

ANNOTAZIONI PALEONTOLOGICHE.

PESCI FOSSILI NUOVI

DEL CALCARE EOCENO DEI MONTI BOLCA E POSTALE

MEMORIA

DEL BAR. ACHILLE DE ZIGNO

MEMBRO EFFETTIVO DEL REALE ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

(Estr. dal Vol. XVIII delle Memorie dell' Istituto stesso.)



VENEZIA,
PRESSO LA SEGRETERIA DEL R. ISTITUTO
NEL PALAZZO DUCALE.

—
TIPOGRAFIA DI GIUSEPPE ANTONELLI
1874.



ANNOTAZIONI PALEONTOLOGICHE.

PESCI FOSSILI NUOVI DEL CALCARE EOCENO DEI MONTI BOLCA E POSTALE



Quella inesauribile miniera di pesci fossili, onde i monti Bolca e Postale crebbero in tanta rinomanza, già da oltre tre secoli profonde i suoi tesori paleontologici ad ornamento dei pubblici musei e delle collezioni private di storia naturale. Fino dalla metà del secolo decimosesto gli ittioliti di Bolca incominciarono a far bella mostra di sè, nel Museo di storia naturale che Francesco Calceolari stava adunando in Verona. Alla metà del secolo successivo sorgeva pure in Verona, per cura del conte Lodovico Moscardi un' altra collezione di storia naturale, in cui figuravano non pochi esemplari di questi ittioliti, e nel secolo scorso s' aumentò cotanto il fervore dei Veronesi per questo genere di ricerche, che nella seconda metà di quel secolo Verona andava oramai ricca delle collezioni, Rotari, Maffei, Bordoni, Moreni, Buri, Peverelli, Canossa, Ronconi, Bozza, Dionisi e Gazola. Quest' ultima, già assai ragguardevole per sè, non tardò a diventare la più numerosa di tutte, per l' acquisto fatto dal conte Giambattista Gazola delle collezioni del Bozza e del marchese Dionisi, e ne aveva ben mille duecento esemplari quando il possessore dovette cederla al generale Bonaparte, che la fece trasportare a Parigi, ove tuttora si ammira in quel museo di storia naturale.

Rimasto privo di così prezioso gioiello, il conte Gazola, anzichè scoraggiarsi, si diede a tutt' uomo all' ardua impresa di porre insieme un' altra collezione di eguale importanza. A tal uopo acquistò da prima una bella raccolta di ittioliti lasciata dal conte Ignazio Ronconi e poscia fatti eseguire sul monte Bolca

estesi scandagli e continuate escavazioni, giunse in pochi anni a riunirne un'altra non meno grandiosa della prima. Collezione che venne di poi aumentata dai suoi successori e che si conserva con ogni cura dagli attuali conti Carlo e Giambattista Gazola.

All' incirca in quel torno Luigi Castellini di Castelgomberto, che per l'amicizia stretta col celebre abate Fortis, s'era preso di vivissimo amore per le scienze naturali, incominciava a formare quella splendida collezione di rocce e di fossili, che dopo la sua morte fu comperata dal cessato Governo austriaco pel gabinetto di storia naturale della università di Padova. In questa collezione figurano quattrocento e settanta ittioliti, per la maggior parte benissimo conservati e parecchi di non comune grandezza, che il Castellini aveva fatto estrarre da monte Bolca e dal vicino monte Postale.

A questa collezione tien dietro per la sceltrezza e pel numero degli esemplari quella dei marchesi di Canossa, che novera oltre a quattrocento ittioliti, fra i quali si osservano alcune specie che non esistono nelle altre collezioni.

Ma mentre si procedeva con tanta operosità nel raccogliere il maggior numero possibile di questi ittioliti, pochi furono i naturalisti che si sobbarcassero alla difficile impresa di determinarne le specie, e sebbene fino dal 1762 il Zampieri d'Imola e poscia il Fortis avessero tentato di farlo, tuttavia Serafino Volta può dirsi il solo che seriamente se ne occupasse, dando alle stampe nel 1796 la sua *Ittiolitologia veronese*. In quest'opera ai nomi volgari imposti ai pesci dagli operai impiegati ad estrarli dalla roccia cercò apporre il corrispondente nome scientifico e per molti anni gli ittioliti di Bolca s'indicavano nelle collezioni coi nomi dell'*Ittiolitologia veronese*, senza che alcuno movesse dubbio sulla reale loro appartenenza ai tipi cui erano stati riferiti dal Volta.

Dopo trascorsi quasi quarant'anni, l'Agassiz fu il primo, che nella sua grande opera intitolata: *Recherches sur les poissons fossiles*, prendendo ad esaminare e descrivere gli ittioliti dell'antica collezione Gazola, esistenti nel museo di storia naturale di Parigi, dimostrasse quanto fossero erronee le determinazioni del Volta, delle quali una sola trovò meritevole di essere conservata, quella cioè che si riferisce al *Blochius longirostris*.

