

18.24.

Draw 6840, M1

40

871

7

ICHTHYOLOGIA.

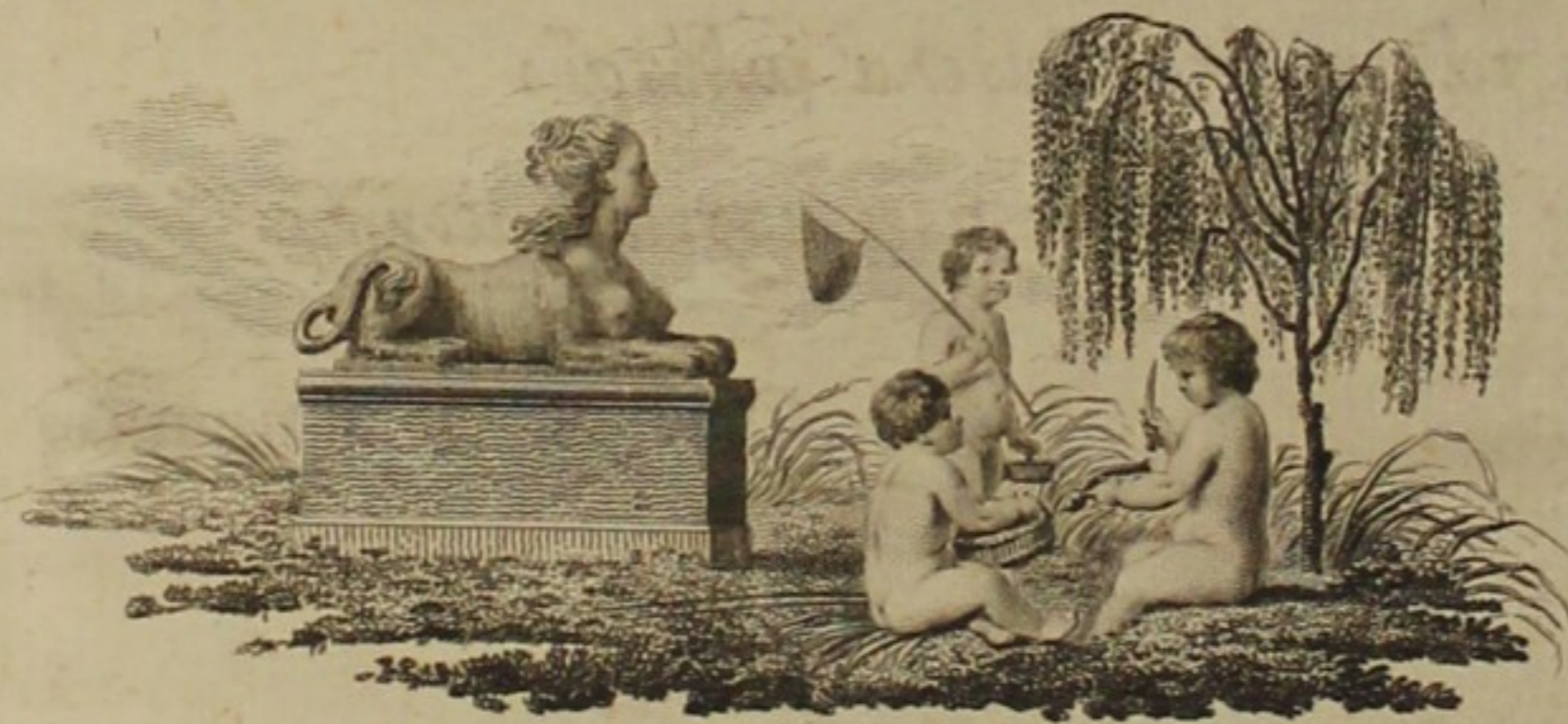
P. M. AUGUSTI BROUSSONET,
MEDICINÆ DOCTORIS,
SOCIET. REG. LONDINENSIS ET MONSPELIENSIS SOCII,

ICHTHYOLOGIA

SISTENS

PISCIMUM

DESCRIPTIONES ET ICONES.



DR. BLOCH

PROSTAT

LONDINI apud PETR. ELMSLY.
PARISIIS apud P. FRANC. DIDOT, Juni.
VIENNÆ et LIPSIAE apud RUDOLPH. GRÆFFER.
LUGDUNI BATAV. apud ANDR. KOSTER et Soc.



Σμ. 18.21.

ΙΣΤΟΡΙΟΓΡΑΦΙΑ

Μυρία μὲν δὴ φύλα καὶ ἄκρια βένθεσι πόντου
 Εμφέρονται πλώοντα· τὰ δ' οὐ κέ τις ἐξονομήναι,
 Ρηϊδίως· οὐ γάρ τις ἐφίκελο τέμα θαλάσσης·
 Ἀλλὰ τριηκοσίων ὀργῶν ἄχει μάλισα
 Ἀνέρες ἴσασίν τε, καὶ ἔδρακον Ἀμφιρέϊτην·
 Πολλὰ δ' ἀπειροσίη γὰρ ἀμετροβαθῆς τε θάλασσα,
 Κέκρυπται, τὰ κεν οὔ τις αἰδέλα μυθήσαιο
 Θνήδους ἔων· ὀλίγος δ' ἔ νόος μερόπεσσι καὶ ἀλκή·

ΟΠΙΑΝ. Ἀλιευτικῶν α.



V I R O I L L U S T R I

JOSEPHO BANKS, Baroneto,

SOCIETATIS REGIÆ LONDINENSIS PRÆSIDI,

MUSEI BRITANNICI CURATORI, &c. &c.

HISTORIÆ NATURALIS CULTORI PRIMARIO.

*HAS Tibi offerre ausus sum, VIR ILLUSTRIS-
SIME, primitias, ut ardentissimo grati erga Te animi voto satisfacerem,
cui nihil exoptabilius esse potest, nihilque jucundius, occasione
quavis oblata testandi, quem in Te inveni Fautorem, quem Pa-
tronum, peregrinus ignotusque in Britanniam advena; simulque
publice predicandi, me Te duce, Tua locupletatum benevolentia,
Tuisque suffultum consiliis, scopum meum attingere, eamque Hi-
storïe Naturalis partem excolere potuisse, quam ex amplissimo
hocce cognitionis regno mihi sumsi pertractandam.*

Magna

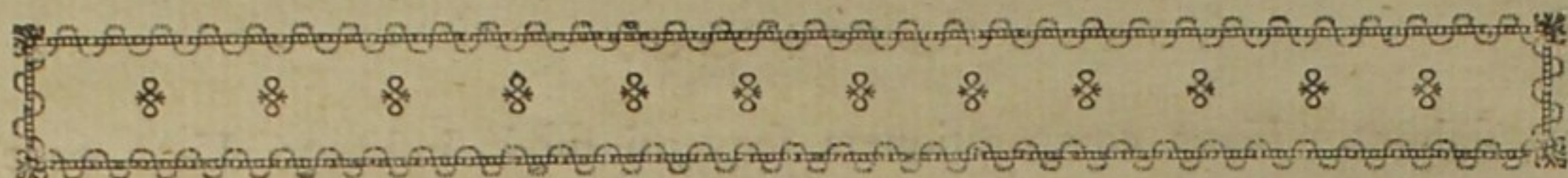
*Magna sane Tibi debet literarum orbis, Optime Scientiarum
Patrone, majora vero Tibi deberi omnes uno ore testantur, quicun-
que Naturalis Scientiæ excolendæ desiderio ducti, Londinum tan-
quam alteras adeunt Athenas, ædesque ad Tuas confluunt hospites,
Te eximium Fautorem experientes, Te strenuum Scientiarum Pro-
motorem, Te omnigena eruditione clarum admirantes, et albo
mecum notantes calculo dies in felici Britannia transactos.*

*Æternum me Tibi devinxisti debitorem, et sub quocunque in
posterum vivam cœlo, vivet vigebitque semper Tuorum, Vir Gene-
rosissime, beneficiorum memoria, Teque primarium venerabor Pa-
tronum, Te optimum gestabo in corde Amicum.*

Nomini Tuo Celeberrimo

Devinctissimus

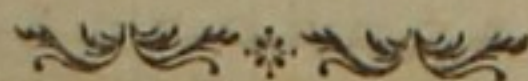
P. M. AUGUST. BROUSSONET.



LECTORI ICHTHYOPHILO.

UBI primum Ichthyologiæ studio incubui, mens erat singulas species differentia specifica brevique adjecta descriptione distinctas, in systema redigere. At novarum specierum numero mox crescente, differentias ab ichthyologis institutas haud raro insufficientes comperi, sæpiusque illorum synonyma dubitanter scripsi. Quinimo differentias específicas a me una die institutas, alia immutare coactus eram. Hinc inevitabilem mihi orituram confusionem intellexi, nisi uniuscujusque speciei absolutam descriptionem haberem, e qua novam differentiam, necessariam fere, quotiescunque novæ deteguntur species, eruere possem. His rationum momentis ductus, suscepi opus, cujus heic specimen trado, in quo omnes, quos potero, Pisces describendi mihi est animus, illorumque descriptiones cum Iconibus singulorum per Decades in publicum emitendi, sed tali modo, ut nullo addito numero paginarum, Piscis tantum descripti nominibus, generico scilicet et specifico, ad singularum paginarum caput præfixis, in quemcunque ordinem pro lubitu digeri possint.

Præstantes in arte viri sedulo variarum partium dimensiones in singulis speciebus dedere; illorum vero methodus, individua tantum, non autem specificum characterem suppeditat. Piscium diversas partes successivum et proportionale incrementum accipere, extra dubium esse nobis videtur. Hinc si comparentur inter se varii dimensionum inter partes termini, speciei non autem individui mensuras habebis, quæ certos específicos characteres præstabunt.



præstabunt. Hanc comparationem sequenti modo instituo. Utor pede Anglico in decem uncias diviso, uncia vero singula in totidem lineas. Distantias inter varias partes ope circini detego, ad vitandas varietates, quæ ab accidentalibus superficiei corporis inæqualitatibus oriuntur. Res illustretur exemplo. Primum distantiam inter apicem maxillæ superioris et basin Pinnæ Caudalis investigo, quæ sit v. g. 80 linearum; tunc alias distantias, ab apice maxillæ superioris nempe ad Anum; ad Pinnæ Dorsalis initium, et finem; ad Pinnarum Pectoralium basin, et apicem; ad Pinnarum Ventralium basin, et apicem; ad Pinnæ Analis initium, et finem; ad Pinnæ Caudalis medium, et apicem assumo; quos singulos terminos priori comparatos sic exprimo. *Distantia inter apicem maxillæ superioris et basin Pinnæ Caudalis, seu longitudo corporis, est ad distantiam inter apicem maxillæ superioris et Anum, ut 80 : 50; ad distantiam inter apicem Rostri et Pinnæ Dorsalis initium, ut 80 : 20; etc.* Quæ omnia brevius sic scribo.

$$LC : A :: 80 : 50$$

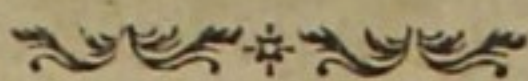
$$LC : DI :: 80 : 20$$

$$LC : DF :: 80 : 60$$

et sic de cæteris, ita ut PB significet Pinnarum Pectoralium basin; PA Pinnarum Pectoralium apicem; CM Pinnæ Caudalis medium.

Comparationis ejusmodi hic erit usus: Piscem oblatum, 40 lineas longum, suspicor ejusdem esse speciei ac ille, cujus terminos comparationis supra dedi. Numerum 40 comparo cum omnibus speciei descriptæ terminibus, sequenti modo: 80 : 50 :: 40 est ad alium terminum; 80 : 20 :: 40 : et sic de cæteris; qui termini, ope regulæ trium reperti, præstabunt numerum linearum inter varias partes piscis nunc oblatis, si revera est referendus ad eandem speciem.

