 19 Dicembre 1819, col mezzo stesso dell'Eccelso I. R. Governo Generale, che a questa Sezione Centrale li rimise, diede il Sig. Dott. Scortegagna. Quandochè sul finire dello stesso passato inverno alcuni pescatori... portarono al... Renier due Squalus Carcharias, Lin., l'uno pressochè eguale, e l'altro minore in grandezza dell'Ittiolito; e poche settimane dopo anco due Squalus Vulpis, Lin., parimenti l'uno grande quasi quanto l'Ittiolito, e l'altro minore. In allora potè instituire i più diligenti esami e i necessarj confronti (RENIER, 1821, pp. XI-XII).

Poi Renier espone colla maggiore precisione li risultati delle sue osservazioni, e degli esami scrupolosamente fatti all'Ittiolito in questione, ed agli Squa-

li che ha ricevuti pescati nell'Adriatico (RENIER, 1921, p. XII) e *Fa infine conoscere... che per determinare e confrontare l'Ittiolito vi sono i seguenti caratteri: 1.° la forma e la grandezza della Testa: 2.° la forma dei Denti e della loro radice: 3.° la forma e la grandezza del Corpo: 4.° la forma e la lunghezza della Coda: 5.° la pelle a sagri; ma non che se ne può trarre dalle Pinne, perchè non se ne conosce il numero, la qualità, la forma, la grandezza, né la reale situazione; e così anco mancare gli altri caratteri della Bocca, degli Occhi, delle aperture Branchiali, degli Spiragli, del Colorito ec. ec.* (RENIER, 1821, p. XV).

Descritto così l'Ittiolito nel suo vero stato, ed indicati precisamente quelli de' suoi caratteri, che sono riconoscibili senza eccezione, onde poterlo determinare e confrontare, passa... ad esporre gli esami che ha istituiti sopra gli altri indicati Squali ricevuti dall'Adriatico... e li stabilisce senza dubbio per Squali Volpe (RENIER, 1921, p. XV) e per *Squale Requin* di Lacépède.

Renier passava poi a confrontare l'ittiolito con le altre due specie di squali. Dal confronto emergeva che il fossile non apparteneva a nessuna delle due specie, anche se rientrava nel *Gen. Squalus* Lin.. E siccome non vi si riconoscevano i più importanti caratteri distintivi, come le aperture branchiali, gli spiragli, le pinne, i pungoli, il colorito, in base ai soli caratteri che si erano potuti enucleare passava in rivista una ad una tutte le specie del genere *Squalus* fino ad allora descritte. Ma l'ittiolito non era *Zygaena*, né *Tiburo*, né lo *Squatina*, né il *Pristis*, non lo *S. Centrina*, né la varietà *Schymus* di Cuv., non lo *Squamosus*, lo *Spinosus*, il *Mustellus*, il *Philipp* di La-Cep. i *Centrations* di Cuv., non lo *S. Catulus*, lo *Stellatis*, l'*Acanthia*, l'*Isabella*, lo *Stellaris*, non lo *S. Griseus*, non il *Ciratus*, non il *Galeus* o il *Cornubiscus*, non i *Lamna* di Cuv., non il *Ferox*, non i *Rondeletii*, non l'*Americanus*, né il *Nicaensis*, non il *Glaucus*, non il *Maximus* o lo *Spinax* o il *Tigrinus* o l'*Ocellatus*, non l'*Anisodon*, il *Peregrinus* di Bienv., *Schelache* di Cuv., non finalmente il *Cinereus*.

Dalle quali cose tutte il Socio Renier ne consegue il giudizio, che l'ittiolito non sia lo Squalus Vulpis, Lin., non lo squalus Carcharias, Lin., non di specie descritta, e quindi che appartenga ad una specie finora sconosciuta.

Letto il Rapporto, e dalla Sezione considerato in ogni sua parte, lo approvò pienamente, e del pari convenne e diede il medesimo espressovi giudizio. Indi determinò che del Rapporto stesso ne sia fatto un preciso Estratto, nel quale siano indicati gli esami, i confronti, le prove, le dimostrazioni e le deduzioni espostevi,

e che questo Estratto... sia inoltrato all'Eccelso I. R. Governo Generale... e perchè anco sia comunicato al Sig. Dott. Francesco Orazio Scortegagna, in esaurimento della sua ricerca (RENIER, 1921, p. XXV).

SCHIARIMENTI, 1824

La sentenza di Stefano Andrea Renier non fu sufficiente a lenire la sete di classificazione del medico leoniceno. L'11 dicembre 1822 infatti si riunì nella biblioteca pubblica di Vicenza una piccola commissione con il compito di ridefinire i caratteri del lapidefatto e per tentarne una nuova classificazione. Il processo verbale che ne scaturì iniziava così *Nella pubblica Biblioteca Bertoliana di questa Regia Città intervenuti dietro riverente invito del Dottor Scortegagna di Lonigo li chiarissimi professori di Fisica e di Storia Naturale residenti in questo Imp. Regio Liceo, il sig. Silvestri Giacomo (omissis) il sig. Dottor Abate Magarotto Antonio, (omissis); il sig. Dottore Tommaso Antonio Catullo (omissis) ad oggetto di rilevare la vera forma di alcune parti dell'Ittiolito che nella Biblioteca stessa si custodisce, si occuparono come segue relativamente ai denti, alla coda ed alla pelle dell'Ittiolito, e convennero nel rilevare gli infrascritti Caratteri* (SCORTEGAGNA, 1824, pp. 47-48).

La relazione scaturita dall'esame fu messa in coda a un libretto uscito in Padova nel 1824 a spese dell'autore dal titolo *Schiarimenti del dottore Francesco Orazio Scortegagna di Lonigo medico-fisico e chirurgo relativamente a quanto fu scritto sino qui sopra l'ittiolito esistente nella pubblica biblioteca bartoliana di Vicenza.*

L'opuscolo che era dedicato

Al nobile ed ornatissimo signore il signor conte Lodovico Carcano Volpe egregio podestà della r. città di Vicenza iniziava così: *Se questo libretto, già scritto a solo privato esercizio, per vero e proprio amore di rinvenire, se sia possibile, la non anche al tutto chiarita verità nell'argomento che gli die' vita, si fa oggi vedere stampato, ciò avvenne perché, sdegnoso di giacersi più lungamente nell'oscurità in cui volealo il padre suo, ruppe egli quasi da sé il suo cancello; e la luce, sebbene non molta, che in sè contiene, non sofferì che occulta se ne restasse. Nè giovarono ad intrattenerlo le severe ammonizioni che gli vennero fatte intorno ai pericoli a cui si esponeva comparando alla pubblica luce, dalla quale non sarebbe potuto illeso tornare al natìo ricovero silenzioso* (SCORTEGAGNA, 1824, pp. 3-4).

Scortegagna ricordava gli accigliati e rigidi censori, le più leggere imperfezioni disaminate, le riflessio-

ni e le deduzioni non illegittime ed altri inconvenienti a cui il libretto in oggetto andava incontro, ma che poteva anche finire nelle mani di dotte e discrete persone che *si sarebbero illanguidite leggendolo, e lasciatisi per noja cader di mano* o peggio, sarebbe finito nelle mani del volgo ignaro e passato a salumieri o ad incartare qualche fossile locale e finire in Svezia e Russia rimanendo in patria *soltanto un qualche esemplare nello scaffale di qualche libreria a pascolo delle tignuole*.

Seguiva la dedica al *Podestà della regia patria vostra, città di Vicenza, la cui pubblica biblioteca si pregia di possedere ammirato anco dagli stranieri quel singolarissimo Ittiolito, che le altrui dottissime discussioni si meritò* (SCORTEGAGNA, 1824, p. 4).