La comparsa dell'opera dell'Agassiz, che schiudeva una nuova via pello studio dei pesci fossili, fu d'incitamento ad altri naturalisti che seguendo le sue pedate si diedero ad iustigare i tesori ancora inesplorati delle nostre collezioni e ad incoraggiare le ricerche dirette ad iscoprirne di nuovi. Queste poste-

riori indagini misero alla luce parecchie nuove forme che porsero materia di studio ai ch. naturalisti, dott. Jacopo Heckel, prof. Raffaele Molin, prof. Abramo Massalongo e comm. Lioy, per opera dei quali il novero delle specie bolcensi si aumentò di varie specie non prima osservate.

Anche nella collezione d'ittioliti di Bolca e di monte Postale che posi insieme negli ultimi anni, quantunque poco numerosa, perchè limitata a quelle sole forme che mi sembrarono più rare o meno note, ho potuto riconoscere alcune specie nuove, delle quali ora presento le descrizioni e le figure. Fra queste si rimarca un *Odonteus* bene distinto dalla specie descritta dall'Agassiz per la forma rotondata e molto elevata del corpo, e pei due primi raggi spinosi della pinna dorsale che lunghi e robusti stanno inseriti ad angolo retto sulla nuca e sono forniti nel lato anteriore di una serie di piccole addentellature.

Un *Semiophorus* che, sebbene mostri nell'aspetto generale qualche affinità col *Semiophorus velicans* dell'Agassiz, se ne palesa però affatto diverso per la minore inclinazione delle pinne ventrali e per la differente loro forma, avendo l'estremità che, in luogo di terminare in punta lunga ed acuminata, si allarga invece verso l'apice e finisce tronca, non che pei minutissimi fulcri che ne adornano i raggi principali. Fulcri che in nessuna specie di questo genere furono mai per lo innanzi osservati.

Un *Ostracion* per la sua forma oblunga e per la grandezza, distintissimo dall'*Ostracion micrurus*, Agass., e pel rapido stringersi del corpo molto prima di arrivare alla coda, come pure per la forma articolata dei raggi della dorsale, egualmente diverso dal gigantesco *Ostracion imperialis* del Massalongo, sole specie, di questo genere, che si conoscano fossili. Finalmente un grazioso *Lofobranco* del genere *Syngnathus*, che molto si approssima a quelli dell'epoca attuale, e che è rimarchevole pella sottigliezza del corpo e brevità del rostro.

Alla illustrazione di queste nuove forme aggiungo la descrizione e la figura di un altro Lofobranco trovato sul monte Postale e che servì all'illustre dott. Heckel per istabilire il nuovo genere *Solenorhynchus*, intermedio fra i *Syngnathus* e gli *Hippocampus*, e di due Raje, pure appartenenti alla mia collezione, che accuratamente esaminate dal prof. Molin, gli porsero argomento ad una dotta comunicazione, letta pochi anni or sono alla i. r. Accademia delle scienze di Vienna.

Delle quali tre ultime specie non essendo pubblicata alcuna figura, ho creduto giovevole ai cultori di questo ramo della paleontologia di sopperire a tale

manca, e rappresentare anche queste nella loro naturale grandezza, facendone cenno in queste mie *Annotazioni paleontologiche*, che non hanno altro scopo all'infuori di quello di render noti, per quanto sta in me, i fossili più rimarchevoli, onde vanno ricche queste nostre contrade.

Anche rispetto ad altre classi di animali, monte Bolca forniva negli ultimi anni non iscarso contingente. Buon numero d'insetti fossili bolcensi furono illustrati dal defunto prof. Massalongo. Più ampio lavoro egli si proponeva di dare alle stampe sui crostacei, de' quali aveva raccolto in Bolca ben diciassette specie, quando morte il tolse ancor giovane alla scienza ed agli amici.

Due bellissimi scheletri di coccodrillo si scoprivano recentemente nelle marne interposte alle ligniti di Bolca, uno dei quali si conserva nel museo civico di Vicenza, e l'altro fu acquistato dal prof. Omboni pel gabinetto di storia naturale della r. università di Padova. A queste scoperte s'aggiunse di poi quella non meno importante di varii resti di cheloniani, che ora si trovano nella mia raccolta, e che formeranno argomento di altra mia comunicazione.

DESCRIZIONE DELLE SPECIE



1. *Odonteus pygmaeus*, Zigno.

Tav. I, fig. 1.

Chaetodon Orbis. Ittiol. Veron. Tav. 48, fig. 4.