Juxta



Hoc modo optime determinatur relativa Pinnarum positio, quæ tamen ut citius elucescat, sequentem adhibeo methodum. Distantiam inter apicem Rostri et basin Pinnarum Pectoralium assumo, in totidemque partes æquales Piscem partior, ab apice Rostri nempe ad apicem Pinnæ Caudalis; quas partes regiones nuncupavi. Supponatur spatium inter apicem Rostri et basin Pinnarum Pectoralium 10 linearum, Piscem vero 45 lineas longum esse; tunc dico hujusce Piscis corpus dividi in quatuor regiones et dimidiam; in Prima regione nullæ Pinnæ adsunt; in Secunda Pectorales et Ventrals extenduntur; in Tertia et Quarta Dorsalis et Analis; quæ breviter sic exprimo.

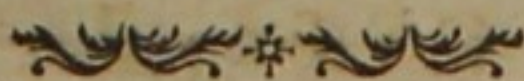
R. 4, $\frac{1}{2}$. P. 2. V. 2. D. 3. 4. A. 3, 4. C. 4, $\bar{5}$.

Signum - supra 5 denotat, regionem quintam esse incompletam. De quibus fusius egi in *volumine 81 Actorum Anglicorum*.

In primis Decadibus exhibebo præcipue Pisces rariores, quorum specimina exstant in ditissimo Gazophylacio Viri in orbe erudito Celeberrimi JOSEPHI BANKS; cui, præter millena alia, veniam debeo describendi non tantum Pisces, quos in celebri illa orbis circumnavigatione, socio b. m. DANIELE SOLANDER feliciter peracta, ingenti copia collegit; sed etiam nonnullos a b. m. JACOBO COOK in subsequentibus perdiffita hæc maria itineribus collectos; nec non plurimos Oceani Americani incolas, quibus Museum Bankianum ditarunt V. Cl. CAROLUS BLAGDEN, M. D. et JOHANNES ELLIS, *Armig.* Nec parvam rariorum specierum copiam suppeditavit *Museum Britannicum*, præsertim ex illis, quos ex Oceano Pacifico reportatos splendidissimæ huic collectioni addidit V. Cl. JOH. REINH. FORSTER.

Genuinos colores speciminum in Sp. V. conservatorum assignare haud potuissem, nisi b. m. SOLANDER, pro singulari in amicos favore, veniam mihi dedisset, e schedis suis ichthyologicis colores in vivis descriptos excerpenti.

Alia



Alia mox sequetur Decas; et si labores mei Ichthyophilis arriserint, nonnullas quotannis publici juris facere proposui. Hoc opus in Anglia inceptum, ad littora Πολυχθουεντος maris, in dulcem patriam redux ulterius prosequar. Interea præstantissimos Ichthyologiæ Cultores enixe rogo et oro, ut piscium specimina in Sp. V. asservata, si quæ rariora in duplo possideant, mecum communicare velint, quæ describere, et descripta Systemati Ichthyologico brevi prodituro inserere liceat; quem nactus favorem gratissimo semper privatim ac publice agnoscam animo.

Scripti Londini die 1^a Aug. 1782.

P. M. AUGUSTI BROUSSONET

MONSPELIENSIS

ICHTHYOLOGIÆ

D E C A S I.

Gobius strigatus.

- - - ocellaris.

Pleuronectes mancus.

Chætodon triostegus.

- - - Faber.

- - - longirostris.

Polynemus plebejus.

Clupea Cyprinoides.

- - Thriffa.

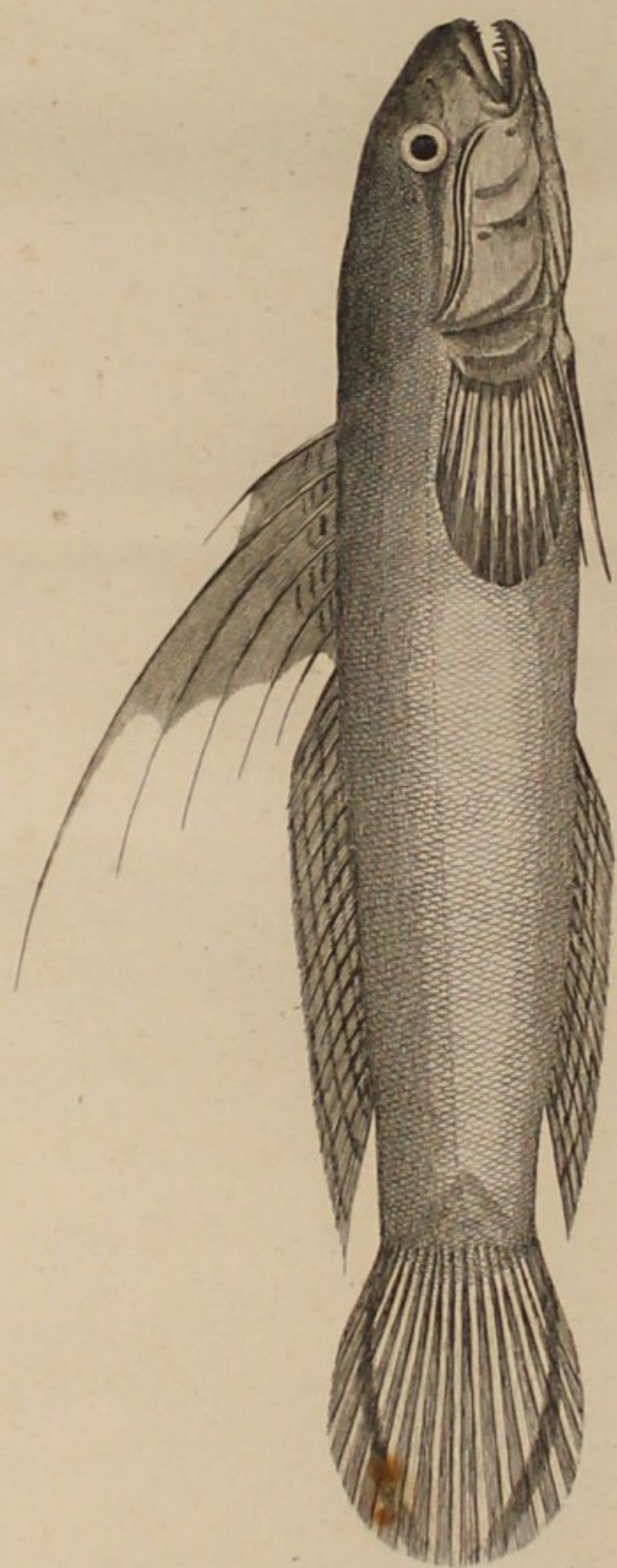
- - fetirostris.

L O N D I N I

1782.

AUCTORES CITATI
IN HAC DECADE.

- BARRERE, *Pierre*: Essai sur l'Histoire naturelle de la France Equinoxiale. *Par.* 1741, 12°
- BROWNE, *Patrick*: The civil and natural History of Jamaica. *Lond.* 1756, Fol.
- FORSKÅL, *Petrus*: Descriptiones Animalium, quæ in Itinere Orientali observavit. *Havn.* 1775, 4°
- DU HAMEL DU MONCEAU, *Henry Louis*: Traité general des Pêches, & Histoire des Poissons qu'elles fournissent, seconde Partie. *Par.* 1772, Fol.
- HOUTTVYN, *M.* Natuurlyke Historie, volgens het Samenstel van den Heer *Linnaeus*. Eerste Deel. Zevende Stuk. *Amst.* 1764. Agtste Stuk, 1765, 8°
- JONSTONUS, *Johannes*: Historiæ naturalis de Piscibus et Cetis, Libri quinque. *Amst.* 1657, Fol.
- KLEIN, *Jacobus Theodorus*: Historiæ Piscium naturalis, Missus quartus. *Gedan.* 1744, 4°
- A LINNÉ, *Carolus*: Amœnitates Academicæ, Vol. 4. *Holm.* 1759.
Museum Adolphi Friderici, Tomi secundi Prodomus. *Holm.* 1764, 8° cum Museo Ludovicæ Ulricæ.
Systema Naturæ, edit. X. tom. 1. *Holm.* 1758, 8°
edit. XII. tom. 1. *Holm.* 1766, 8°
- MARCGRAVIUS, *Georgius*: Historiæ Rerum naturalium Brasiliæ, Libri octo. *Lugd. Bat.* 1648, Fol.
- MÜLLER, *Philipp Ludwig Statius*: Des Ritters von Linné Vollständiges Natursystem. 4. theil. *Nürnb.* 1774. 8°
- NIEUHOF, *Joan*: Zee en Lant-reize door verscheide gewesten van Oostindien. *Amst.* 1682, Fol.
- OSBECK, *Pebr*: Dagbok öfver en Ostindisk Resa. *Stockb.* 1757, 8°
- PISO, *Gulielmus*: De Indiæ utriusque Re naturali et medica, Libri quatuordecim. *Amst.* 1658, Fol.
- RAJUS, *Joannes*: Synopsis methodica Piscium. *Lond.* 1713, 8°
- RUYSCH, *Henricus*: Theatrum universale omnium Animalium, Tomus 1. *Amst.* 1718, Fol.
- SEBA, *Albertus*: Locupletissimi Rerum naturalium Thesaurus, Tomus 3. *Amst.* 1758, Fol.
- SLOANE, *Sir Hans*: Voyage to the Islands Madera, Barbadoes, Nieves, St. Christopher, and Jamaica, Vol. 2. *Lond.* 1725, Fol.
- WILLUGHBEIUS, *Franciscus*: De Histõria Piscium, Libri quatuor. *Oxon.* 1686, Fol.
-



Gobius Strigatus.

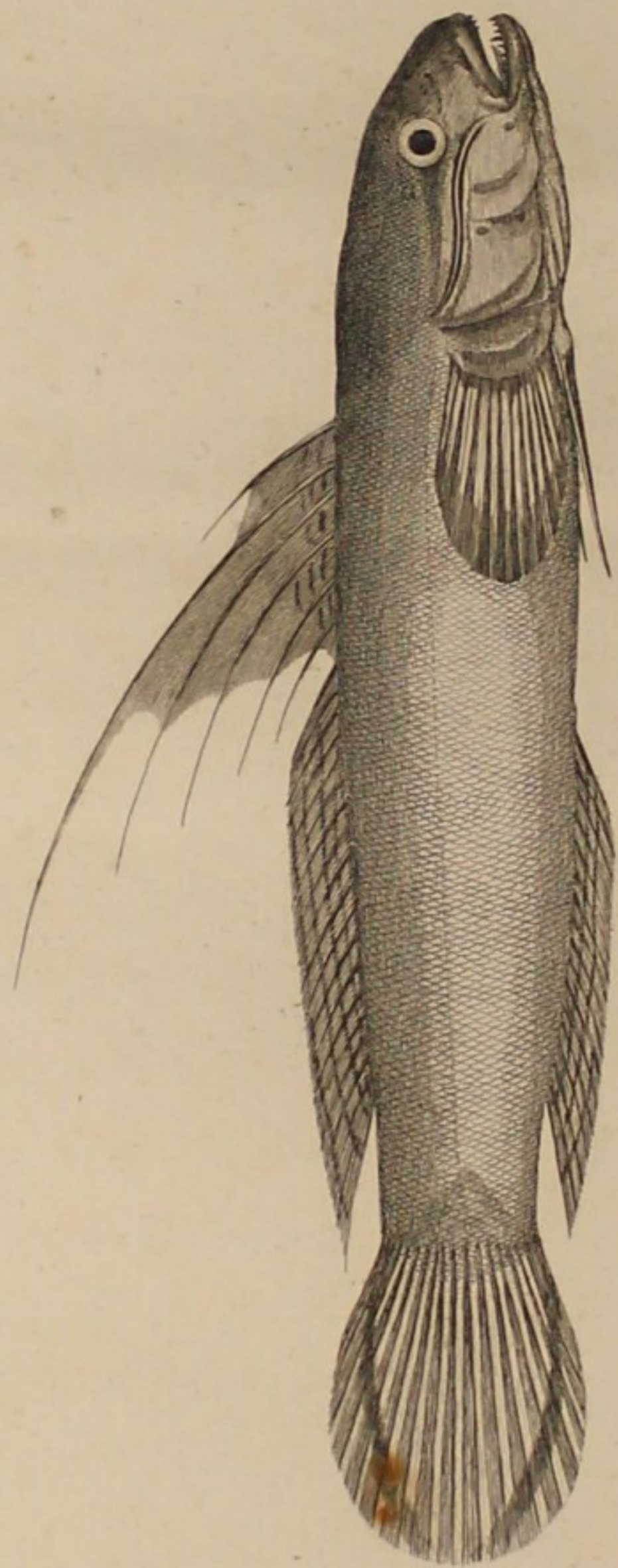
Fred. P. Nodder del.