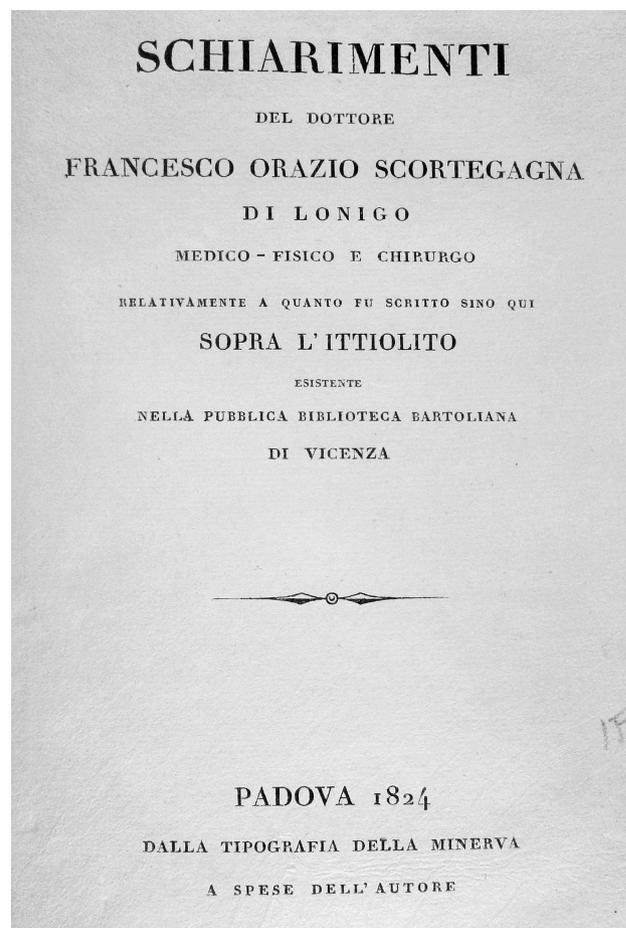
Dopo ulteriori lodi e frasi di speranzosa protezione *di che per esso eziandio vi supplica L'umilissimo, devotiss. ossequosiss. vostro servitore Francesco Orazio Scortegagna* si firmava.

Aveva ora inizio la disquisizione vera e propria, con citazioni dai suoi lavori precedenti e dalla relazione di Renier, che non doveva, nonostante tutto, essere stata di suo gradimento. Anzi era proprio il rapporto di Renier a venir ad essere puntigliosamente analizzato, anche se nessun nuovo elemento si era nel frattempo aggiunto ai dati già disponibili. Scortegagna seguì la relazione di Renier punto per punto non tralasciando commenti, misure decimali, deduzioni e aggiungendo note, di cui alcune non prive di interesse come quella alle pagine 38-39 in cui constatava la mancanza nei principali musei e collezioni di un pesce simile a quello in oggetto

Quindi si conchiude, che tale privazione, che incontrasi in Musei e Gabinetti di Storia Naturale cotanto cospicui e rinomati, accresce il pregio all'Ittiolito della Biblioteca Bertoliana di Vicenza.

E poco dopo *deesi peraltro intendere questo con restrizione, giacché nel celebratissimo Museo Gazoliniano vidi, non ha gran tempo, un esemplare che vi si accosta* (SCORTEGAGNA, 1824, p. 39), dal che si evince che i rapporti fra il medico leoniceno e il conte veronese si erano normalizzati. Seguivano i rilievi fatti sullo squalo veronese, le sue caratteristiche e il confronto con l'esemplare vicentino dopo di che chiedeva quale ripugnanza dunque che per conto della stroncatura della coda non abbia ad essere della specie dello Squalo Volpe lo Squalo in questione? (SCORTEGAGNA, 1824, p. 41).

L'autore ricordava anche altri due squali fossili della collezione Castellini che però appartenevano alla specie che i francesi chiamavano squalo Milandro. E a pagina 42 affermava



F.O. Scortegagna. *Schiarimento sopra un ittiolito*, 1824. Frontespizio. (Biblioteca R. Guerra, Bologna).

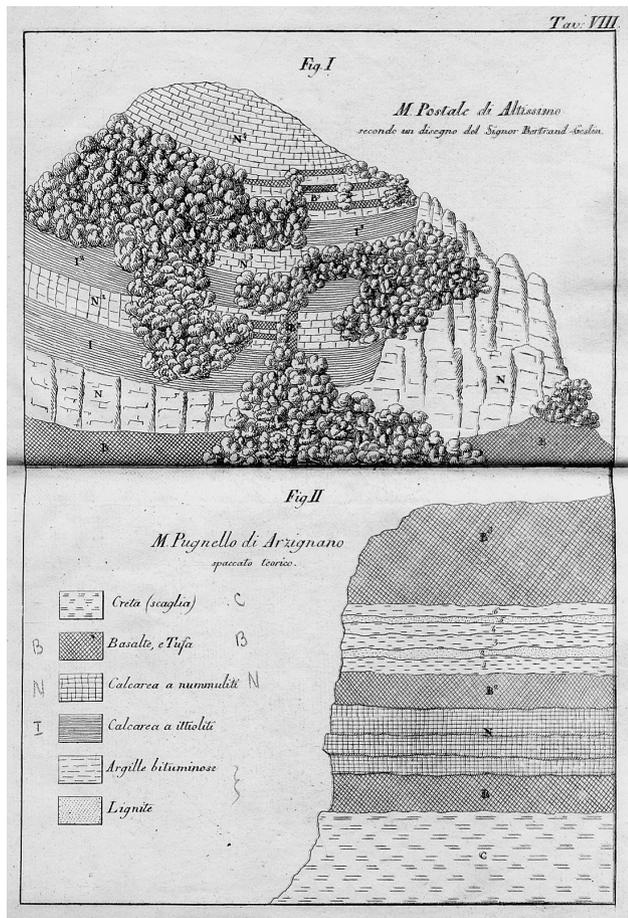
§XXIV. *In forza dei caratteri osservati, non v'ha dubbio, l'Ittiolito appartiene al genere Squalus Linn.*

Ma subito dopo si domandava *Ma fra le specie molteplici degli Squali, a quale apparterrà egli?* e passava in rassegna gli squali viventi che maggiormente assomigliano ai fossili. Poi a pagina 45

§XXV. *Da queste ragioni ripercosso l'Ittiolito, ridestasi quasi a novella vita, riacquista il linguaggio suo proprio, si lagna per essere stato riposto fra le specie di Squali non ancora descritte e sconosciute, ed altamente fa intendere le proprie querele contro il giudizio pubblicato a nome della Sezione del Cesareo Regio Istituto...*

e poco dopo: *Ma quale sarà mai il giudice competente a sì gran lite?*

Il pesce per mano dell'autore si appellerà alla Società Reale delle Scienze di Londra nella speranza di trovare giustizia e con essa la pace, ma così non sarà. Ma allora il criticato Renier non aveva tutti i torti a giungere alla stessa conclusione? Scortegagna



Monte Postale. Da Maraschini, 1824. (Per gentile concessione della Biblioteca Bertoliana di Vicenza)

non lo avrebbe mai ammesso, addossandogli la colpa di non aver “battezzato” il suo figlioccio pietrificato. Né a quanto risulta lo fece la Società di Londra, non essendovi riscontri.

In fondo al libretto furono posti il processo verbale dell'11 dicembre 1822, l'elenco degli opuscoli di Scortegagna sull'*affaire Squalus* e una tavola priva dei nomi del pittore e dell'incisore, in cui lo squalo era da un lato raffigurato come realmente appariva sulla lastra e dall'altro come ipoteticamente avrebbe potuto essere senza le distorsioni provocate dai diversi processi, biologici, geologici e ricostruttivi a cui era stato sottoposto. Ciò tuttavia non servì a farlo attribuire ad una specie precisa. Lo squalo restava insomma ancora in alto mare.

Il libretto fu recensito con dovizia di particolari nel *Giornale dell'italiana letteratura* di Niccolò da Rio nel 1825, in cui ci si rammaricava che Renier non fosse riuscito a dissipare i dubbi di Scortegagna (DA RIO, 1825, p. 142).