La lunghezza di questo pesciolino non giunge al doppio dell' altezza. Il corpo è alto, corto, rotondato nel contorno posteriore, e forma un angolo ottuso al vertice della nuca. La testa occupa un terzo della lunghezza del pesce. La linea frontale è piuttosto eretta. La mascella inferiore è sporgente e munita di minutissimi denticelli conici. L' orbita occupa un quarto dell' altezza della testa. La colonna vertebrale composta di ventiquattro vertebre, procedendo verso la testa, si avvicina sempre più alla linea dorsale, per cui si scorge la cavità addominale occupare quasi tre quarti dell' altezza del corpo. La pinna dorsale si compone di due lunghi e robusti raggi spinosi, insieme uniti ed infissi verticalmente subito dopo la nuca. Questi due raggi si curvano lievemente procedendo verso il loro apice e nella faccia anteriore sono resi scabrosi da una serie longitudinale di piccolissimi denticelli ottusamente conici e brevissimi. Poi seguono altri otto raggi semplici rapidamente decrescenti fino al punto della linea dorsale che sta rimpetto al terzo raggio spinoso della pinna anale. Dopo questi si scorgono sull' esemplare lievissime traccie di altri raggi molli che prolungavano la dorsale fino al pedicello della coda. Le pinne pettorali sono piccole e composte di otto a nove raggi, di cui non è conservata che la base. Delle ventrali si scorgono due grossi raggi spinosi anteriori e la base di cinque raggi molli. L' anale comincia con tre raggi spinosi larghi verso la base, di cui il primo è un terzo più corto dei primi delle ventrali, il secondo è lungo il doppio del primo ed il terzo il doppio del secondo gli altri diminuiscono gradatamente di lunghezza e sono seguiti dalle impronte dei raggi molli che prolungano l' anale, come la dorsale fino alla base della coda. Il pedicello di quest' ultima è strettissimo e la codale allargandosi si espande lateralmente e termina colla

estremità tronca in senso verticale. I raggi mediani partono dalle apofisi dilatate dell' ultima vertebra ed i raggi laterali partono dalla penultima.

Il pesce nel solo esemplare esistente, che fu trovato a Bolca, misura quarantasette millimetri in lunghezza, dalla estremità anteriore della mandibola inferiore all' apice della pinna codale, ed è alto, dalla base del primo raggio spinoso della dorsale al punto d' inserzione delle ventrali, ventisei millimetri. Il primo raggio anteriore della dorsale misura dieci millimetri ed i raggi spinosi delle ventrali sono lunghi otto millimetri.

Questa specie si distingue dall' unica specie fossile conosciuta, che è l'*Odon-teus sparoides* dell' Agassiz, per la piccolezza delle sue dimensioni, per la forma rotondata e quasi orbicolare del corpo, per la maggiore altezza e la pochissima sporgenza della testa, per la lunghezza dei due primi raggi spinosi delle dorsali, e per le minute dentellature che corrono lungo la linea anteriore di questi due raggi.

L' esemplare si conserva nella collezione Zigno in Padova. Riferisco a questa specie il *Chaetodon Orbis* dell' Ittiol. Veronese, che l' Agassiz indicava quale sinonimo del suo *Acanthonemus filamentosus* con cui non ha la menoma somiglianza.

2. *Semiophorus Massalongianus*, Zigno.

Tav. I, fig. 2.

La lunghezza dall' apice della mascella inferiore, all' estremità posteriore della pinna codale è il doppio dell' altezza del corpo, presa nel punto più alto, cioè dal vertice della nuca alla base delle pinne ventrali, e la testa occupa due quinti della lunghezza totale del corpo. La distanza dalla estremità del prolungamento anteriore della pinna dorsale all' apice delle pinne ventrali risulta poco meno del doppio della lunghezza del corpo. La pinna dorsale, che dalla coda fino verso la regione nucale è composta di finissimi raggi semplici, lunghi appena un millimetro, giunto presso quel punto forma una specie di seno, pel repentino allungarsi dei raggi che coprono tutta la nuca per circa un centimetro e che ivi formano un prolungamento della pinna che raggiunge i cinquanta-

cinque millimetri di lunghezza e corre obliquamente all' indietro in continuazione della linea frontale, facendosi un poco più largo nel mezzo e poi stringendosi gradatamente e terminando coll' estremità più angusta ma ottusa. Questo prolungamento è composto di circa diciotto raggi semplici, che alla metà della loro lunghezza si fanno forcuti. Le pinne ventrali sono lunghe quattro centimetri ed alla base misurano due soli millimetri, mentre all' estremità si allargano fino ai tre e terminano coll' apice tronco. I cinque o sei raggi di cui sono composte sono bipartiti fino dalla base. Gli anteriori, che sono i più robusti e più lunghi degli altri, si dicotomizzano nuovamente procedendo verso l' estremità e sono ornati di brevissimi fulcri. Nel prolungamento della dorsale si scorge, nel terzo superiore, una lieve tendenza a farsi leggermente arcuato; all' incontro le pinne ventrali piegano obliquamente all' indietro mantenendosi dritte. La pinna codale ha l' estremità molto espansa e tronca verticalmente, e la sua larghezza in quel punto è all' incirca il doppio della sua lunghezza.