P. Mazell sculp.

AUCTORES CITATI

IN HAC DECADE.

- BARRERE, *Pierre*: Essai sur l'Histoire naturelle de la France Equinoxiale. *Par.* 1741, 12°
- BROWNE, *Patrick*: The civil and natural History of Jamaica. *Lond.* 1756, Fol.
- FORSKÅL, *Petrus*: Descriptiones Animalium, quæ in Itinere Orientali observavit. *Havn.* 1775, 4°
- DU HAMEL DU MONCEAU, *Henry Louis*: Traité general des Pesches, & Histoire des Poissons qu'elles fournissent, seconde Partie. *Par.* 1772, Fol.
- HOUTTVYN, *M.* Natuurlyke Historie, volgens het Samenstel van den Heer *Linnaeus*. Eerste Deel. Zevende Stuk. *Amst.* 1764. Agtste Stuk, 1765, 8°
- JONSTONUS, *Jobannes*: Historiæ naturalis de Piscibus et Cetis, Libri quinque. *Amst.* 1657, Fol.
- KLEIN, *Jacobus Theodorus*: Historiæ Piscium naturalis, Missus quartus. *Gedan.* 1744, 4°
- A LINNE, *Carolus*: Amœnitates Academicæ, Vol. 4. *Holm.* 1759.
 Museum Adolphi Friderici, Tomi secundi Prodrromus. *Holm.* 1764, 8° cum Museo Ludovicæ Ulricæ.
 Systema Naturæ, edit. X. tom. 1. *Holm.* 1758, 8°
 edit. XII. tom. 1. *Holm.* 1766, 8°
- MARGRAVIUS, *Georgius*: Historiæ Rerum naturalium Brasiliæ, Libri octo. *Lugd. Bat.* 1648, Fol.
- MÜLLER, *Philipp Ludwig Stenius*: Des Ritters von Linné Vollständiges Natursystem. 4. theil. *Nürnb.* 1774. 8°
- NIEUHOF, *Joan*: Zee en Lant-reize door verscheide gewesten van Oostindien. *Amst.* 1682, Fol.
- OSBECK, *Pebr*: Dagbok öfver en Ostindisk Resa. *Stockb.* 1757, 8°
- PISO, *Gulielmus*: De Indiæ utriusque Re naturali et medica, Libri quatuordecim. *Amst.* 1658, Fol.
- RAJUS, *Joannes*: Synopsis methodica Piscium. *Lond.* 1713, 8°
- RUYSCH, *Henricus*: Theatrum universale omnium Animalium, Tomus 1. *Amst.* 1718, Fol.
- SEBA, *Albertus*: Locupletissimi Rerum naturalium Thesaurus, Tomus 3. *Amst.* 1758, Fol.
- SLOANE, *Sir Hans*: Voyage to the Islands Madera, Barbadoes, Nieves, St. Christopher, and Jamaica, Vol. 2. *Lond.* 1725, Fol.
- WILLUGHBEIUS, *Franciscus*: De Historia Piscium, Libri quatuor. *Oxon.* 1686, Fol.



Gobius Strigatus.

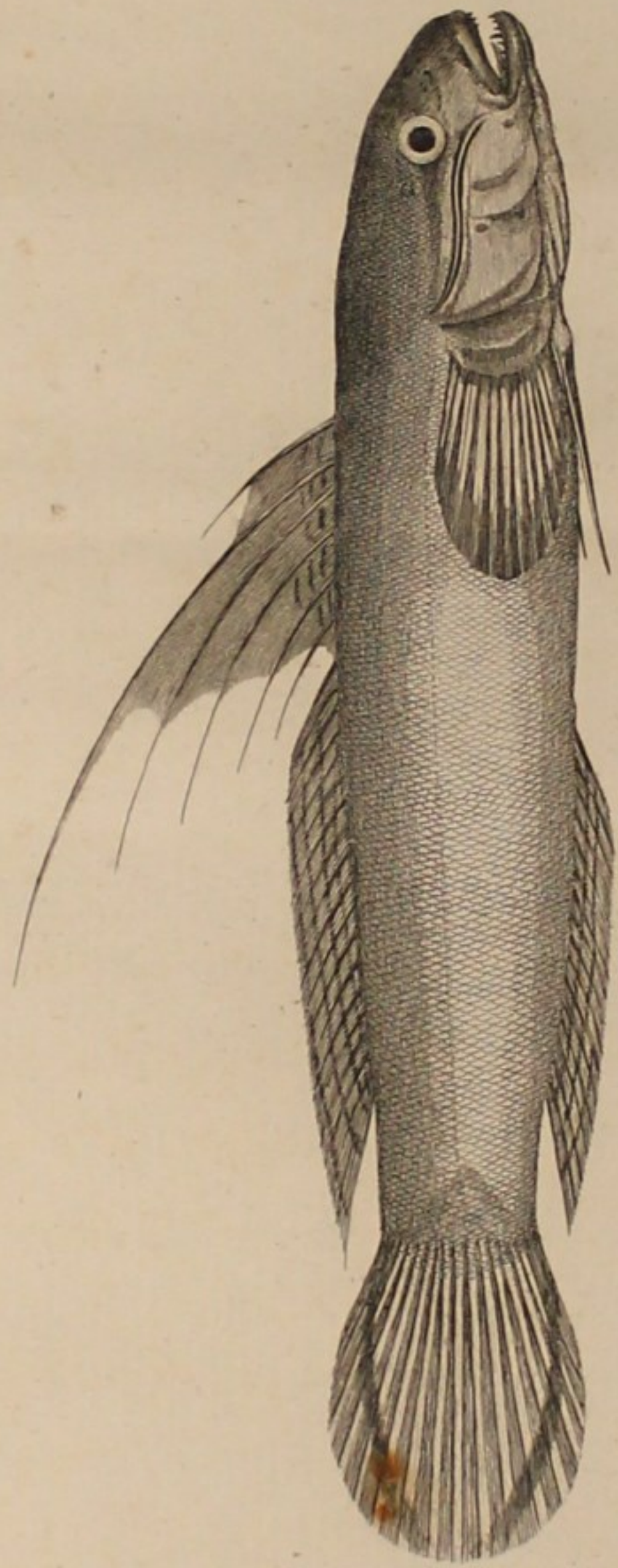
Fredt: P. Nodder del.

P. Mazell sculp.

AUCTORES CITATI

IN HAC DECADE.

- BARRERE, *Pierre*: Essai sur l'Histoire naturelle de la France Equinoxiale. *Par.* 1741, 12°
- BROWNE, *Patrick*: The civil and natural History of Jamaica. *Lond.* 1756, Fol.
- FORSKÅL, *Petrus*: Descriptiones Animalium, quæ in Itinere Orientali observavit. *Havn.* 1775, 4°
- DU HAMEL DU MONCEAU, *Henry Louis*: Traité general des Pesches, & Histoire des Poissons qu'elles fournissent, seconde Partie. *Par.* 1772, Fol.
- HOUTTVYN, *M.* Natuurlyke Historie, volgens het Samenstel van den Heer *Linnaeus*. Eerste Deel. Zevende Stuk. *Amst.* 1764. Agtste Stuk, 1765, 8°
- JONSTONUS, *Johannes*: Historiæ naturalis de Piscibus et Cetis, Libri quinque. *Amst.* 1657, Fol.
- KLEIN, *Jacobus Theodorus*: Historiæ Piscium naturalis, Missus quartus. *Gedan.* 1744, 4°
- A LINNE, *Carolus*: Amœnitates Academicæ, Vol. 4. *Holm.* 1759.
 Museum Adolphi Friderici, Tomi secundi Prodrömus. *Holm.* 1764, 8° cum Museo Ludovicæ Ulricæ.
 Systema Naturæ, edit. X. tom. 1. *Holm.* 1758, 8°
 edit. XII. tom. 1. *Holm.* 1766, 8°
- MARCGRAVIUS, *Georgius*: Historiæ Rerum naturalium Brasiliæ, Libri octo. *Lugd. Bat.* 1648, Fol.
- MÜLLER, *Philipp Ludwig Statius*: Des Ritters von Linné Vollständiges Natursystem. 4. theil. *Nürnb.* 1774. 8°
- NIEUHOF, *Joan*: Zee en Lant-reize door verscheide gewesten van Oostindien. *Amst.* 1682, Fol.
- OSBECK, *Pebr*: Dagbok öfver en Ostindisk Resa. *Stockb.* 1757, 8°
- PISO, *Gulielmus*: De Indiæ utriusque Re naturali et medica, Libri quatuordecim. *Amst.* 1658, Fol.
- RAJUS, *Joannes*: Synopsis methodica Piscium. *Lond.* 1713, 8°
- RUYSCH, *Henricus*: Theatrum universale omnium Animalium, Tomus 1. *Amst.* 1718, Fol.
- SEBA, *Albertus*: Locupletissimi Rerum naturalium Thesaurus, Tomus 3. *Amst.* 1758, Fol.
- SLOANE, *Sir Hans*: Voyage to the Islands Madera, Barbadoes, Nieves, St. Christopher, and Jamaica, Vol. 2. *Lond.* 1725, Fol.
- WILLUGHBEIUS, *Franciscus*: De Historia Piscium, Libri quatuor. *Oxon.* 1686, Fol.



Gobius Strigatus.

Fredt. P. Nodder del.

P. Mazell sculp.

G O B I U S

S T R I G A T U S.

INCOLIS *Insulæ Otaheite* Taipōa. *D. Solander*; *Taipōa. J. R. Forster.*

B.	D.	P.	V.	A.	C.
6	6, 20	20	6	19	$\frac{3-3}{2-2}$

LOCUS: *Oceanus pacificus* prope *Insulam Otaheite*, *J. R. Forster (Mus. Britannic.)*

D E S C R I P T I O.

R. 5. P. 2. D. a 2, 3. b 3, 4. V. 2. A. 3, 4. C. 4, 5.

Corpus compressum, lanceolatum; *Diameter* perpendicularis, juxta anum major, ad longitudinalem, circiter ut 2 : 9; *Abdomen* subrectum, convexiusculum; *Dorsum* rectum, convexiusculum; *Latera* planiuscula; *Cauda* compressa, superne et inferne convexiuscula.

Squamæ oblique regulariter imbricatæ, subquadratæ, basi subtruncatæ, obsolete crenatæ, apice rotundatæ, leviter ciliatæ, coloratæ.

Linea lateralis dorso parallela, obsoleta.

Anus paulo ante medium. *Apertura genitalis* pone anum. *Regio* circumjacens nuda.

LC : A :: 44 : 26

Caput compressum, postice corpore latius, antice compressius nudum, subtus leviter curvatum, planiusculum, superne curvatum, antice convexum, inter oculos planum, lateribus convexum; *Cutis communis* porulosa: *Pori* ante oculos, conferti, minuti: duo vel tres utrinque majores supra opercula anteriora.