Il medico naturalista di Lonigo andava intanto appuntando la sua attenzione su nuovi reperti paleontologici, in particolare sui resti di un cranio di coccodrillo. Risale infatti al 1826 *Sopra le ossa dei coccodrilli della Favorita presso Lonigo. Memoria del dottor Francesco Orazio Scortegagna medico-fisico e chirurgo di Lonigo* recensita lo stesso anno sempre nel *Giornale dell'italiana letteratura* e nel *Giornale di fisica, chimica, storia naturale ed arti* da Tommaso Antonio Catullo. Quest'ultimo citò i coccodrilli dello Scortegagna anche in *Saggio di zoologia fossile* del 1827, dove tuttavia parlò in maniera molto più ampia della collezione di Luigi Castellini di Castelgomberto, elencandone l'imponente raccolta di ittioliti di Bolca, comprendente ben 34 generi, fra cui *Squalus carcharias* Lin., definito *uno dei più grandi trovati finora nel Bolca* (CATULLO, 1827, p. 335).

Dopo l'opuscolo uscito nel 1824 il medico di Lonigo rivolse la propria attenzione verso altri tipi di reperti paleontologici. La sua collezione fu ricordata anche da Maraschini (MARASCHINI, 1823, p. 202), che nel 1824 riportò lo squalo fra i fossili di Bolca (Maraschini, 1824, p. 198). Anche Antonio Quadri scriveva che la collezione Scortegagna di Lonigo era ricca di *petrificazioni e rocce* (QUADRI, 1826, p. 229).

Nel corso degli anni trenta del XIX secolo un giovane ricercatore svizzero di notevoli capacità e di grande iniziativa cominciò ad interessarsi in maniera sistematica ai pesci fossili, su incitamento, tra l'altro, dell'infaticabile Georges Cuvier: si trattava di Louis Agassiz. Per i suoi studi sui pesci fossili Agassiz visitò i musei di mezza Europa, facendosi anche accompagnare da un disegnatore, e ne studiò le collezioni, applicando i principi di anatomia comparata acquisiti al museo di storia naturale di Parigi.

Dal 1833 al 1844 pubblicò con la tipografia Petitpierre di Neuchatel una serie di dispense, che andarono a formare il secondo capolavoro “ittiolitologico” mai pubblicato, nel quale la classificazione dei pesci fossili era fatta con quell'accuratezza e secondo quei crismi che difettavano invece nell'opera di Volta. Nel 1835 pubblicò anche un libretto sulla fauna bolcense nel quale delle determinazioni effettuate dal Volta manteneva solo quella di *Blochius longirostris*. Scriveva su Volta

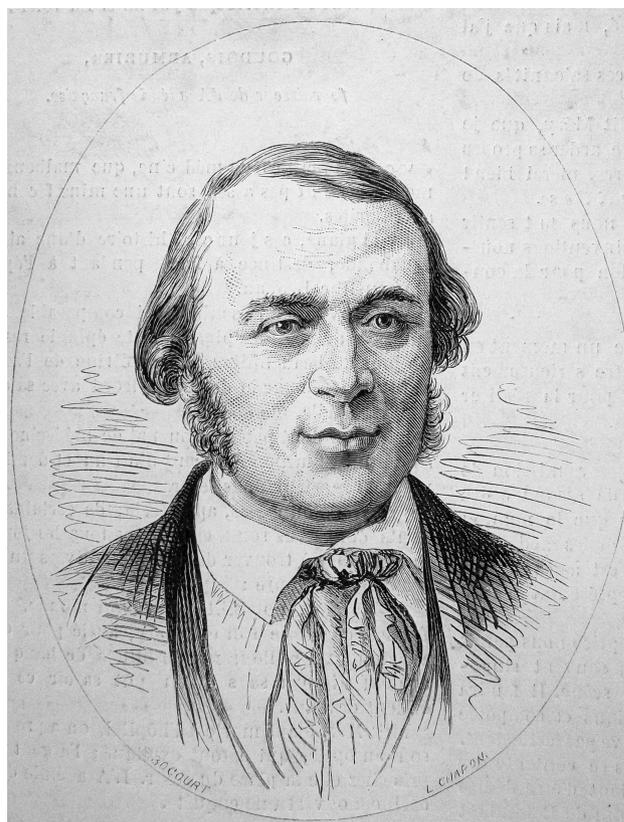
Volta (Séraphin) Ittiolitologia veronese del museo Bozziano, ora annesso a quello del Conte Giorambaltista [sic] Gazola, e altri gabinetti di fossili veronesi, con versione latina. Verona 1796, grand in-fol., avec 76 planches gravées sur cuivre. -Malheureusement le contenu de cet ouvrage ne répond pas au luxe de l'exécution typographique. Toutes les parties du sque-

lette sont très-grossièrement rendues; il n'y a, dans la plupart des figures, ni précision ni vérité dans le contour des os et surtout des vertèbres. Des individus mal rapiécés et souvent même formés de fragments d'espèces différentes, cimentés avec de la cire, y ont reçu des noms qui n'appartiennent quelquefois à aucune des parties de ces monstrueuses compositions. Il y a cependant aussi un grand nombre de plaques qui sont bien représentées; mais il n'y en a que deux qui soient bien déterminées. Quant à la plupart des autres, on dirait que l'auteur a jeté au hasard, sur les planches de son ouvrage, le nom d'un poisson quelconque de la Méditerranée. Il y a bien peu des figures dont le nom désigne seulement le genre auquel elles appartiennent; et alors encore des plaques de la même espèce, nommées différemment, viennent rappeler que ces nominations ne reposent pas sur la comparaison des exemplaires entre eux. Il y a plus encore: une seule plaque a servi d'original à deux figures différentes, et elle est décrite comme le type de deux espèces distinctes. C'est la fig. 1 de la tab. 13, et la fig. 1 de la tab. 17 (AGASSIZ, 1833-43. Tomo I, p. 54).

Nella bibliografia della poderosa opera di Agassiz si trovavano anche gli opuscoli di Scortegagna, che nel frattempo, siamo nel 1836, s'interessava alla scoperta dei resti fossilizzati di un coccodrillo sul monte della Favorita presso Lonigo, sul quale pubblicò un paio di opuscoli. Nel 1839 Scortegagna donò la propria collezione naturalistica al comune di Vicenza, che aprì, accanto alla pinacoteca, una sezione di storia naturale (FABIANI, 1910, p. 4) della quale divenne direttore (Magrini, 1855, p. 40). Magrini ci informa che nella collezione di paleontologia si contavano *N. 100 esemplari di pesci fossili del Bolca, fra cui il celebre ittiolito illustrato dal defunto dr. Scortegagna* (MAGRINI 1855, p. 66) di cui, si può presumere, gran parte proveniente dalla collezione del medico leoniceno. Nell'ottobre del 1839 Scortegagna partecipò a Pisa alla prima riunione degli scienziati italiani, dove presentò una memoria sul giacimento di Bolca, sulla sua formazione e sulle caratteristiche dei suoi pesci (ATTI, 1840, p. 67).