Nell' esemplare si riscontra che la lunghezza totale del pesce è di cinque centimetri e l' altezza di venticinque millimetri. La distanza poi dall' apice dell' estremità anteriore prolungata della pinna dorsale a quello delle pinne ventrali raggiunge i nove centimetri e mezzo, e la larghezza dell' estremità posteriore della pinna codale è di due centimetri mentre la sua lunghezza non giunge che ad un solo centimetro. Delle altre pinne non è rimasta traccia alcuna.

Questa specie, che per l' aspetto generale si accosta al *Semiophorus velicans* dell' Agassiz, se ne palesa affatto diversa, per avere il prolungamento della pinna dorsale più inclinato verso all' indietro, per modo che dall' apice di esso conducendo una linea perpendicolare fino alla coda, quest' ultima verrebbe tagliata verticalmente presso la sua estremità, mentre nel *Semiophorus velicans*, Agass., un' eguale linea, condotta nello stesso senso, cadrebbe alla metà del corpo. Le pinne ventrali poi sono molto meno rivolte verso la coda e corrono all' ingiù ritte dirigendosi obliquamente all' indietro, ed in luogo di assottigliarsi gradatamente e di terminare in una lunghissima punta acuminata come nel *Semiophorus velicans*, Agass., hanno invece l' estremità dilatata a guisa di spatola coll' apice tronco. Inoltre i finissimi fulcri da me osservati sui raggi delle pinne ventrali non furono giammai avvertiti in alcuna delle specie di questo genere.

Per queste rilevanti differenze, che distinguono questa specie dalle altre, non esito a ritenerla per nuova, dedicandola alla memoria del ch. prof. Abramo Massalongo, che con tanto amore si occupò della fauna e della flora fossile di monte Bolca.

L' esemplare, che si conserva in Padova nella mia collezione, fu rinvenuto pochi anni or sono sul monte Bolca.

3. *Ostracion oblongus*, Zigno.

Tav. I, fig. 3.

La lunghezza totale, compresa la coda, è il doppio dell' altezza, presa alla metà del corpo. La testa occupa poco meno del terzo della lunghezza. La seconda pinna dorsale è di forma rotondata, e lunga un terzo meno di quanto è larga la sua base. Essa è composta di dodici grossi raggi articolati, fessi fin dalla base e biforcati nel terzo superiore, dei quali i più lunghi sono i mediani, e gli altri, anteriori e posteriori, decrescono lentamente. La pinna anale è collocata più indietro della dorsale e comincia rimpetto al nono raggio di questa terminando più innanzi verso la coda. Essa è alta la metà dell' altezza mediana della pinna dorsale, e componesi di dodici raggi assai sottili e fra loro discosti. I raggi laterali della pinna codale sembrano aver sorpassato in lunghezza la larghezza della base della coda. Essi sono robusti biforcati fin dalla base ed articolati, e fra l' uno e l' altro si scorgono dei raggi semplici molto più sottili. La pelle è fittamente stipata di minutissime piastre romboidali.

Questa specie misura dall' estremità del muso all' apice posteriore della coda diciotto centimetri e l' altezza presa alla metà del corpo risulta in otto centimetri e cinque millimetri. La forma del corpo è lunga ed a due centimetri di distanza dalla base della coda, rapidamente ne diminuisce l' altezza, riducendosi a tre soli centimetri e poscia a due nel punto ove è inserita la pinna codale. Della prima pinna dorsale si scorgono appena alcune tracce a poca distanza dalla seconda, consistenti nei frammenti della base di alcuni grossi raggi. Delle pettorali è rimasto un breve indizio, da cui può arguirsi che fossero collocate piuttosto in alto.

Nell' esemplare si riconosce la forma generale del corpo lo spazio occupato dalla testa, la seconda pinna dorsale, la pinna anale assai male conservata ed i raggi laterali della pinna codale, ma mancano i raggi mediani di quest' ultima e tutti i raggi delle altre pinne.

Finora due sole specie di questo genere si erano trovate fossili; l'*Ostracion micrurus* dell' Agassiz e l' *Ostracion imperialis* del Massalongo. La presente specie è ricisamente diversa dal primo, per la sua grandezza che è quattro volte maggiore e per la sua forma che è oblunga, invece di essere romboidale. Dalla seconda specie poi si discosta affatto per le diverse sue proporzioni e per la mancanza dei grossi raggi spinosi, che rendono così singolare l' aspetto dell' *Ostracion imperialis*, Massal.

L' esemplare trovato sul monte Bolca si conserva a Padova nella mia collezione.

4. Syngnathus Heckelii, Zigno.

Tav. I, fig. 4.