Rictus ore clauso oblique sursum spectans, aperto vix deorsum, suborbicularis, amplus.

Maxilla inferior paulo brevior, obtusa, subtus planiuscula; *Ossa* mobilia, basi dilatata, superne lobata, apice angustata, arcuata. *Gula* dilatabilis; *Membrana gularis* lateribus membranas branchiostegas uniens, apice sterni affixa, longitudinaliter rugosa, nuda.

Maxilla

G O B I U S S T R I G A T U S .

Maxilla superior diductilis, paulo latior, obtusa; *Offa* utrinque bina: *anteriora* mobilia, leviter curvata, utraque extremitate superne lobata: *posteriora* separata, linearia, apice vix dilatata, angulum oris efformantia, extus subcarinata.

Labia dentes tegentia, satis ampla, simplicia, cutacea: superius vix latius.

Dentes in utraque maxilla conferti, inæquales, acuti, introrsum versi: laterales tres vel quatuor antice majores: in maxilla inferiore paulo longiores. *Membranæ gingivales* pone dentes, transversæ, angustæ, cutacæ.

Lingua medium oris attingens, sessilis, obtusa, lævis, cartilaginea, superne plana.

Palatum planiusculum, læve.

Faux superne et inferne exasperata denticulis introrsum versis, linearibus, acutis: in duas areas superne dispositis: inferne in unam.

Aperturæ nasales submediæ inter oculos et apicem rostri, suborbiculares, minutæ, distantes: *anterior* paulo major, subtubulosa: *posterior* inter anteriorem et oculum, nuda.

Oculi apici rostri quam commissuræ superiori aperturæ branchialis dimidio propiores, supremi, obliqui, orbiculares, mediocres, cute communi tecti. *Iris* viridi-argentea. *Pupilla* nigra.

Opercula Branchiarum ossea, flexilia, cute communi tecta; *Anteriora* angusta, bilaminata: *lamina exterior* oblonga, leviter curvata: *interior* paulo minor; *Posteriora* bilaminata: *lamina superior* subcuneiformis: *inferior* minor, oblonga, subtus curvata.

Apertura Branchialis postica, mediocris, margine posteriore carinata.

Membranæ Branchiolegæ unitæ, sterno affixæ; *Radii* leviter curvati: intermedii separati.

Branchiæ utrinque quaternæ, arcuatæ; *Radii* in parte concava uniseriati, molles, breves: in interiore setacei.

Pinna Dorsalis Prima brevis, nuda; *incipiens* supra medium Pinnarum Pectoralium; *desinens* fere inter apicem rostri et basin Pinnæ Caudalis; *Radii* distantes, membranam superantes, setacei, molles: primus secundo quater brevior, pertingens basin quinti, simplex: secundus, tertius et quartus longiores, ultra medium Pinnæ Dorsalis Secundæ protensi, bifidi: lacinia altera brevissima: quintus primo paulo longior: sextus vix brevior, protensus ultra partem anticam baseos Pinnæ Dorsalis Secundæ, postice membrana corpori affixus. *Membrana uniens* subdiaphana, picta.

LC : D I I :: 44 : 16 | LC : D I F :: 44 : 23

Pinna Dorsalis Secunda longa, nuda; *incipiens* mox pone finem baseos Pinnæ Dorsalis Primæ, fere inter oculos et basin Pinnæ Caudalis; *desinens* inter apicem Pinnæ Caudalis et finem baseos Pinnæ Dorsalis Primæ; *Radius* primus secundo vix brevior, simplex, mollis: reliqui

G O B I U S S T R I G A T U S .

liqui subæquales, apice bifidi, molles : ultimus paulo longior, bipartitus : pars anterior longior, paulo ultra basin Pinnæ Caudalis protensa. *Membrana uniens* diaphana, picta.

LC : D₂I :: 44 : 24 | LC : D₂F :: 44 : 39

Pinnæ Pectorales submediæ, transverse corpori insertæ et expandendæ, basi latiusculæ, subtus nudæ, superne leviter squamatæ, suborbiculares, latiores quam longiores ; *Basis* fere inter apicem rostri et anum ; *Apex* paulo ante apicem Pinnarum Ventralium ; *Radii* separati, molles : marginales sensim longiores, simplices : intermedii longiores, apice divisi. *Membrana uniens* tenuis, diaphana.

LC : PB :: 44 : 11 | LC : PA :: 44 : 20

Pinnæ Ventrals approximatae, infimæ, oblique corpori insertæ et expandendæ, ovato-lanceolatae, nudæ ; *Basis* submedia inter apicem rostri et anum ; *Apex* inter apicem rostri et basin Pinnæ Caudalis ; *Radius* exterior secundo paulo brevior, adpressus, simplex, mollis : reliqui multifidi : tertius longior : interior longitudine secundi. *Membrana uniens* diaphana.

LC : VB :: 44 : 12 | LC : VA :: 44 : 22

Pinna Analis longa, nuda ; *incipiens* inter partem suam posticam et basin Pinnarum Pectoralium ; *desinens* vix pone finem baseos Pinnæ Dorsalis Secundæ ; *Radii* molles, apice divisi : primus secundo dimidio brevior : secundus tertio vix brevior : cæteri subæquales : ultimus paulo longior, bipartitus : pars anterior longior, apice pertingens basin Pinnæ Caudalis. *Membrana uniens* diaphana, picta.

LC : AI :: 44 : 26 | LC : AF :: 44 : 40

Pinna Caudalis rotundato-ovata, altitudine latitudinem superante, basi squamosa : *Squamæ* confertim imbricatæ, minutæ ; *Radii* marginales sensim longiores, adpressi, minuti, simplices : cæteri apice multifidi, separati : intermedii longiores.

LC : CA :: 44 : 56

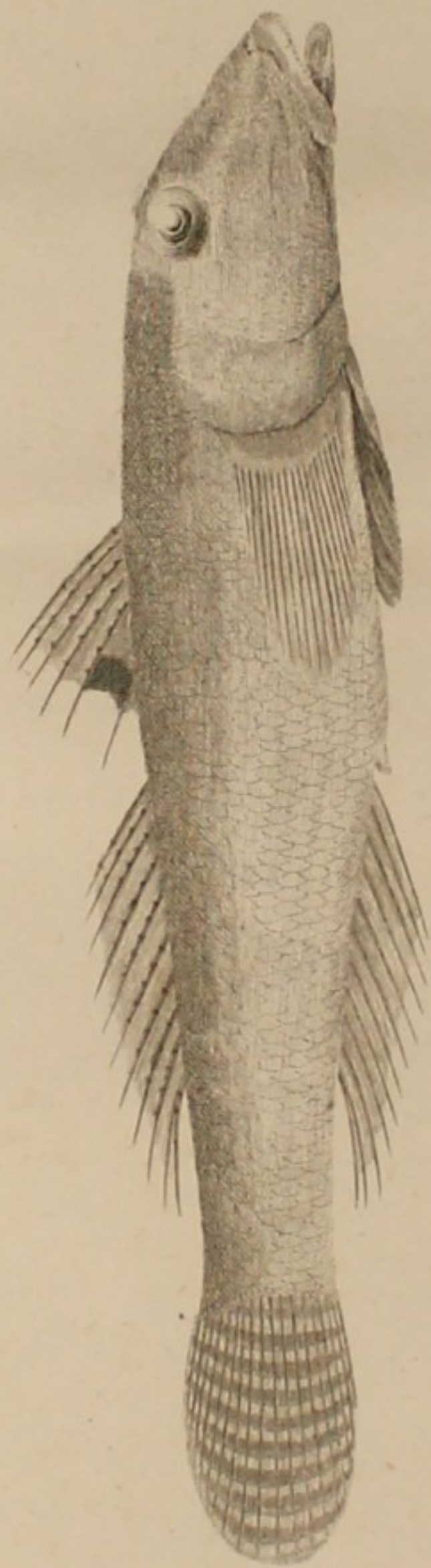
Color : Corpus subpellucidum, pallide virescenti-glaucum, inferne albidum : strigæ aliquot fuscescentes pone basin Pinnarum Pectoralium : maculæ obsolete rubescentes postice infra lineam lateralem ; Caput superne et etiam pone nucham luteo-virescens, lateribus et inferne luteum, strigatum, et punctatum : striga longitudinalis ab angulo oris ad apicem operculorum posteriorum : duæ transversæ minores : una supra opercula anteriora : alia supra posteriora ; puncta cœruleo-glaucæ : unum ad basin operculorum anteriorum : duo ad basin posteriorum : aliud majus pone oculum ; labia lutea ; Pinnæ Dorsales e viridi-pellucidæ, basi vittatæ : vittis angustis, rubicundis : quatuor in prima : octo vel novem in secunda : Pinnæ Pectorales pellucidæ, pallide virescentes ; Ventrals pellucidæ, albidæ ; Pinna Analis e virescenti-rubicunda, prope basin rubicunda ; Pinna Caudalis e flavescenti-virescens, vitta utrinque obliqua, leviter curvata, lata, rubicunda ; Radii Pinnarum Dorsalium et Caudalis rubicundi.

H I N C

GOBIUS STRIGATUS.

H I N C D I F F E R T

A *divisione Gobiorum Pinnis Ventralibus unitis*, Pinnis Ventralibus disjunctis.
A *Gobio Koelreuteri*, Pinna Dorsali Prima 6 radiata.
A *cæteris speciebus*, Pinna Anali 19 radiata.



Gobius Ocellaris.

Fred^{ts} P. Nodder del.

J. A. Record sculp.

G O B I U S

O C E L L A R I S.

INCOLIS *Insulae Otaheite* Awaou. *D. Solander.*

B.	D.	P.	V.	A.	C.
5	6, 11	16	6	11	$\frac{4-4}{2-2}$

Locus: *Rivuli aquae dulcis in Insula Otaheite. J. Banks et D. Solander (Mus. Banks.)*

D E S C R I P T I O.

R. 3, $\frac{2}{3}$. P. 2. D. a 1. b 2, 3. V. 2. A. 3. C. 3, 4.

Corpus compressum, lanceolatum; *Diameter* perpendicularis, major ad Pinnarum Pectoralium basin, ad longitudinalem, circiter ut 1 : 6; *Abdomen* rectum, convexum; *Dorsum* subrectum, convexiusculum; *Latera* antice convexa, postice planiuscula; *Cauda* superne et inferne convexiuscula.

Squamæ oblique regulariter imbricatæ, subovatæ, basi integræ, apice ciliatæ, mediocres.

Linea lateralis submedia, dorso parallela, recta, simplex, obsoleta.

Anus paulo pone medium, orbicularis. *Pedunculus aphrodisiacus* mox pone Anum, lineam longus.

$$LC : A :: 44 : 26$$

Caput parum compressum, subconicum, superne leviter curvatum, convexiusculum, medio obtuse carinatum, subtus rectum, planum, lateribus planiusculis; *Squamæ* supra opercula anteriora, irregulariter imbricatæ, latiores quam longiores, basi obsolete crenatæ, paucæ, mediocres. *Porus* utrinque antice inter oculos; *Pori* plurimi, minutissimi, inter oculos et rictum seriatim: series plures, flexuosæ: quædam obsoletæ.

Rictus ore clauso subhorizontalis, aperto deflexus, suborbicularis, amplus.

Maxilla superior longior, diductilis, rotundata; *Ossa* mobilia, cute communi tecta, utrinque bina: *anteriora* subarcuata, flexilia, linearia: *posteriora* lineari-lanceolata, tecta, apice sublibera, angulum oris efformantia.

Maxilla

G O B I U S O C E L L A R I S .

Maxilla inferior plana ; *Ossa* intra superiora recepta, mobilia, basi superne lobulo aucta, apice linearia, arcuata. *Gula* dilatabilis ; *Membrana gularis* lateribus Membranas Branchio-
stegas uniens, apice sterno affixa, longitudinaliter obsolete rugosa.