AL RINOMATISSIMO... AGASSIZ, 1841

Alla seconda riunione degli scienziati italiani, tenuta a Torino nel settembre 1840, Agassiz non partecipò. Inviò tuttavia ai convenuti copie di *Enumération des poissons fossiles d'Italie*, che ripeteva in maniera molto succinta quanto scritto nell'analogo opuscolo del 1835, a cui era allegata l'ampia bibliografia fino allora edita e l'indirizzo della libreria Jent & Gassmann



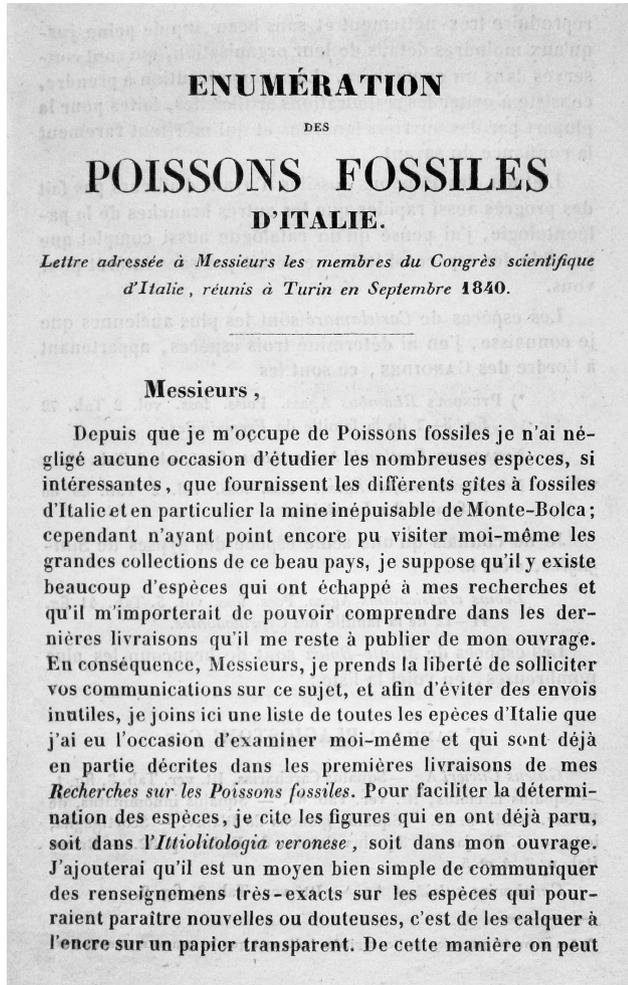
Louis Agassiz. Da *Le mond illustré*. Parigi 1873. (Collezione R. Guerra, Bologna)

di Soleure, in Svizzera, dove era possibile acquistarli, una specie di promozione personale e commerciale. Scortegagna, attento a tutte le novità che riguardavano i pesci fossili, seguiva intanto l'uscita delle dispense di *Recherches*.

In *Enumération* Agassiz cita solo il libretto di Scortegagna del 1807, che per questa lacuna e per altri motivi, nel 1841, in piena pubblicazione dell'opera dello svizzero, si sentì in dovere di scrivergli la sua quinta comunicazione dal titolo: *Al rinomatissimo signor dott. L. Agassiz prof. di storia naturale a Neuchâtel epistola sommaria contenente nuovi schiarimenti del dott. F. O. Scortegagna intorno all'ittiolito esistente nella pubblica biblioteca di Vicenza. Padova a dì 31 gennajo 1841.*

Nel libretto che iniziava con un ossequioso *Rinomato sig. Professore L. AGASSIZ*, Scortegagna sottolineava di non aver avuto riscontro alle lettere in precedenza inviate allo studioso svizzero:

io m'era studiato di richiamare l'attenzione vostra per farvi conoscere quanto vi siete scostato dal vero supponendo che l'ittiolito della pub. Biblioteca di Vicenza appartenga al Galeus Cuv. Ag. (SCORTEGAGNA,



Louis Agassiz. *Énumération des poissons fossiles d'Italie*, 1840. Frontespizio.

1841, p. 3) e passava poi a correggere la data errata di uno dei suoi ormai numerosi trattatelli sullo squalo di Vicenza e a sciorinare il lungo elenco di studiosi che si erano interessati agli squali, riportando anche i caratteri che essi avevano attribuito ai vari animali e aggiungendo che *dovette decidersi il Rafflesque a creare il genere Alopias per separarlo dai veri squali* (SCORTEGAGNA, 1841, p. 6).

Ribadiva quindi in più punti le ragioni che lo inducevano a non accettare la classificazione di Agassiz, in parte sicuramente dovute al fatto che l'egregio Sig. Professore aveva valutato il fossile sulla base di un piccolo disegno e non sull'originale, che aveva anche sofferto numerose amputazioni ed alterazioni, dovute al restauro raffazzonato degli scavatori. Proseguiva infatti dicendo: *Permettetemi sig. Professore pregiatissimo, di aggiungere che l'opinione da voi pronunciata fu troppo azzardosa, perché partita*

dalla semplice somiglianza della figura senz'aver esaminato l'archetipo; cosa assai disdicevole in un'Opera tanto imponente, nella quale pur anco dispiace lo incontrar certi nomi difficili in luogo di quelli assegnati nella grande Ittiologia del fu incomparabile Cuvier (SCORTEGAGNA, 1841, p. 8).

Seguiva poi la critica di aver dimenticato il nostro *Catullo* e di avergli sostituito un nome da questi attribuito ad un pesce fossile. Asseriva quindi: *Per quello che poi concerne la specie, non possiamo discostarci dalla denominazione imposta alli Volpini di mare dal sig. Principe di Musignano nella citata sua Opera, ch'è quella di Alopias Vulpes* (SCORTEGAGNA, 1841, p. 9).

Per quanto riguardava l'epoca dei fossili affermava *ch'io non ho mai inteso, né intendo di escludere la possibilità ch'esso sia vissuto in epoche remotissime, ne dissento dall'ammettere ch'ei sia d'una di quelle specie di pesci che si reputano a' giorni nostri perdute*.

E poi *Che se fin qui esposto avete argomenti bastevoli per convincermi del contrario, non tardate di grazia, o mio signore, di comunicarmeli e poco dopo: ed il vostro silenzio contribuirà a farmi ritenere che abbiate acconsentito a questa mia sposizione che comprende nuovi schiarimenti di seguito alle due sovraenunciate mie lettere, il cui scopo non ad altro fine fu diretto, se non a persuadervi che il Vicentino Ittiolito deesi a buon diritto stabilire prossimamente vicino ovvero analogo allo Sq. Vulpes Lin. (Alopias Vulpes Princ, Musig.).*

Spero che accoglierete di buon grado, mio riverito Padrone, le presenti mie, qualunque siensi, dichiarazioni tendenti solo al vantaggio dell'Ittiolitologici avanzamenti (SCORTEGAGNA, 1841, pp. 10-11) e poco dopo concludeva con ossequioso rispetto.

Sembra che Agassiz non abbia risposto né alle lettere né al libretto: uno come lui non cambiava idea, ne la cambiò sulla natura, che ritenne fissa nelle manifestazioni e nel tempo, in un periodo in cui l'evoluzione apriva nuovi orizzonti anche alla storia naturale dei pesci. Pare che lo stesso Agassiz non sia mai venuto in Italia e a Verona dove ai suoi tempi Gazo-la aveva ricostruito il suo nuovo e straordinario museo e a Bolca in particolare fonte di quei fossili che così mirabilmente illustrò: avrebbe potuto scrivere di più e meglio.

La lettera ad Agassiz fu comunque recensita lo stesso anno negli atti dell'Accademia dei Georgofili di Firenze.

Sempre a Firenze Scortegagna ebbe ancora a ribadire, alla terza riunione degli scienziati italiani tenutasi

nell'autunno del 1841, la convinzione che lo squalo di Vicenza fosse *Alopias* Raf.; *ma parecchi naturalisti, e per ultimo e più autorevole di tutti il Sig. Agassiz, riferiscono invece l'istesso pesce fossile al genere Galeus Cuv. Il Sig. Scortegagna ritorna ora su questo proposito, ed insiste per l'aggiustatezza della prima sua determinazione. Egli assicura che l'artista che ha disegnato la tavola, la quale poi venne incisa, non ebbe cura di indicare il luogo delle fratture che esistono nel pezzo originale: Per una di queste fratture manca quella porzione della coda che è sì caratteristica dell'Alopias* (1841, Atti della terza riunione p. 332).

Il principe di Canino ovvero Luciano Bonaparte lodò la tavola e ritenne che lo squalo fosse *più accanto all'Alopias che non al Galeus; ma che debba più costituire un genere a parte.*

Lo stesso principe, valente naturalista, chiese se lo squalo presentava aperture branchiali e il medico rispose negativamente.