Il corpo è sottile ed allungato. Dalla testa procedendo verso la metà del corpo lentamente s' ingrossa, indi gradatamente si attenua fino alla coda. La lunghezza è venti volte l'altezza, misurata nel punto ove è maggiore, cioè a due centimetri di distanza dalla testa. Sul fianco visibile del corpo si contano tre ordini di piastre, che dal capo alla coda sono in numero di trentatre o trentaquattro per fila. Le piastre hanno la superficie zigrinata e sono lunghe due millimetri ed alte appena uno e mezzo, ma dalla metà del corpo fino alla coda vanno diminuendo di altezza, conservando però sempre la medesima lunghezza. La testa ha un' altezza di tre millimetri e l' orbita ne occupa due terzi. Il rostro è lungo sei volte il suo diametro e la bocca è posta obliquamente nell' angolo superiore dell' apice del rostro. L' opercolo, che si scorge assai bene, è foggato come quello dei Syngnati dell'epoca presente e dietro di esso si intravedono le traccie di una piccolissima pinna pettorale che sembra fosse composta di raggi piuttosto rigidi. La pinna codale ha nel mezzo sei raggi ritti ed al-

quanto robusti fiancheggiati nei lati esterni da un raggio per parte assai più sottile e più breve.

L' esemplare è lungo dieci centimetri ed ove è più grosso misura in altezza cinque millimetri. Il rostro ha una lunghezza di sei millimetri ed un solo millimetro di diametro verticale. La coda è larga un millimetro e lunga due, ma siccome l' apice sembra accidentalmente rotto, così non se ne può arguire nè la reale lunghezza nè la vera forma. Però dall' andamento dei raggi parrebbe che avesse dovuto essere ottusa o rotondata all' apice. In tutto il resto del corpo non si scorge alcuna traccia di altre pinne all' infuori della codale e di una delle pettorali, di cui è rimasta solo una parte della base.

Questo pesciolino, che ha tutti i caratteri del genere *Syngnathus*, riunisce in sè anche quelli assegnati dall' Agassiz al suo genere *Calamostoma*. Come specie poi è palesemente diversa dal *Calamostoma breviculum*, Agass., unica specie che si conosca. In quest' ultima il rostro è il terzo della lunghezza del pesce. Le piastre sono in proporzione più numerose e più alte che lunghe, ed il corpo è più grosso e più corto, non giungendo che a sessantasei millimetri di lunghezza sopra un' altezza di otto.

Nella nostra specie all' incontro la lunghezza totale comprende più di sedici volte quella del rostro. Le piastre sono invece più lunghe che alte ed il corpo è più sottile e più lungo d' un terzo.

In quanto al genere *Calamotosma*, cui dapprima io aveva riferito la specie testè descritta, esso non mi sembra fondato su caratteri sufficienti a distinguerlo dal genere *Syngnathus*.

L' esemplare pure proveniente da monte Bolca si trova nella mia collezione.

Gen. nov. Solenorhynchus, Heckel.

Corpo cilindrico, sottile, allungato, composto di anelli angolosi, abbreviato nella porzione che sta fra l' ano e la coda. Bocca posta all' estremità del rostro, formata da una fessura obliqua rivolta verso la parte superiore dell' apice. Pinne dorsali due, la prima collocata alla metà del corpo, la seconda rimpetto

alla pinna anale, l'una e l'altra sopra un lieve rigonfiamento del corpo. Pinna addominale posta più innanzi della prima pinna dorsale. Pinna codale molto allungata ed acuminata.

HECKEL, *Ber. ü. e. Samml. foss. Fische. separatabd. d. Sitzungsab. d. Kais. Acad. d. Wissensch. Wien.* 1853, pag. 7.

5. *Solenorhynchus elegans*, Heckel.

Tav. I, fig. 5.

Il corpo è formato di trentasei anelli, dei quali ventisette posti fra il capo e la regione anale sembrano esagoni, mentre quadrangolari sono quelli collocati fra l'ano e la coda. La prima pinna dorsale si compone di cinque lunghi raggi, la seconda di diciassette raggi brevi e finissimi e sta infissa un centimetro più indietro in faccia all'anale, ch'è pure composta di raggi brevi e sottili. Queste due ultime pinne sono inserite sopra un piccolo rigonfiamento del corpo in quel punto. Le pinne pettorali assai male conservate sembrano pure composte di parecchi raggi assai brevi. Le pinne ventrali sono collocate quattro millimetri più innanzi della prima pinna dorsale ed ognuna si compone di tre raggi fessi fin dalla base, che sorpassano di poco in lunghezza, quelli della dorsale. La pinna codale è formata di dodici raggi semplici finissimi e ritti, dei quali i cinque mediani si prolungano in guisa, da raggiungere il terzo della lunghezza totale del pesce.