Labia utriusque maxillæ angusta, cutacea, simplicia, ad angulos oris vix latiora.

Dentes utriusque maxillæ, in aream marginalem, angustam dispositi, inæquales : anteriores paulo majores, lineares, minuti : in maxilla inferiore minores. *Membranae gingivales* in utraque maxilla, pone dentes, transversæ, cutacæ : superior duplo latior.

Lingua angulum oris attingens, ovata, apice frænata, obtusa, cartilaginea, convexa, glabra.

Palatum medio planiusculum, glabrum, postice porulosum.

Faux superne et inferne exasperata denticulis confertis, introrsum versis, linearibus, acutis.

Aperturæ nasales utrinque binæ, minutæ, distantes ; *anterior* apici rostri quam oculis propior, minor, subtubulosa ; *posterior* oculis quam apici rostri propior, submedia inter anteriorem et orbitam, oblongo-ovata, nuda.

Oculi inter apicem rostri et commissuram superiorem aperturæ branchialis, supremi, oblique sursum spectantes, suborbiculares, mediocres, cute communi tecti : *orbitæ* antice parum exstantes. *Iris* glauca. *Pupilla* nigra.

Opercula Branchiarum ossea, flexilia, diphylla ; *Anteriora* planiuscula, apice rotundata, medio irregulariter squamosa ; *Posteriora* convexa, membrana communi tecta, bilaminata : *lamina superior* subcuneiformis, apice irregulariter squamosa : *inferior* ter minor, oblongo-ovata, apice rotundata, nuda.

Apertura Branchialis postica, subarcuata, mediocris.

Membrana Branchiostega subnuda, membrana gulari sterno frænata, angusta ; *Radii* longi, compressi ; *Membrana uniens* crassiuscula, colorata.

Branchiæ utrinque quaternæ, arcuatæ ; *Radii* in parte concava, inæquales, rari, lanceolati, parvi : in interioribus obsoleti.

Pinna Dorsalis Prima brevis, nuda ; *incipiens* inter commissuram superiorem aperturæ Branchialis, et partem anteriorem baseos Pinnæ Dorsalis Secundæ ; *desinens* fere supra apicem Pinnarum Pectoralium ; *Radii* simplices, rigidiusculi, apice setacei, molles, deorsum leviter curvati : primus secundo vix brevior : secundus et tertius longiores, apice pertinentes partem anteriorem baseos Pinnæ Dorsalis Secundæ : cæteri paulo breviores ; *Membrana uniens* cutacea, diaphana, nebulata.

LC : D 1 I : : 44 : 18 | LC : D 1 F : : 44 : 22

Pinna

G O B I U S O C E L L A R I S.

Pinna Dorsalis Secunda longa, nuda; *incipiens* supra anum; *desinens* fere inter apicem Pinnarum Ventralium et Pinnæ Caudalis; *Radius* anterior secundo paulo brevior, simplex: cæteri apice divisi, subæquales: ultimus bipartitus: pars anterior paulo longior; *Membrana uniens* diaphana, nebulata.

LC : D₂I :: 44 : 26 | LC : D₂F :: 44 : 38

Pinnæ Pectorales infimæ, transverse corpori affixæ et expandendæ, basi articulata, rotundato-ovata, nudæ; *Basis* fere inter apicem rostri et partem anteriorem baseos Pinnæ Analis; *Apex* paulo pone apicem Pinnarum Ventralium; *Radii* approximati, apice divisi: superiores et inferiores sensim longiores: intermedii longiores: superior longitudine inferioris, minutus, simplex; *Membrana uniens* diaphana.

LC : PB :: 44 : 15 | LC : PA :: 44 : 24

Pinnæ Ventrals infimæ, horizontaliter corpori insertæ, oblique expandendæ, coadunata, rotundato-ovata, basi extus tectæ membrana transversa, apice libera, cutacea; *Basis* inter apicem rostri et anum; *Apex* inter basin et partem anteriorem baseos Pinnæ Analis; *Radii* approximati, multifidi; *Membrana uniens* diaphana.

LC : VB :: 44 : 12 | LC : VA :: 44 : 20

Pinna Analis longa, nuda; *incipiens* inter basin Pinnarum Ventralium et Pinnæ Caudalis; *desinens* fere inter suam basin et Pinnæ Caudalis; *Radius* anterior secundo paulo brevior, simplex: cæteri apice divisi: secundus, tertius et quartus sensim longiores: reliqui æquales: ultimus longitudine ultimi Pinnæ Dorsalis secundæ, apice basin Pinnæ Caudalis non attingens, bipartitus: pars anterior paulo longior; *Membrana uniens* diaphana, nebulata.

LC : AI :: 44 : 28 | LC : AF :: 44 : 38

Pinna Caudalis ovata, basi leviter squamosa: *Squamæ* minutæ; *Radii* marginales adpressi, sensim longiores, simplices: cæteri approximati, divisi: laterales sensim breviores; *Membrana uniens* diaphana, nebulata.

LC : CA :: 44 : 56

Color: Caput, Pinnæ Pectorales, et Ventrals, nigricantes, immaculata; Corpus ex olivaceo et nigro obscure nebulosum; Pectus, et Abdomen glauca, immaculata; Pinna Dorsalis Prima ex olivaceo et brunneo nebulosa: *Ocellus* postice prope basin, niger; Pinna Dorsalis Secunda virescens, apice sordide rufescens: Radii omnes virescenti et fusco annulati; Pinna Analis e fusco-virescens, apice pellucida, immaculata; Pinna Caudalis uti Pinna Dorsalis Secunda.

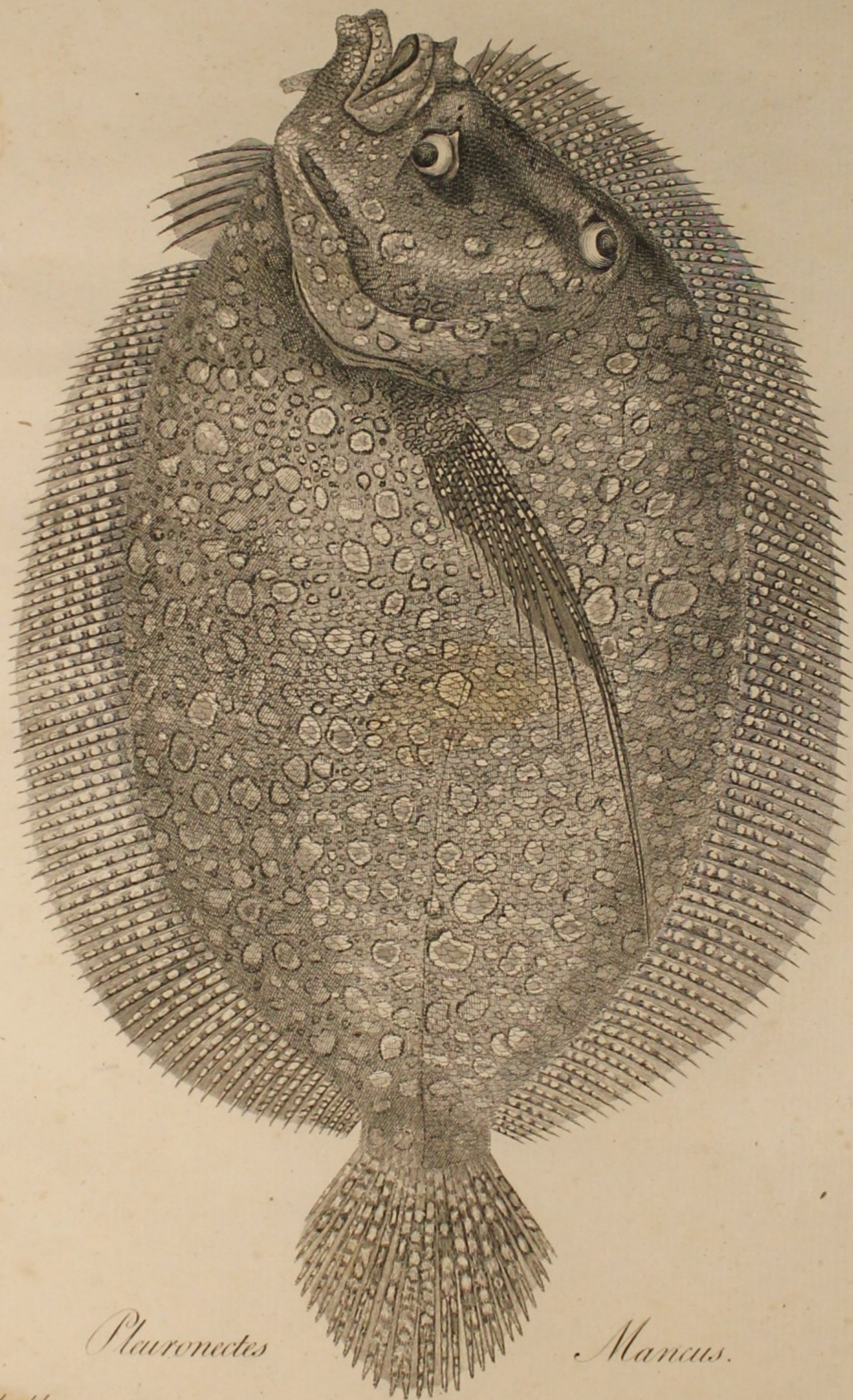


H I N C

GOBIUS OCELLARIS.

H I N C D I F F E R T

- A *divifione Gobiorum Pinnis Ventralibus difjunctis*, Pinnis Ventralibus unitis.
A *Gobiis anguillari, melanuro*, Pinnis Dorsalibus duabus.
A *Gobiis Schlofferi, Koelreuteri, Boddarti, peëliniroftri*, Pinna Dorsali prima 6 radiata.
A *cæteris speciebus*, maxilla fuperiore longiore, Pinna Dorsali Prima ocellata.
-