Sempre di Bolca ma non del famoso squalo, come riportato da *Rivista Europea* del 1843, ebbe a disquisire il medico di Lonigo alla riunione dell'Accademia scientifico-letteraria di Padova del 1842. Eccone alcuni brani non privi d'interesse: *E il socio ordinario Scortegagna volgeva indietro un'occhiata di compassione ai naturalisti di tutte le età anteriori il secolo XVII, perché tennero i pesci petrefatti in conto di scherzi della capricciosa natura*

Indi Notò come i naturalisti veronesi dal grembo del monte Bolca, che può chiamarsi un'ampia lapide-fatta pescaia, trassero la sicurezza della vetustissima animalità di quei rimasugli.

E più oltre concludeva *Così la nostra vita segna le sue sfuggevoli impronte sopra gli accatastati cadaveri.*

*Il relatore infine comunica che Scortegagna incaricato da Antonio Tommaso Catullo di definire un pesce di Bolca approdato da tempo all'Università di Padova dopo esser passato per le mani di Scipione Maffei definito Magno, e dei Vallisneri, tramite il codice della Veronese ittiolitologia lo accosta al genere *Blochius longirostris* (CITTADELLA-VIGODARZENE, 1843, p. 268).*

ITTIOLITOLOGIA ITALIANA

In quell'anno 1842 lasciarono questo mondo il canonico mitrato Giovanni Serafino Volta, il 6 aprile, e il conte Bartolomeo Giuliani, l'11 dicembre, rispettivamente autore ed editore di *Ittiolitologia veronese*, che tanto avevano "tribolato" per dare risonanza ai pesci di Bolca. L'opera già obsoleta all'epoca

delle bordate di Blainville e Agassiz fu presto obliata, come si può notare anche dall'ultimo scritto di Scortegagna del 1841, in cui brillò per la sua assenza. Scomparso dal panorama scientifico il ponderoso volume e le relative tavole rimasero solo un ghiotto boccone per i bibliofili.

Gli sforzi di Scortegagna per classificare il fossile di Bolca, che per anni gli avevano riempito la vita, così come il tentativo di valorizzare il fossile della Bertoliana furono fra i pochi tentati in Italia dopo la definitiva pubblicazione della prima opera mondiale sui pesci fossili del giacimento di Bolca, conosciuto dall'ormai lontanissimo anno 1550 e mai compiutamente illustrato.

L'imponente lavoro di Giovanni Serafino Volta e principalmente la sontuosa veste data all'opera dal conte Bartolomeo Giuliani di Verona, tipicamente italiana, non diedero i frutti sperati: delle 750 copie stampate oltre 500 rimasero invendute, con grave danno per il conte veronese e per la sua impresa tipografica, che nel 1830 chiuse i battenti.

L'opera del Volta scientificamente parlando ebbe vita breve, anzi brevissima. Già nel 1818 Blainville constatava come parte dei pesci attribuiti da Volta a generi viventi non corrispondevano a quelli descritti: questo studioso poteva ben farlo, grazie anche ai cospicui mezzi di cui disponeva il museo di storia naturale di Parigi.

A quella istituzione, in periodo napoleonico, non mancarono i fondi per incrementare strutture, collezioni e biblioteca, ma fatto non meno decisivo operarono in quel contesto personaggi che segnarono in modo indelebile la storia della paleontologia come Georges Cuvier.

Ora questi personaggi, che grandissimi furono ad inventare una scienza comparando l'anatomia dei resti degli animali fossili con quella dei viventi, riuscirono sì a trovare differenze anatomiche ma non spiegazioni del fenomeno della variazione dei viventi, né, a parte Lamarck, diedero indicazioni che si allontanassero dall'idea fissista che a quel tempo permeava le menti degli studiosi, condizionati dalla mancanza di parametri temporali e spesso impregnati da una mentalità di derivazione religiosa, ideologica, che si opponeva all'avanzare della scienza.

In questo quadro anche il grande Cuvier s'inventò una strana "preistoria catastrofica", che a livello biologico rimaneva ancorata alla fissità della specie. Molti grandi scienziati stranieri che fecero fare alla paleontologia progressi straordinari, poco capirono su come si erano comportati i viventi nel passato. I fossili erano diversi dagli animali contempo-

ranei perché ciò risultava dai loro resti, ma nessun, a quei tempi, ad esclusione di Bonnet e di Lamarck, si era spinto a paragonare gli animali fossili con i viventi evidenziandone eventuali parentele. È anche chiaro che per scoprire differenze ci vogliono ottimi musei con un'ottima dotazione di campioni scheletrici, perché degli animali del passato è quello che praticamente rimane, mentre le sembianze esterne sono spesso ingannevoli. Avendo il Volta utilizzato un'iconografia contemporanea o risalente al massimo fino ad autori del secolo XVIII, non era in grado di valutare le differenze scheletriche esistenti. Dovette fidarsi delle apparenze esterne, errando nelle attribuzioni salvo che in qualche caso eccezionale, per cui è ancora valida la nomenclatura da lui attribuita.

Che cosa avrebbero potuto fare un Cuvier o un Buffon o altri grandi paleontologi incaricati di un simile lavoro nella Mantova della fine del Settecento o dei primi dell'Ottocento, col solo ausilio della bibliografia corrente e di una straordinaria collezione di pesci fossili, a quei tempi la maggiore? Oppure come si può bollare con disprezzo di fissista e creazionista Volta quando furono i padri nobili della paleontologia che vissero prima di Darwin e addirittura il fondatore della moderna ittiolitologia, Louis Agassiz, a rimanere tali, anche dopo le rivelazioni del 1859 di Darwin e che contrastarono come poterono la teoria dell'evoluzione? Giovanni Serafino Volta pur con grandi limiti fu un naturalista ad ampio spettro, che s'interessò a numerosi argomenti. Se non avesse scritto *Ittiolitologia veronese* sarebbe stato forse ricordato dai posteri per i trattati di mineralogia e per altri argomenti. Ma le combinazioni della vita indussero Gazola e Giuliani a scegliere lui per questa grande impresa scientifica, perché altri non ve n'erano nel contesto. Se Alberto Fortis fosse rimasto nelle vicinanze forse sarebbe toccata a lui la fatica, con risultati forse non molto diversi, ma il padovano era itinerante ed irrequieto e a lui sfuggì questa primizia lasciandola nelle mani del canonico mantovano che era un canonico, cioè un religioso, fatto di non poco conto, che non poteva andare contro le sacre scritture, che comprendevano anche la sacra geologia biblica e diluviale. A differenza di Fortis, che ebbe a dichiarare che era stato a Bolca una trentina di volte, non risulta che Volta abbia mai visitato le famose cave, per cui la sua descrizione del giacimento fu un racconto dell'altrui racconto, ne pare avesse il fervore della ricerca e del collezionismo, ingredienti importanti per ampliare il proprio sapere.

Se valutiamo il panorama geo-paleontologico dell'Italia di fine Settecento si può notare come le pubbliche strutture museali fossero di ben poco conto, a parte Pavia e Bologna, che a quel tempo avevano dotazioni di fossili e libri di un certo spessore, frutto delle appassionate ricerche di personaggi del passato o di qualche contemporaneo, come Lazzaro Spallanzani. I singoli stati non avevano disponibilità tali da consentire di dotare i loro atenei di collezioni di una certa ampiezza e Verona stessa, patria del collezionismo paleontologico italiano frutto della straordinaria ricchezza del suo territorio montano, oltre ai fossili poco aveva d'altro per uno studioso che volesse approfondire l'argomento dei pesci fossili di quello scoglio gettato dal caso in mezzo a quei monti. Come spesso è accaduto nella storia culturale italiana furono gli stranieri a valorizzare quanto stava sotto i nostri piedi e il comportamento di Napoleone in Italia ne è testimone.