Questo grazioso Lofobranco è lungo nove centimetri, sei dei quali occupati dal corpo e tre dalla coda. La sua altezza non oltrepassa i due millimetri, meno il punto della regione anale che è più grosso e la testa che arriva all'altezza di tre millimetri sopra una lunghezza di quattordici, dei quali dieci sono occupati dal rostro.

L'esemplare trovato sul monte Postale fu da me regalato all'illustre ittologo dott. Jacopo Heckel ed ora si trova nell'i. r. gabinetto di corte in Vienna. Fu descritto, ma non figurato dal dott. Heckel, che ravvisò in esso caratteri sufficienti per fondare il nuovo genere *Solenorhynchus*.

6. *Anacanthus Ziguli*, Molin.

Tav. II.

Il disco è di forma trasversalmente ellittica rotondata, e lungo quattro quinti della sua larghezza, misurata nel punto più ampio. Le pinne pettorali abbracciano obliquamente il margine anteriore assai ottuso e un po' smarginato del capo. Le pinne addominali sono triangolari coll' estremità posteriore troncata. La bocca è piccola e perfettamente trasversale. I denti sono minutissimi e fittamente stipati. La coda è priva di pinne e di aculei e di un quarto più breve del disco. La cute è inerme.

MOLIN, *De Rajidis tribus Bolcanis. Sitzungsab. d. Kais. Acad. d. Wissensch.* Wien, 1860, vol. XLIII, pag. 580.

L' esemplare misura ventun centimetro nella sua totale lunghezza. Il solo disco è lungo undici centimetri e cinque millimetri e la sua maggiore larghezza in senso trasversale raggiunge i quindici centimetri. Rimarchevole è la forma delle pinne addominali che si espandono in figura triangolare, ma col lato esterno più lungo e terminano coll' estremità tronca orizzontalmente per guisa che ivi l' angolo esterno riesce molto più acuto dell' interno. Esse giungono a venticinque millimetri in lunghezza ed all'estremità posteriore troncata, hanno una larghezza di trentacinque. L' apertura della bocca in senso trasversale non oltrepassa gli undici millimetri, e la coda è lunga nove centimetri e cinque millimetri.

Il ch. prof. Raffaele Molin avvertiva assai giustamente come questa specie non potesse prendere posto nel genere *Cyclobates*, perchè la coda è spoglia di pinne e d' aculeo, nè manca fra i *Cyclarthus*, per la forma dei raggi delle pinne pettorali i cui internodii non si allungano procedendo verso la periferia del disco, nè finalmente nel genere *Squaloraja*, perchè il capo non termina a guisa di rostro prolungato innanzi. Per questi motivi, e specialmente per aver esso la coda sfornita di pinne e di aculeo la collocò nel genere *Anacanthus*. È poi diversa, come specie, per avere la cute liscia e priva di quegli aculei, di cui è copersa quella delle altre specie di questo genere.

L' esemplare fu trovato a Bolca e si conserva in Padova nella mia collezione. Il prof. Molin, che la descrisse, ma non ne pubblicò la figura, volle con gentile pensiero, che nel nome specifico fosse ricordato quello del possessore.

Gen. nov. Alexandrinum, Molin.

Il disco è obovato rotondato. La bocca leggermente ondulata. I denti clipeati e cuspidati nel centro. Le pinne pettorali sono ampie ed abbracciano il rostro brevemente od ottusamente acuminato, con cui termina anteriormente il capo. Le pinne addominali sono di forma triangolare allungata e posteriormente tronche nel senso orizzontale. La coda è lunga circa un terzo più del disco, col lembo inferiore rilevato fino al punto ove è infisso l' aculeo. L' aculeo è robusto, inserito a quattordici centimetri di distanza dall'apice della coda. Esso è percorso, tanto sopra che sotto, da una cresta mediana longitudinale e fornito lateralmente di margini seghettati coi denti acuti, finissimi rivolti obbliquamente a rovescio verso il punto d' inserzione.

MOLIN, *De Rajidis tribus Bolcanis. Sitzungsab. d. Kais. Akad. d. Wissensch.* Wien, 1860, vol. XLIII, pag. 580.

3. Alexandrinum Molinii, Zigno.

Tav. III.

Questa bella specie misura nella sua totale lunghezza cinquantotto centimetri. Il disco è lungo ventitre centimetri e largo ventisette nel punto ove è più ampio. L' apertura della bocca è larga trasversalmente tre centimetri ed è tappezzata di piccoli denti clipeati e cuspidati nel centro. Il capo termina anteriormente a foggia di rostro brevemente appuntito. Le pinne pettorali sono alte nel mezzo nove centimetri e cinque millimetri e vanno facendosi più anguste sul dinanzi ove abbracciano l' estremità del capo. Ognuna di esse si compone di cento e quarantotto raggi, i cui internodii si fanno gradatamente più brevi nell' avvicinarsi alla periferia. Le pinne addominali sono di forma triangolare oblunga ed allungata ed hanno l' estremità tronca e larga quattro centimetri. In lunghezza sopravanzano di venticinque millimetri l' orlo inferiore del disco. La coda è lunga trentasei centimetri ed è armata di un robusto aculeo lungo

novantotto millimetri e largo otto, infisso al principio del terzo inferiore della coda.