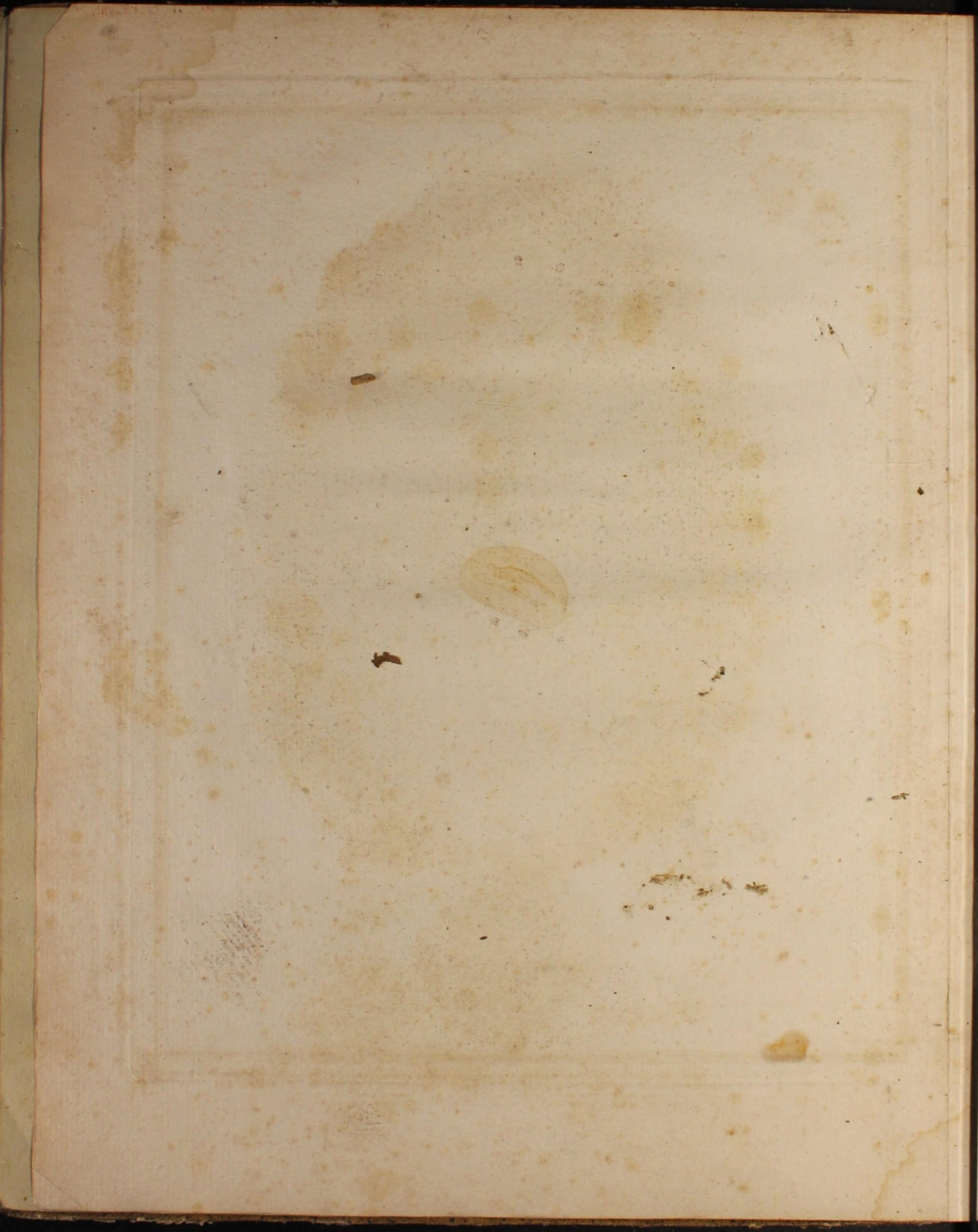
Pleuronectes

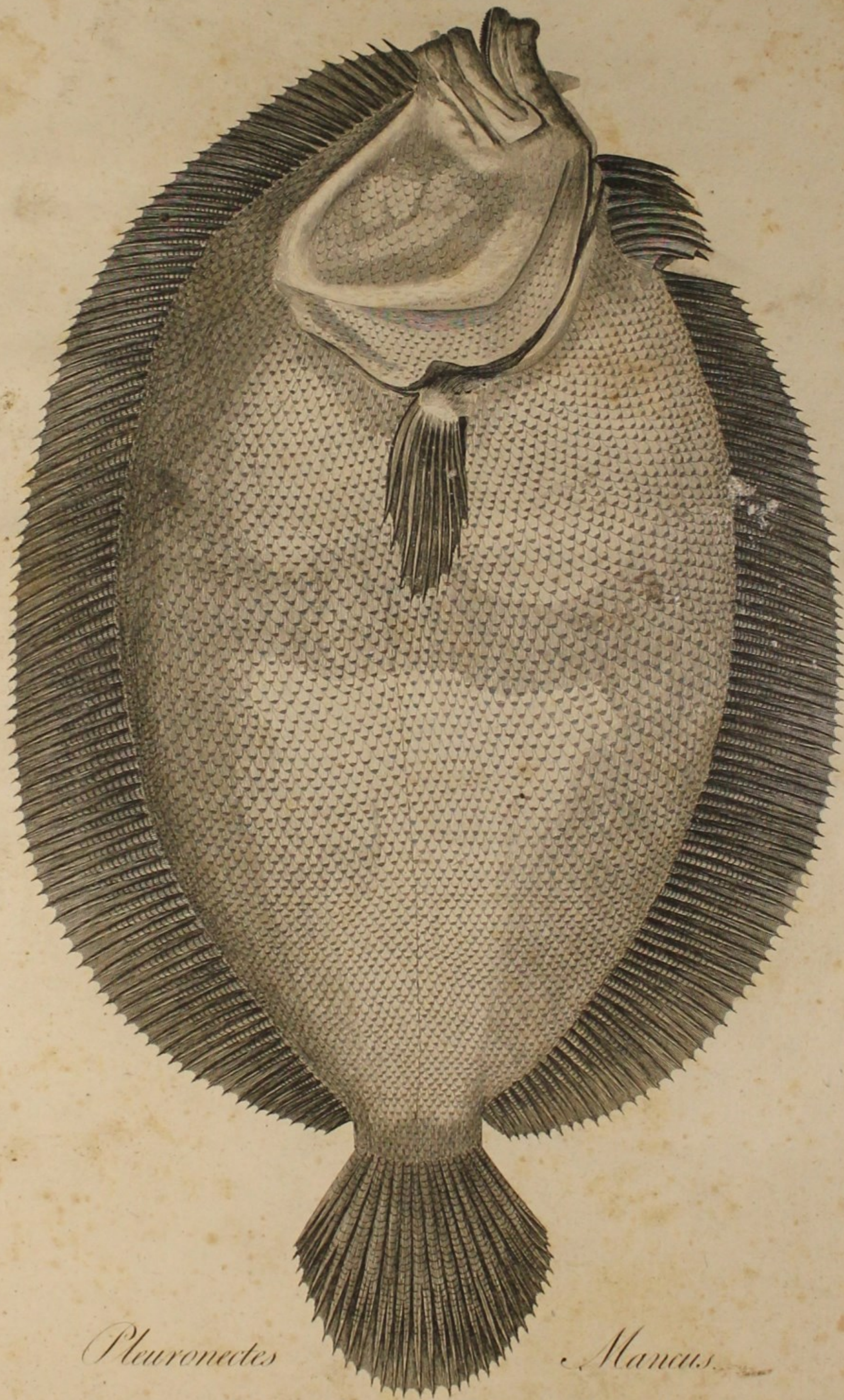
Mancus.

Ferd. P. Nodder del.

Latus Sinistrum.

J. Record sculp.





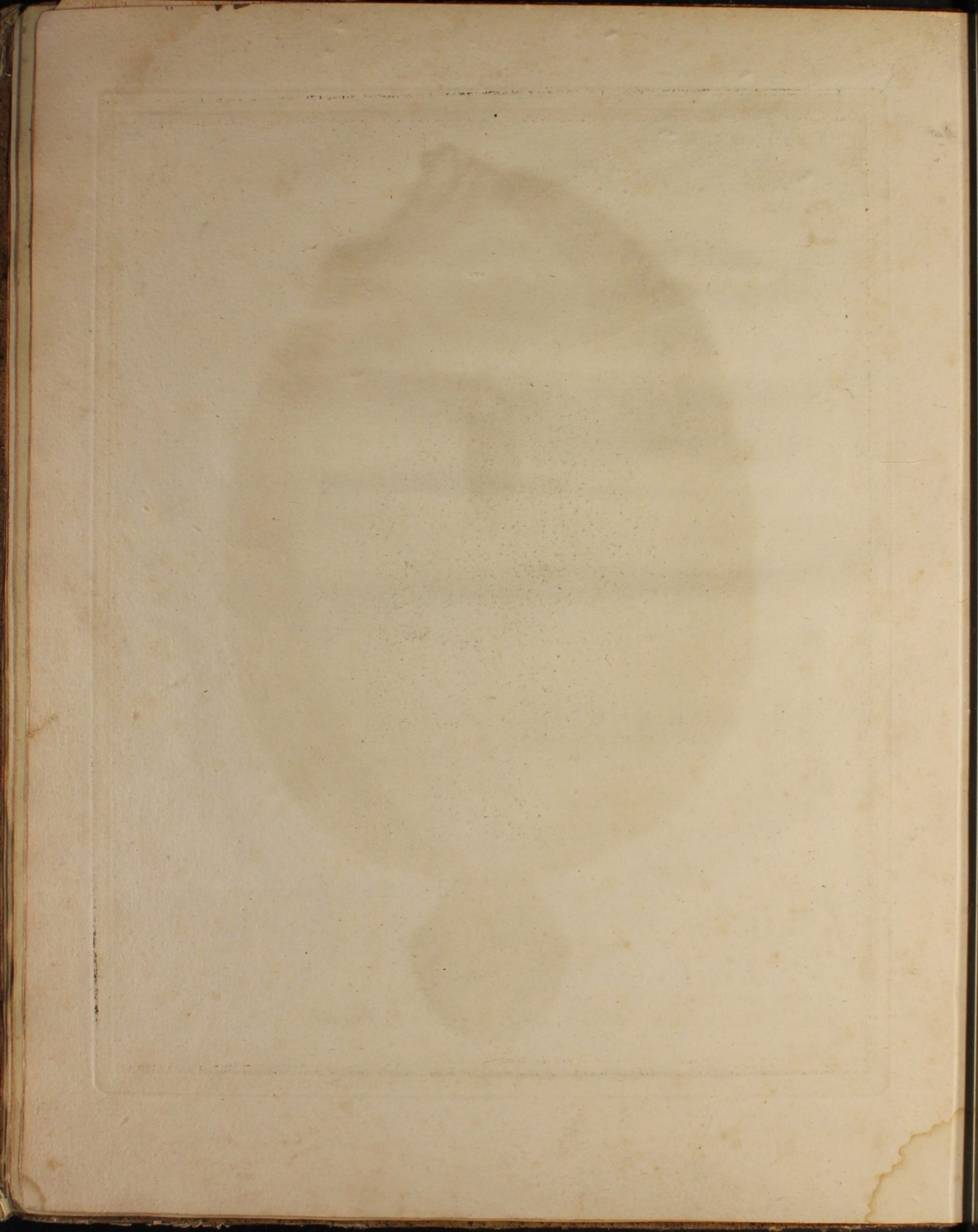
Pleuronectes

Mancus

Fund. P. Nodder del.

Latus Dextram.

P. Mazel sculp.



PLEURONECTES

M A N C U S.

MARCGRAV. *brasl.* p. 181. Aramaca. *Descriptio parum essentialis. Figura rudissima.*

PISO *brasl.* p. 66. *Nomen et figura e Marcgravio. Descriptio minus essentialis.*

JONSTON *hist. pisc.* p. 138. tab. 36. *Nomen, descriptio et figura e Marcgravio, sed figura minus accurata.*

WILLUGHB. *ichthyolog.* p. 99. tab. F. 8. fig. 6. *Nomen, figura et descriptio e Marcgravio.*

RUYSCH. *thes. animal.* t. 1. *Ut in Jonstano.*

RAJ. *synops. pisc.* p. 33. n. 4. *Nomen et descriptio brevior e Marcgravio.*

KLEIN *hist. pisc. miss.* 4. p. 32. n. 8. *Solea squamis in dextro latere griseis, parvis. Descriptio nulla.*

INCOLIS *insulæ Ulietea Pathi-maure.* D. Solander.

INCOLIS *insulæ Anamoka Badé.* J. R. Forster.

B.	D.	P.	V.	A.	C.
5	94	S. 13, D. 12	6	80	17

LOCUS: *Oceanus pacificus: prope Insulam Ulietea, mser. D. Solander: prope Insulam Anamoka, Rotterdam vulgo dictam, J. R. Forster (Mus. Britannic.)*

Synonymon hoc MARCGRAVII a LINNEO in *syft. nat.* XII. p. 459. ad *Pleuronectem papillosum* relatum.

D E S C R I P T I O.

R. 4, $\frac{1}{4}$. P. 2, 3. D. 1, 2, 3, 4. V. 1. A. 1, 2, 3, 4. C. 4, $\bar{5}$.

Corpus compressum, oblongo-ellipticum; *Abdomen* curvatum; *Dorsum* abdomine paulo magis curvatum; *Sternum* antice extans sub gula.

Squamæ oblique irregulariter imbricatæ, membrana partim obvolutæ, subovata, longiores quam latiores, basi rotundatæ, apice subtruncatæ, membrana angusta, colorata marginatæ.

Linea lateralis a commiffura superiore apertura branchialis, supra Pinna Pectorales arcuata, dein recta, in Pinna Caudali media, separatione squamarum efformata: in latere dextro obsoleta.