Di maggior fortuna non godettero nemmeno gli altri giacimenti di pesci fossili della penisola, pur conosciuti, come testimonia il citato Faujas de Saint-Fond, che, dopo gli ittioliti di *Vestena-Nova dans le Véronais*, riportava quelli di Schio, Monteviale, Salzeo (sic!), Tolmezzo, Alessano, Scapezano e Monte Alto, Focara, Pietra-Roya, Stabia e Gifoni, oltre a quelli della Dalmazia che allora erano considerati italiani. Il disinteresse nazionale continuò per altri decenni e solo dopo l'unità d'Italia, a parte Abramo Massalongo che viveva vicino a Bolca, ci furono i mezzi per dare inizio allo studio dei materiali dei luoghi citati. A quei tempi essi erano solo località segnalate per queste loro curiosità.

Lo sforzo compiuto in contesto veronese per valorizzare la grande ricchezza scientifica di Bolca va appunto valutata anche in questa ottica, tenendo cioè conto che Verona non era Parigi, che non aveva un'università propria e che fino a quei tempi nulla era stato fatto che potesse anche minimamente avvicinarsi a *Ittiolitologia veronese* a livello europeo, che era come dire a livello mondiale.

Per meglio comprendere l'isolamento in cui si operava nell'asse Verona-Mantova bisogna ricordare che dei giacimenti sopra citati, quello di Pietraraja, nel Beneventano, fu dimenticato per decenni e ci volle la scoperta di un cucciolo di dinosauro per far comprendere che anche quella località aveva caratteristiche straordinarie, seconde solo a Bolca, ma allora nessuno se ne accorse o meglio nessuno se ne interessò, a dimostrazione che la storia naturale italiana, in Italia, non fa storia.

IL TRAMONTO

Dopo quest'opuscolo il medico di Lonigo dello squalo che tanto lo assillò non ne parlò più. In effetti, a parte la diatriba con Gazola, per Scortegagna più che un dialogo fu un monologo.

Una strofa di una poesia di Giovanni Tortima (TORTIMA, 1846, p. 75) dal titolo *Al celebre medico e naturalista dott. Francesco Orazio Scortegagna* sintetizza i fatti

Con che stupor mirarono
Le giovani tue ciglia
Sepolta nella roccia
Di viventi famiglia,
Che tolta all'onde e all'etra
Ivi si strinse in pietra
Meraviglioso avel!

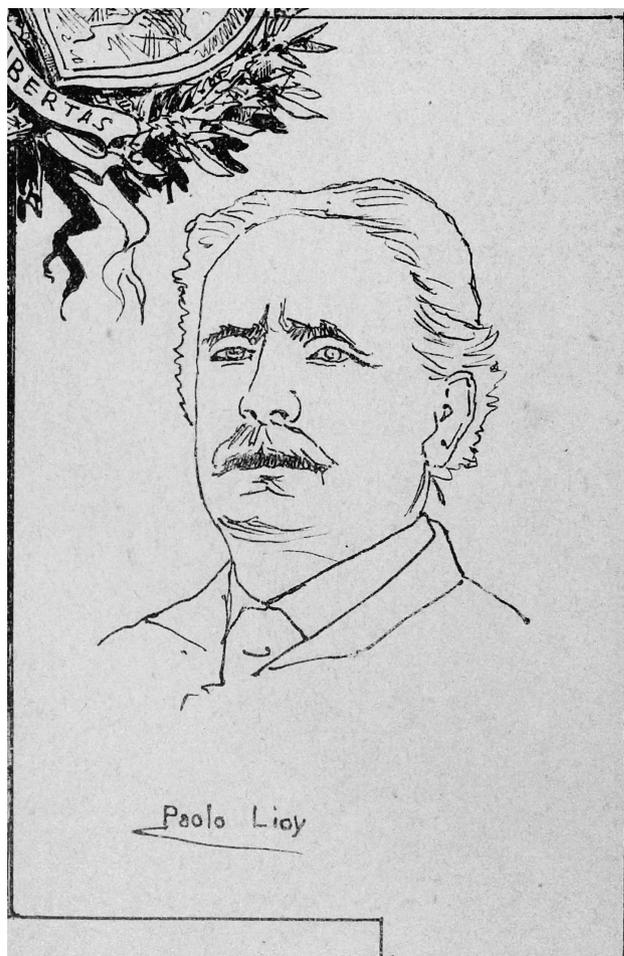
Scortegagna se ne andò dopo aver compiuto atti di munificenza nei confronti della sua città. La lapide sulla sua tomba dice tutto (VITALINI, 1940, p. 164)

Francesco Orazio Scortegagna
medico fisico chirurgo scientifico
naturalista chiarissimo
dai sapienti d'Italia per senno e dottrina
onorato
dai Leoniceni per insigne munificenza
benedetto
a tutti per egregie virtù venerando
visse
anni LXXXII mesi IX
morì
XXVII dicembre MDCCCLXI

PAOLO LIOY, 1865

Dopo la morte gli eredi di Scortegagna cedettero all'Accademia d'Agricoltura, Arti e Commercio di Verona *la suppellettile scientifica che era di proprietà dello stesso compianto naturalista* (NICOLIS, 1889, p. 107).

Anni dopo sullo "squalo vicentino" scrisse Paolo Lioy, un naturalista originario di Vicenza, che ebbe una grande importanza nel campo della divulgazione scientifica. Lioy può essere considerato all'ingrosso il corrispettivo veneto del lombardo Antonio Stoppani. S'interessò di diversi argomenti naturalistici: di geologia, paleontologia, speleologia e anche paleontologia. Come ebbe più volte a scrivere, a Bolca si recò spesso come studioso di quei petrefatti pesci e come



Paolo Lioy alpinista. Da *L'bei ch'al scusa... all'esposizione*, Bologna, 1888. (Collezione R. Guerra, Bologna)

escursionista, anche se il suo ardore paleontologico fu inferiore a quello del barone padovano Achille de Zigno (1813-1892), che di Bolca molto più scrisse ed acquistò, come testimonia la donazione fatta al museo geologico di Bologna, in occasione del Congresso Geologico Internazionale tenutosi in quella città nell'autunno del 1881, della sua collezione consistente in decine di ottimi esemplari di Bolca, fra cui anche uno squalo (FANTI, 2013). De Zigno però non si occupò mai del "singolare ittiolito". Lioy lo descrisse invece nel 1865, in un articolo intitolato *Sopra alcuni avanzi di plagiostomi fossili del Vicentino e specialmente sull'Alopiopsis plejodon*, Lioy (*Galeus cuvieri*), apparso in *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, che contiene altre due note, una sul famoso coccodrillo del monte Purga, che Lioy si affrettò a classificare come *Crocodyllus vicentinus*, Lioy, e l'altra sulle clupee di Bolca. Dopo aver passato in rassegna tutti i resti di squalo fossile ed in par-

ticolare i vari generi di denti, Lioy si cimentò nella ricostruzione dell'ambiente, tropicale, in cui si formò il giacimento che contiene animali e piante impietriti, tra cui vari squali, sparsi in musei e collezioni. Dopo Agassiz i progressi della scienza erano stati tali da richiederne una revisione. Scrive Lioy

Incomparabile e forse unico al mondo è l'ittiolito posseduto dal Museo di Vicenza, che Agassiz nominò Galeus Cuvieri, disgradando in bellezza e conservazione quei pochi altri squali fossili che appartenevano alle antiche collezioni Spada, Maffei, Castellini e Gazzola (LIOY, 1865, p. 400).