Sebbene nella forma e nell'aspetto generale questa specie apparisca molto affine con quelle che furono abbracciate nel genere *Trygon*, pure il ch. prof. Molin giunse a scoprire in essa caratteri sufficienti per stabilirla quale tipo di un nuovo genere che denominò *Alexandrinum* in onore dell'illustre zoologo bolognese prof. Alessandrini.

L'esemplare studiato dal prof. Molin fu trovato a Bolca e si conserva in Padova nella mia collezione, e non avendo il detto prof. apposto ad esso alcun nome specifico, per essere l'unica specie di questo genere che si sia finora scoperta, ho creduto opportuno di imporvi il nome del fondatore del genere.

Fig. 3.

Tav. I.

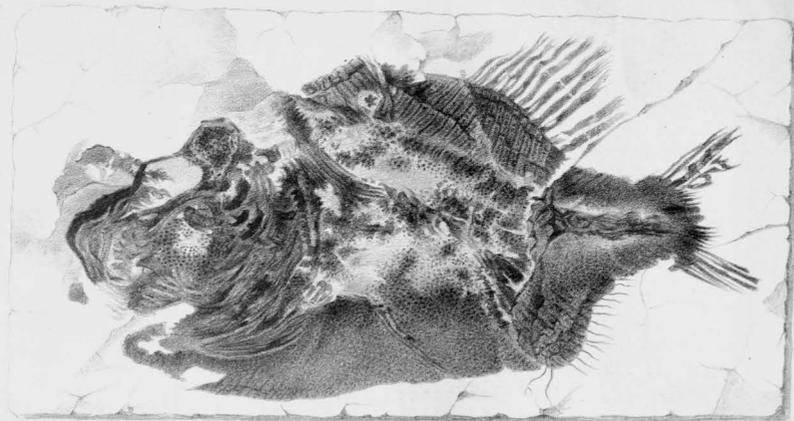


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 5.