Anus in latere dextro, inter Pinnam Analem et Ventralem dextram: *sphincter* prominulus.

LC : A :: 114 : 30

Caput compressum, postice corporis latitudine, superne declive, subtus ad gulam obtuse angulatum, antice recte ascendens, latere dextro planum, sinistro planiusculum, inter oculos depressum,

PLEURONECTES MANCUS.

depressum, utrinque squamatum: *Squamæ* irregulariter imbricatæ, distantes, membrana fere tectæ, obovatæ, minutæ.

Rictus ore clauso oblique sursum spectans, semiarcuatus, aperto subhorizontalis, orbicularis, amplus.

Maxilla inferior vix longior; *Mentum* obtusum, subtus tuberculatum: tuberculum obtusum, compressum, osseum, bilineare; *Offa* mobilia, valida, compressiuscula, basi superne dilatata, extus convexa: *dextrum* membrana libera, lacera, subtus marginatum. *Gula* dilatabilis; *Membrana gularis* ampla, fordide grisea, rufo punctata.

Maxilla superior apice obtusiuscula; *Offa* utrinque bina; *anteriora* mobilia, arcuata, apice attenuata; *posteriora* planiuscula, subtriangularia: *sinistrum* superne terminatur in tuberculum extans, conicum, acutiusculum, trilineare, membrana vestitum.

Labia utriusque maxillæ, extus versa, crassa, membranacea, extus maculosa: *inferius* latius, subtus medio transverse incrassatum.

Dentes utriusque maxillæ biseriati, subæquales, subulati, acerosi, fixi, parvi: in serie externa breviores, crassiores, gingivis partim tecti. *Membranæ gingivales* ad apicem utriusque maxillæ, pone dentes, transversæ, liberæ, membranacæ, fuscescentes: superior vix latior.

Lingua libera, apice vix angulum oris attingens, basi elevata, incrassata, linearis, compressa, ossea, membrana nuda, lævissima vestita.

Palatum medio sulcatum, longitudinaliter obsolete rugosum, lateribus planiusculum, lævissimum, nudum.

Faux rugosa: rugis longitudinalibus, papillofis, exasperata denticulis retrorsum versis, linearibus, minutis: inferioribus confertis: superioribus in duas areolas dispositis.

Aperturæ nasales in latere sinistro, oculis quam apici rostri dimidio fere propiores, separatæ, minutæ: *posterior* paulo major, orbicularis, tubulosa: tubulo brevi: *anterior* orbicularis, tubulosa: tubulo antice lineari; aperturæ in latere dextro ad basin Pinnæ Dorsalis obsolete.

Oculi sinistri, remoti, subovati; *anterior* supra angulum oris, apici rostri quam commissuræ superiori aperturæ branchialis dimidio propior: *orbita* superne extans, antice aculeata: aculeus antrorsum versus, linearis; *posterior* commissuræ superiori aperturæ branchialis quam apici rostri dimidio propior, anteriore paulo major: *orbita* inferne extans, obsolete ferrata. *Palpebræ* cute communi formatæ, corpori concolores, postice ramentacæ: ramentis inæqualibus, paucis: in posteriore paulo longioribus. *Iris* argentea. *Pupilla* oblonga, nigra.

Opercula Branchiarum in latere dextro plana: in sinistro convexiuscula, cute communi tecta, diphylla; *Anteriora* ossea, dura, bilaminata: *lamina superior* ampla, apice angulato-rotundata, medio leviter squamosa, margine nuda: *inferior* oblonga, minor, basi superiore tecta: sinistra leviter squamosa: dextra nuda: *Posteriora* subcartilaginea, parum flexilia, squamosa, bilaminata: *lamina superior* subovata, apice obtuse angulata: *inferior* ter minor, tecta cute communi superioris et inferioris anteriorum, apice rotundata.

Apertura

PLEURONECTES MANCUS.

Apertura Branchialis mediocris, arcuata. *Membrana* ad commissuram superiorem tenuis, transversa.

Membrana Branchiostega ampla, apice operculorum tecta: pars dextra et sinistra unita membrana transversa, libera, cutacea, tenui; *Radii* imbricati, arcuati, compressiusculi, flexiles, latere externo membrana angusta marginati: interiores minores, apice contigui. *Membrana uniens* crassiuscula, apice laminam superiorem operculorum posteriorum marginans, rufo punctata.

Branchiae utrinque quaternae, postice angulatae, laeves; *Radii* in parte concava uniseriati, separati, lineari-lanceolati, introrsum versi, laeves: in Branchia externa majores. *Pseudo-Branchia* pone laminam superiorem operculorum anteriorum, fatis ampla.

Pinna Dorsalis longa, squamosa: *Squamae* supra basin radiorum posteriorum, imbricatae, mediocres, membrana uniente partim tecta; *incipiens* supra rostrum, inter tuberculum maxillae superioris et aperturam nasalem anteriorem; *desinens* prope basin Pinnae Caudalis, supra finem baseos Pinnae Analis; *Radii* apice divisi, membranam vix superantes, crassiusculi, flexiles, molles: posteriores longiores: anteriores membranam magis superantes, molliores, latiores: primus secundo vix brevior, antice marginatus membrana molli, libera: ultimus primo fere dimidio brevior, apice attingens basin Pinnae Caudalis. *Membrana uniens* crassa, colorata.

$$LC : DI :: 114 : 6 \quad | \quad LC : DF :: 114 : 112$$

Pinnae Pectorales subinfimae, oblique corpori insertae et expandendae; *Sinistra* falcata; *Basis* ab apice distans ut 2, a rostro ut 1; *Apex* supra 54^{um} vel 56^{um} radium Pinnae Analis; *Radii* simplices: superior secundo, sedecies brevior, adpressus, tectus: secundus tertio vix brevior, compressus, caeteris paulo latior: tertius longior, setaceus: quartus, quintus et sextus, sensim breviores setacei: caeteri sensim breviores, molles: ultimus parvus; *Membrana uniens* crassiuscula, colorata; *Dextra* oblongo-obovata; *Basis* ab apice distans ut 1, ab apice maxillae inferioris ut 2; *Apex* supra 18^{um} vel 20^{um} radium Pinnae Analis; *Radii* simplices, crassiusculi, apice molles, vix membranam superantes: superior secundo ter minor: quintus et sextus caeteris longiores: inferior superiore duplo longior. *Membrana uniens* crassiuscula, subdiaphana, cinerea.

$$LC : PB :: 114 : 34 \quad | \quad LC : \begin{cases} PDA :: 114 \\ PSA :: 114 \end{cases} \begin{cases} : 50 \\ : 92 \end{cases}$$

Pinnae Ventrals longitudinaliter corpori insertae, deorsum expandendae; *Sinistra* longa; *Basis* ab apice sterni, sub gula, ad partem anticam baseos Pinnae Analis; *Radii* simplices, crassiusculi, molles, membranam vix superantes: anteriores sensim longiores: primus latere externo membrana angusta longitudinaliter marginatus: quartus longior: sextus latere externo membrana corpori affixus; *Dextra* brevis; *Basis* a radio tertio sinistrae, ad Anum; *Radii* membranam vix superantes, simplices, molles: quartus et quintus longiores: sextus latere externo membrana corpori affixus.

$$LC : \begin{cases} VDBI \\ VSBI \end{cases} :: 114 \begin{cases} : 24 \\ : 20 \end{cases} \quad | \quad LC : \begin{cases} VDBF \\ VSBF \end{cases} :: 114 \begin{cases} : 30 \\ : 31 \end{cases}$$

Pinna

PLEURONECTES MANCUS.

Pinna Analis longa, squamosa: *Squamæ* supra basin radiorum, imbricatæ, mediocres, membrana partim tectæ; *incipiens* sub commissura superiore Aperturæ Branchialis; *desinens* prope basin *Pinnae* Caudalis, sub fine basos *Pinnae* Dorsalis; *Radii* apice divisi, crassiusculi, membranam vix superantes, molles, flexiles: anteriores paulo breviores: pone medium longiores: posteriores anterioribus minores, apice vix attingentes basin *Pinnae* Caudalis. *Membrana uniens* crassa, colorata.

LC : AI :: 114 : 30 | LC : AF :: 114 : 112

Pinna Caudalis rotundato-ovata, latitudine in medio altitudinem superante, basi squamosa: *Squamæ* confertæ, inæquales; *Radii* sensim longiores: medius longior: laterales duo simplices: exterior intermedio dimidio brevior: cæteri apice multifidi, latiusculi, crassi. *Membrana uniens* basi colorata, apice subdiaphana.

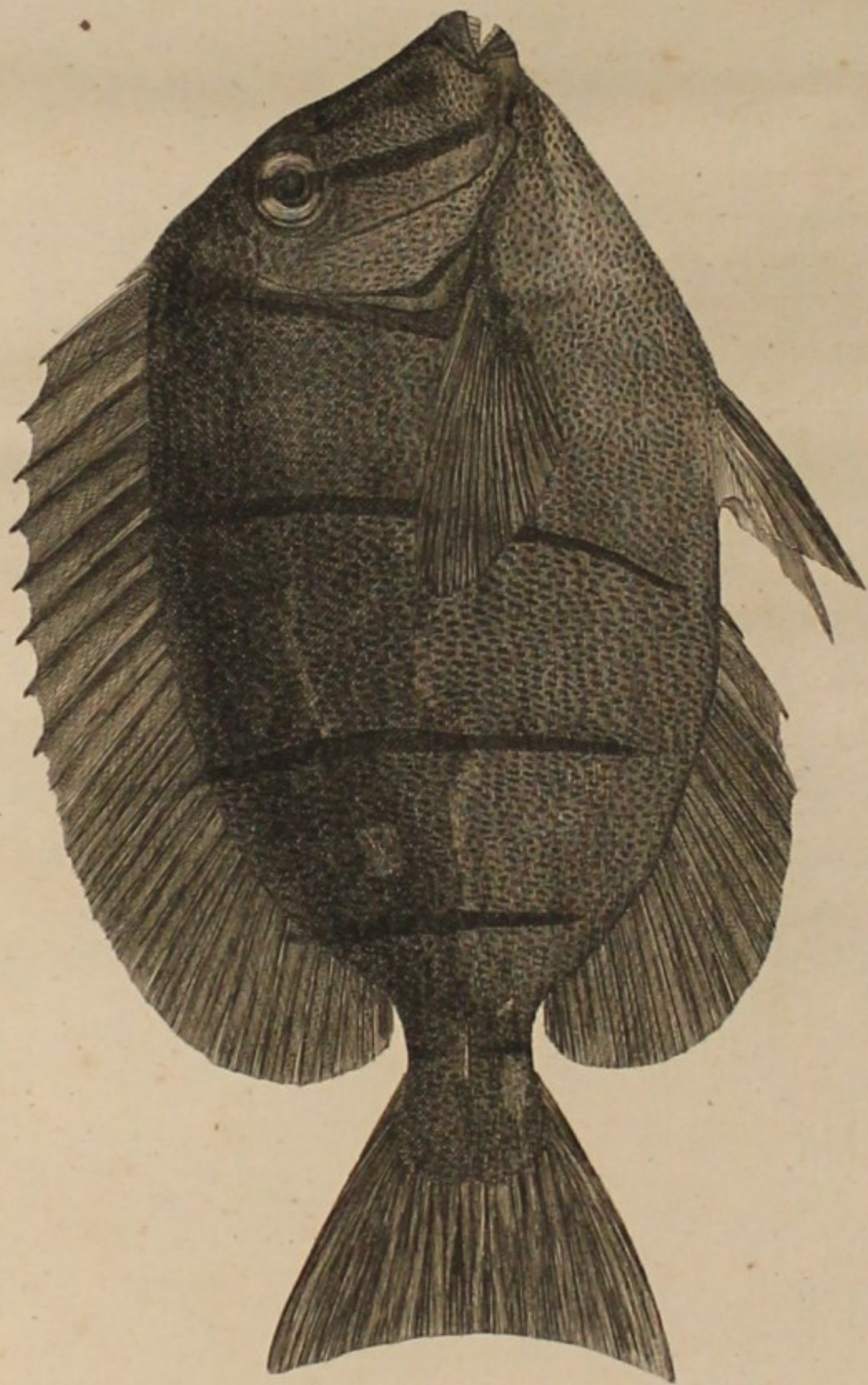
LC : CA :: 114 : 136

Color: Latus sinistrum, etiam in Pinnis cinereum, adpersum atomis nigris, et maculis inæqualibus albido-glaucis, magnitudine seminis sinapeos: nonnullis majoribus, sæpe diametro sex linearum; maculæ magnæ in corpore obtuse crenatæ, et quasi e plurimis minutis compositæ: maculæ in Pinnis itidem inæquales, sed minores; Latus dextrum e glauco albidum, punctis fuscis teretibus, majusculis, æqualibus undique irroratum: maculæ in Pinnis oblitteratæ.