Lioy ripercorreva la quasi quarantennale vicenda del "singolare ittiolito", dal 1805 ai tempi di Agassiz, rilevando che se lo studioso svizzero avesse visto fisicamente il pesce fossile lo avrebbe diversamente classificato in base alle considerazioni che Lioy elenca di seguito, dopo l'esame di denti, vertebre, pelle e coda. In base a queste accurate riflessioni, Lioy proponeva di istituire il nuovo genere *Alopiopsis* e precisamente *Alopiopsis plejodon*, Lioy. E dopo la disamina di alcune caratteristiche del fossile concludeva *La roccia in cui il pesce è impietrato è il solito calcare scissile o sfoglioso di Bolca*

Vicenza, settembre 1865 (LIOY, 1865, p. 405).

Così finalmente il "singolare ittiolito" ebbe un nome e c'è da chiedersi se Scortegagna ne sarebbe stato contento, ma qualcuno ne dubita. Seguiva la tavola con pesce e denti.

Achille de Zigno nel catalogo ragionato dei pesci di Bolca e Postale (DE ZIGNO, 1873-73, p. 1113) accennava a *Alopiopsis* definendone i soli caratteri.

Alopiopsis, finito a Vicenza con pochi altri pesci bolcensi e fuori dai contesti di Verona e Padova dove c'era molto più interesse, dopo Lioy non ebbe ulteriori attenzioni, quasi come un pesce fuor d'acqua.

FINIS

Pochi altri studiosi in seguito si ricordarono dello "squalo vicentino" e se lo fecero si trattò comunque solo di citazioni sporadiche, essendo il soggetto conservato in una città che certo costituiva un centro minore per la paleontologia rispetto a Padova e Verona, che nel tempo si erano accaparrata la maggior parte dei reperti bolcensi. Fra questi, Otto Jaekel gli dedicò una pagina in *Die eocänen Selachier vom Monte Bolca* del 1894, in cui però collocava l'esemplare vicentino a Padova. Nell'opera mancava la tavola riguardante questo fossile.

Anche il museo di storia naturale di Vicenza subì dei cambiamenti e miglioramenti e nel XX secolo una ri-

strutturazione fu attuata da Ramiro Fabiani, ottimo geologo e paleontologo, che approfondì i termini geologici del giacimento di Bolca, che di pochissimo sbordava dai confini del Vicentino: fotografie, carta e sezione geologiche del giacimento ed alcuni altri studi diedero una informazione più dettagliata di quel lembo del Veronese.

Studi interessanti su Bolca furono anche quelli di Eastman, che illustrò parecchi reperti finiti negli Stati Uniti d'America, a Pittsburgh, ed alcuni di quelli che da oltre un secolo erano a Parigi. Fra gli italiani si distinsero Massalongo, Omboni, Nicolis, Bassani, Sacco, Oppenheim, dal Nero.

Poi arrivò la seconda guerra mondiale, con le distruzioni prodotte dagli occupanti e dagli aerei degli alleati. Vicenza dopo aver subito alcuni attacchi dal cielo fu duramente bombardata il 14 maggio 1944. Questo bombardamento provocò lutti e devastazioni che interessarono anche il centro storico. Anche il museo, ospitato nel monumentale palazzo Chierogato, fu colpito da un grappolo di bombe incendiarie che lo distrussero completamente. Andò quindi perduto, fra opere d'arte e reperti naturalistici, anche *Alopiopsis plejodon*, *Crocodillus vicentinus*, *Archaeopteropus transiens* di Monteviale e molti altri reperti. Furono gravi perdite per la paleontologia perché costituivano olotipi. In quei frangenti nessuno si curò delle pietre, che probabilmente finirono in qualche sconosciuta discarica, perché c'erano i morti da seppellire, i feriti da curare e la città da ricostruire.

Se ne andò quindi il cavallo di battaglia di Francesco Orazio Scortegagna, che tanto si era battuto per dargli un nome. Altri eventi portarono alla perdita delle copie dei rami incisi da Giuseppe dall'Acqua che la paura di dover rifare una "donazione ai francesi" aveva prodotto.

A tutt'oggi restano i libretti di Scortegagna e, per gli imponderabili misteri del fato, la copia autentica dell'acquerello di Manzatti. Essi comunque sono testimoni di un reperto straordinario, che dopo cinquanta milioni d'anni di tenebre tornò a vedere la luce per breve tempo prima di ripiombare nelle tenebre, e del tenace suo paladino di Lonigo.

Oltre sessant'anni dopo la distruzione Paolo Mietto è del parere che

In base alle regole, questa classificazione è tuttavia priva di efficacia, così che il discusso squalo di Bolca rimane con l'originario nome di Agassiz, anche se ricollocato in altro genere e cioè Carcharodon cuvieri (Agassiz) (MIETTO, 2006, p. 86).

Ci risiamo.

RINGRAZIAMENTI

L'autore ringrazia sentitamente:

Elena Bressan della Biblioteca di Lonigo (VI); Bruna Burato e Lucia Petri della biblioteca del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Antonio Dal Lago direttore del Museo Naturalistico Archeologico di Vicenza; Laura Guerra di Bologna; Marco Guerra di Bologna; Leonardo Latella del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Neil Novello di Bologna; Sergio Oboe di Lonigo (VI); Carlo Sarti del Museo Geologico G. Capellini di Bologna; Roberto Zorzin del Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna; Biblioteca Universitaria di Bologna; Biblioteca di San Giorgio in Poggiale di Bologna; Biblioteca Civica di Verona; Biblioteca Bertoliana di Vicenza; Google e Wikipedia per i numerosi testi ed informazioni in rete.

BIBLIOGRAFIA

- AGASSIZ L., 1833-1843. *Recherches sur les poissons fossiles...* Neuchatel, Petitpierre, I: XLIX-188.
- AGASSIZ L., 1835. *Revue critique des poissons fossiles figurés dans l'Ittiolitologia veronese.* Neuchatel, Petitpierre: 44.
- AGASSIZ L., 1840. *Énumération des poissons fossiles d'Italie. Lettre adressées à messieurs les membres du congrès scientifique d'Italie, réunis à Turin en Septembre 1840* Bologna, "Nuovi Annali Sc. Nat.", IV: 244-252 e 325-332.
- BEVILACQUA LAZISE I., 1816. *Dei combustibili fossili esistenti nella provincia veronese e d'alcuni altri contigui nella provincia vicentina e nel Tirolo non che del loro uso come succedanei dei combustibili vegetabili.* Verona, Mainardi: 116.
- BROCCHI G.B., 1814. *Conchiologia fossile subapennina con osservazioni geologiche sugli Apennini e sul suolo adiacente.* Milano, Stamperia Reale: 240, 241-712 + 16 tavv.
- CATULLO T.A., 1818. *Relazione sopra gli avanzi marini che si trovano dentro i monti della provincia veronese diretta al chiarissimo professore d. Antonio Okofer da Tommaso Antonio Catullo.* In "Giornale di fisica, chimica, storia naturale ed arti de' professori Brugnatelli, Brunacci e Configliachi", decade seconda, Pavia, Fusi, I: 457-469.
- CERATO M., 1983. *Un pubblico solenne istrumento.* In "La Lessinia - Ieri oggi domani", Vago (VR), La Grafica: 139-144.
- CITTADELLA VIGODARZERE A., 1843. *Relazione dei lavori dell'I. R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova nell'anno 1842 del segretario perpetuo Andrea Cittadella Vigodarzere.* In "Rivista europea. Giornale di scienze morali, letteratura, arti e varietà", nuova serie, anno I, semestre II, Milano, Guglielmini: 263-271, 338-358.
- CUVIER G., 1830. *Le règne animal distribué d'après son organisation, pour servir de base à l'histoire naturelle des animaux et d'introduction à l'anatomie comparée.* Paris, Déterville, III: 504, 20 tavv.
- DAL LAGO A., 2007. *Il museo naturalistico archeologico di Vicenza a 150 anni dalla sua fondazione: collezioni e ricerca (1855-2005).* Vicenza, Musei Civici: 239.
- DA RIO N. 1825. *Giornale della italiana letteratura compilato da una società di letterati italiani.* Padova, Seminario, serie intera, LXII: 360.
- BV (DE BLAINVILLE), 1818. *Poissons fossiles.* In "Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle. Appliquée aux arts, à l'agriculture, à l'économie rurale et domestique, à la médecine, etc. Par une société de naturalistes et d'agriculteurs", Paris, Chez Deterville, XXVII: 310-395.
- DE ZIGNO A., 1873-'74. *Catalogo ragionato dei pesci fossili del calcare eocene di m. Bolca e m. Postale disposti secondo il metodo dell'Agassiz modificato dal Pictet.* In "Atti del Regio Istituto Veneto di scienze, lettere ad arti. Dal novembre 1873 all'ottobre 1874", tomo terzo, serie quarta, dispensa prima, Venezia, Presso la Segreteria dell'Istituto: 1079-1116.
- FABIANI R., 1910. *La Sezione di Storia naturale del Museo civico di Vicenza.* In "Bollettino del museo civico di Vicenza", n. III-IV, Vicenza, Museo civico: 3-11.
- FANTI F., 2013. *Come si costruisce un museo. Il carteggio Capellini - De Zigno nella Biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna e nella raccolta dei nobili Alberto Lonigo e Flavia de Zigno 1874-1891.* In "Documenta", 2, Imola - Bologna, Editrice Himolah - Museo Geologico Giovanni Capellini: 72.
- FAUJAS-ST.-FOND, 1803. *Essai de géologie ou mémoires pour servir à l'histoire naturelle de globe.* Paris, Patris C.F.: 493.
- FORTIS A., 1802, *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle et principalement à l'oryctographie de l'Italie et des pays adjacens.* Paris, Fuchs J.J.: 400, 362+5.
- GAZOLA G.B., 1805. *Lettera al signor Francesco Orazio Scortegagna di Lonigo sopra la descrizione d'un pesce petrificato da esso pubblicata in Vicenza.* Verona, Tommasi: 16.
- FRIGO M., SORBINI L., 1997. *600 fossili per Napoleone.* Verona, Assessorato alla Cultura, pp. 31.