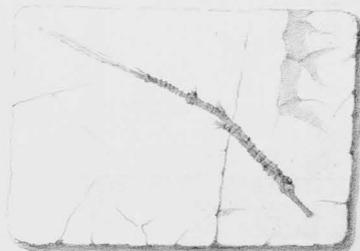
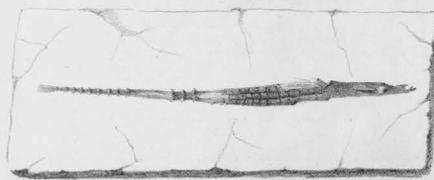
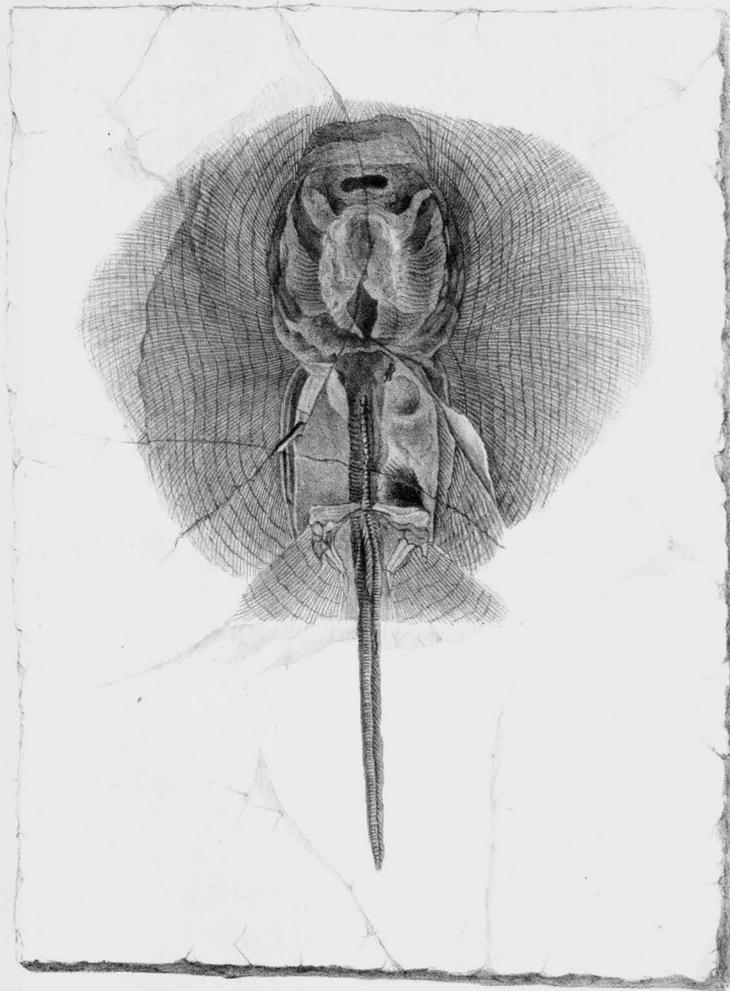
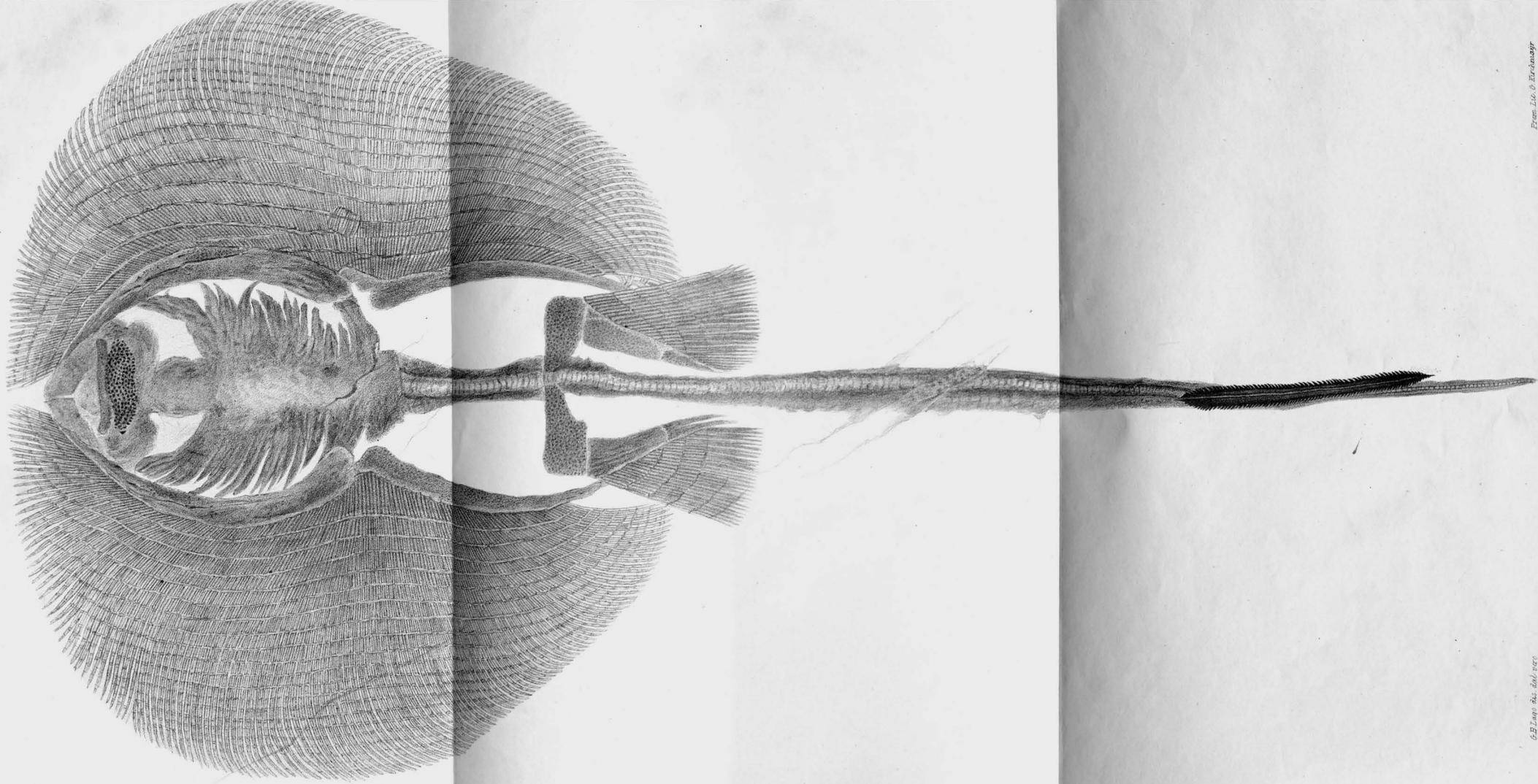


Fig. 4.



Tav. II.





SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE



- Tav. I. fig. 1. *Odonteus pygmaeus*, Zigno.
» 2. *Semiophorus Massalongianus*, Zigno.
» 3. *Ostracion oblongus*, Zigno.
» 4. *Syngnathus Heckelii*, Zigno.
» 5. *Solenorhynchus elegans*, Heckel.
- Tav. II. *Anachanthus Zignii*, Molin.
- Tav. III. *Alexandrinum Molinii*, Zigno.

(Presentata il 25 gennajo 1874.)