- GIULIARI G.C., 1871. *Della tipografia veronese. Saggio storico-letterario*. Verona, Merlo: XIV-196.
- JAEKEL O., 1891. *Die Eocänen Selachier vom Monte Bolca*. Berlin, Springer: 176.
- LILOY P., 1865. *Sopra alcuni avanzi di plagiostomi fossili del Vicentino e specialmente sull'Alopiopsis plejodon, Lioy (Galeus cuvieri. Ag.)*. Milano, Bernardoni G. in "Atti della Società Italiana di Scienze Naturali". Tomo VIII, pp. 398-405.
- MAGRINI A., 1855. *Il museo civico di Vicenza solennemente inaugurato il 18 agosto 1855*. Vicenza, dalla tipografia eredi Paroni: 68, 1 tav.
- MARASCHINI P., 1822. *Notizie statistiche della provincia di Vicenza per l'anno MDCCCXXII*. Padova, dalla tipografia della Minerva: 230.
- MARASCHINI P., 1824. *Sulle formazioni delle rocce del Vicentino. Saggio geologico*. Padova, dalla tipografia della Minerva: 230, 8 tavv.
- MIETTO P., 2006. *Il contributo paleontologico di Paolo Lioy*. In "Vita e opere di Paolo Lioy. Atti del convegno, Vicenza, 19-20 maggio 2006, Odeo del Teatro Olimpico", a cura di Fernando Bandini, Vicenza, Accademia Olimpica: 83-89.
- MONGE G., 1993. *Dall'Italia (1796-1798)*. Palermo, Sellerio: 295.
- NICOLIS E., 1889. *Cenni storici guida e catalogo ragionato del museo dell'Accademia d'Agricoltura, Arti e Commercio di Verona*. Verona, Franchini: 92.
- QUADRI A., 1826. *Prospetto statistico delle provincie venete*. Venezia, Andreola: 276., 1 tav.
- RANCAN L., 1993. *Scrittori leonicensi nella storia. Contributo alla bibliografia con profili biografici*. Lonigo, Circolo Filatelico Numismatico: 296.
- RENIER S.A., 1821. *Sopra l'ittiolito esistente nella pubblica biblioteca di Vicenza rapporto del prof. Stefano Andrea Renier presentato e letto nell'adunanza della sezione centrale del cesareo r. istituto di scienze lettere ed arti in Padova tenuta il dì XXVII maggio MDCCCXX ed inserito nel prospetto delle letture della sezione fatte nel corso degli anni MDCCCXIX-MDCCCXX*. Padova, dalla tipografia della Minerva: 26.
- SCORTEGAGNA F.O., 1805. *Descrizione di un pesce pietrificato di singolare grandezza, e spezie esistenti in Vicenza presso il r.i. vicario alle miniere*. Vicenza, Parise: 22.
- SCORTEGAGNA F.O., 1807. *A Monsieur Faujas-de-Saint-Fond professore al Muséum di storia naturale di Francia memoria epistolare per servire di schiarimento alla descrizione di un pesce pietrificato scavato in Altissimo nelle vicinanze di Bolca*. Padova, Seminario: 50.
- SCORTEGAGNA F.O., 1817. *De singulari ichthyolitho epistola Francisci Horatii Scortegagna medici leonicensi ad virum clarissimum co: Arnaldum Arnaldi I.m Tornieri*. Pataii, typis Seminarii: 78, 2 tavv.
- SCORTEGAGNA F.O., 1824. *Schiarimenti del dottore Francesco Orazio Scortegagna di Lonigo medico-fisico e chirurgo relativamente a quanto fu scritto sino qui sopra l'ittiolito esistente nella pubblica biblioteca Bertoliana di Vicenza*. Padova, dalla tipografia della Minerva: 52, 1 tav.
- SCORTEGAGNA F.O., 1841. *Al rinomatissimo signor dott. L. Agassiz prof. di storia naturale a Neuchâtel epistola sommaria contenente nuovi schiarimenti del dott. F. O. Scortegagna intorno all'ittiolito esistente nella pubblica biblioteca di Vicenza Padova a dì 31 gennajo 1841*. Padova, Coi Tipi del Seminario: 16, 2 tavv.
- TORTIMA G., 1846. *Poesie varie del cieco Giovanni Tortima di Lonigo*. Padova, coi tipi del Seminario: 78.
- VEIL H., 2012. *Mitten im Umsturz Europas. Der Geologe und Revolutionär Faujas de Saint-Fond (1741 bis 1819)*. Frankfurt am Mein, Humanities Online: 244.
- VITALINI D., 1940. *Epigrafi e iscrizioni della città e delle frazioni di Lonigo raccolte tradotte e illustrate*. Lonigo, Crivellato: 196, 9 tavv.
- ZECCHI J., 1825. *Collections des monumens sépulcraux du cimetière de Bologne*, Bologna, Zecchi G.: s.n.
1805. *Annalen der Literatur und Kunst in den Osterreichischen Staaten*. Wien, Haykul, annata IV, II: 384.
1816. *Memorie intorno alla venuta e alla dimora in Verona delle loro maestà imperiali e regali Francesco I. imperadore e re e Maria Lodovica augusta sua sposa e a' fatti relativi; e parimenti intorno alla morte seguita in Verona di S. M. Maria Lodovica imperatrice, e regina*. Verona, Ramanzini: 46.
1840. *Atti della prima riunione degli scienziati italiani, tenuta in Pisa nell'ottobre del 1839*. Pisa, Nistri: LIV-324, 2 tavv.
1841. *Continuazione degli atti della i. e. r. Accademia economico-agraria dei georgofili di Firenze*. Firenze, Tipografia Galileana, XIX: 194.
1841. *Atti della terza riunione degli scienziati italiani tenuta in Firenze nel settembre del 1841*. Firenze, coi tipi della Galileana: 792, 3 tavv.

INDIRIZZO DELL'AUTORE

Romano Guerra
Via Pellegrino Tibaldi 20
40129 Bologna
info@romanoguerra.it