H I N C D I F F E R T

A divisione *Pleuronectum oculis dextris*, oculis sinistris.

A cæteris speciebus, tuberculis in capite, et Pinnis Pectoralibus inæqualibus.



Chatodon Triostegus.

Fred^l. P. Nodder del.

J. Caldwell sculp.

CHÆTODON

TRIOSTEGUS.

SEBA *thes. tom. 3. p. 65. tab. 25. n. 4.* Chætodon albescens lineis quinque, transversis, nigricantibus, et aculeo laterali utrinque. *Descriptio bona. Figura, e specimine juniore desumpta, piscem satis refert.*

LINN. *syst. nat. X. p. 274. n. 10.* Chætodon (*trioflegus*) spinis pinnæ dorsalis 9, membranæ branchiostegæ 3, fasciis 5 nigris, cauda subbifida.

LINN. *mus. adolpb. fr. tom. 2. p. 70.* Chætodon (*trioflegus*) spinis pinnæ dorsalis novem, fasciis quinque nigris. *Descriptio bona, sed aculei ad caudam nulla mentio.*

LINN. *syst. nat. XII. p. 463. n. 13.* Chætodon (*trioflegus*) cauda subbifida, spinis dorsalibus 9, branchiostega triradiata.

HOUTTUYN *natuur. hist. tom. 7. p. 363. n. 10.* Klipvisch Driestraal. *Descriptio e Linn. system.*

MULLER *natursystem. tom. 4. p. 170. n. 13.* Dreystrahl.

B.	D	P.	V.	A.	C.
—	$\frac{9}{30}$	15	6	$\frac{3}{22}$	16 Seb.
3	$\frac{9}{32}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{22}$	16 Linn.
4	$\frac{9}{32}$	16	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{23}$	$\frac{3-3}{22}$ Nobis.

Locus: *Oceanus Indiæ orientalis (Mus. Britannic.): Oceanus pacificus, prope insulam Otaheite, f. Banks et D. Solander: prope insulas Sandwich (Mus. Banks.)*

Synonyma RAJI et SLOANEI a LINNEO ad hanc speciem relata, ad *Chætodontem Fabrum* sunt amandanda, synonymon vero BROWNEI ad *Chætodontem capistratum*. Locus et descriptio secundaria LINNEI, in editione XII systematis, ad *C. Fabrum* pertinent.

D E S C R I P T I O.

R. 5. P. 2, 3. D. 2, 3, 4. V. 2, 3. A. 3, 4. C. 4, 5.

Corpus compressum, obovatum; *Diameter* perpendicularis, major ad Pinnarum Ventralium basin, ad longitudinalem, circiter ut 1 : 2; *Abdomen* curvatum, medio subrectum, convexiusculum; *Dorsum* abdomine magis curvatum; *Latera* convexiuscula, antice carinata: carina obsoleta, oblique descendens; *Cauda* compressa, superne et inferne pone Pinnas convexa.

Squamæ in corpore dense, irregulariter imbricatæ, ovato-oblongæ, parvæ, basi obtusæ, apice ciliatæ, scabriusculæ, coloratæ; in capite confertim imbricatæ, minores.

Aculeus

CHÆTODON TRIOSTEGUS.

Aculeus utrinque ad latera caudæ, medius, fossulatus, compressus, subtriqueter, acutus, antrorsum spectans, mobilis.

Linea lateralis a commissura superiore Aperturæ Branchialis, antice obsoleta curvata, subangulata, postice dorso parallela, in cauda suprema, recta, vix elevata.

Anus et *Apertura genitalium* in eadem rima oblonga, inter Pinnae Ventrales, ante medium corporis.

LC : A :: 44 : 20.

Caput compressum, postice corporis latitudine, antice compressius, subtus parum curvatum, convexum, superne subparabolicum, convexum, inter oculos latius.

Rictus ore clauso vix oblique deorsum spectans, aperto deorsum spectans, suborbicularis, mediocris.

Maxillæ angustatæ, parum diductiles; *Ossa* utriusque vix mobilia, arcuata, labiis tectæ: *inferiora* superioribus vix breviora, illis ad basin parum tectæ. *Gula* angustata; *Membrana gularis* angusta, plicatilis, nuda, albescens.

Labia utriusque maxillæ stricta, gingivas et dentes arcte tegentia, membranacea, simplicia, integra, fuscescentia: *superius* vix latius.

Dentes utriusque maxillæ, uniseriati, contigui, compressi, apice subtruncati, levissime crenati: in utraque maxilla circiter 16: anteriores duo majores: *inferiores* vix minores, superioribus tecti. *Membranæ gingivales* pone dentes in utraque maxilla positæ, transversæ, angustatæ: superior inferiore latior.

Lingua suborbicularis, brevis, frænata, planiuscula, glabra, angulum oris non attingens.

Palatum planiusculum, glabrum.

Faux inferne glabra, superne instructa officulis utrinque tribus, inæqualibus, mobilibus, denticulatis.

Aperturæ nasales oculis contiguæ, oblique antrorsum spectantes, utrinque binæ, contiguæ; *posterior* oblonga, nuda: *anterior* posteriore triplo major, orbicularis, marginibus vix elevatis.

Oculi commissuræ superiori aperturæ branchialis quam apici rostri duplo propiores, supremi, orbiculares: *orbitæ* parum denudatæ, antice exstantes; *fulcus* sub narium aperturis, linearis, brevis, obliquus, nudus. *Membrana nictitans* suborbicularis, postice latior, antice vix distinguenda, cutacea, fuscescens. *Iris* argenteo-fusca, superne et inferne nebulata. *Pupilla* nigro-cærulescens.

Opercula Branchiarum planiuscula, leviter squamosa, diphylla; *Anteriora* apice obtuse angulata, medio oblique striata, margine subnuda, lineis transversis obsoletis, elevatis; *Posteriora* bilaminata: *lamina superior* obovato-oblonga, basi truncata, apice subrotundata, margine subnuda, hinc inde interrupte striata: *lamina inferior* ad basin partis superioris, membranam branchiostegam tegens, oblonga, minima,

Apertura

CHÆTODON TRIOSTEGUS,

Apertura Branchialis subparabolica, mediocris. *Area* subtriangularis, nuda, supra basin Pinnarum Pectoralium.

Membrana Branchioflega tecta parte inferiore operculorum posteriorum, minuta; *Radii* planiusculi, contigui, breves; *Membrana crassiuscula*.

Branchiæ utrinque quaternæ, leviter arcuatæ, mediocres: interna frænata; *Radii* in parte concava, flexiles, breves, in Branchiis exterioribus uniseriati: in interiore biseriati, latiores, apice divisi.

Pinna Dorsalis longa, basi postice obsolete squamosa; *incipiens* supra basin Pinnarum Pectoralium; *desinens* paulo ante apicem Aculei Caudalis; *Radii spinosi* anteriores sensim longiores: primus cute crassiuscula tectus, secundo dimidio brevior: quintus longior: cæteri subæquales; *Radii molles* anteriores longitudine spinosorum, apice parum divisi: ultimi sensim breviores, eo modo ut Pinna postice rotundata appareat, ultra basin aculei caudalis extensi, apice multifidi; *Membrana uniens* crassiuscula, fibrosa, colorata; *Squamæ* raræ, laxè dispositæ in parte postica ad basin Radiorum, rotundatæ, apice leviter ciliatæ, minutæ. *Aculeus* reconditus, recumbens ante Pinnam.

LC : DI :: 44 : 18 | LC : DF :: 44 : 38

Pinnæ Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ et expandendæ, semiobovata, nudæ; *Basis* media inter illarum apicem et rostri; *Apex* paulo ante apicem Pinnarum Ventralium; *Radius superior* secundo quinquies brevior, rigidiusculus: secundus tertio et quarto vix brevior, flexilis, simplex: cæteri sensim breviores, apice multifidi, flexiles: ultimus superiore vix longior.

LC : PB :: 44 : 10 | LC : PA :: 44 : 22

Pinnæ Ventrals approximata, horizontaliter insertæ, oblique expandendæ, subtrapeziformes, basi extus leviter squamosæ: *Squamæ* minimæ; *Basis* fere media inter partem anticam baseos Pinnæ Analis et basin Pinnarum Pectoralium; *Apex* paulo pone partem anticam baseos Pinnæ Analis; *Radius externus spinosus*, validus, sequente paulo brevior, huic contiguus: cæteri sensim breviores, multifidi: ultimus margine interno frænatus membrana glabra, albescente.

LC : VB :: 44 : 16 | LC : VA :: 44 : 26

Pinna Analis longa, basi obsolete squamosa: *Squamæ* minutæ, laxè positæ; *incipiens* pone medium corporis, inter commissuram superiorem Aperturæ Branchialis et basin Pinnæ Caudalis; *desinens* inter illius baseos partem anticam et basin Pinnæ Caudalis; *Radii* tres anteriores spinosi: primus secundo ter brevior, illique contiguus, cute tectus: secundus validus, tertio dimidio brevior, ab illo distans: *Radii molles* apice divisi: anteriores tertio spinoso paulo longiores: medii subæquales: posteriores sensim breviores, ita ut Pinna rotundata appareat, dorsalibus paulo breviores; *Membrana uniens* crassiuscula, fibrosa, colorata.

LC AI :: 44 : 25 | LC : AF :: 44 : 38

Pinna

CHÆTODON TRIOSTEGUS.

Pinna Caudalis leviter excisa, basi laxè squamosa: *Squamæ* irregulariter positæ, minutæ; *Radii* marginales simplices, sensim longiores, adpressi, minuti: exterior reliquis paulo brevior, simplex: cæteri approximati multifidi; *Membrana uniens* crassiuscula, colorata.

LC : CM :: 44 : 52 | LC : CA :: 44 : 54

Color: totus dilute cinereo-virescens, cingulis sex fusco-nigricantibus: primum in capite à nucha per oculos oblique ad gulam: secundum a *Pinnae Dorsalis* initio, per basin *Pinnarum Pectoralium*, ad basin *Pinnarum Ventralium*, in abdomine obsoletum: tertium a sexto radio spinoso *Pinnae Dorsalis* ad partem anticam baseos *Pinnae Analis*: quartum a radiis molli- bus anterioribus *Pinnae Dorsalis* ad *Radios molles anteriores Pinnae Analis*: quintum a parte postica *Pinnae Dorsalis* ad partem posticam *Pinnae Analis*: quartum et quintum parum in *Pinna Dorsali* extenduntur: sextum in cauda per aculeum caudalem, in ju- nioribus obsoletum, vel maculis duabus efformatum. *Pinnae* fordide virescentes, imma- culatæ: *Ventræles* albidæ.

Vesica aërea obovata, tubo longo affixa ventriculo, mediocris.

Vertebrae 19.

Costæ veræ utrinque 7.

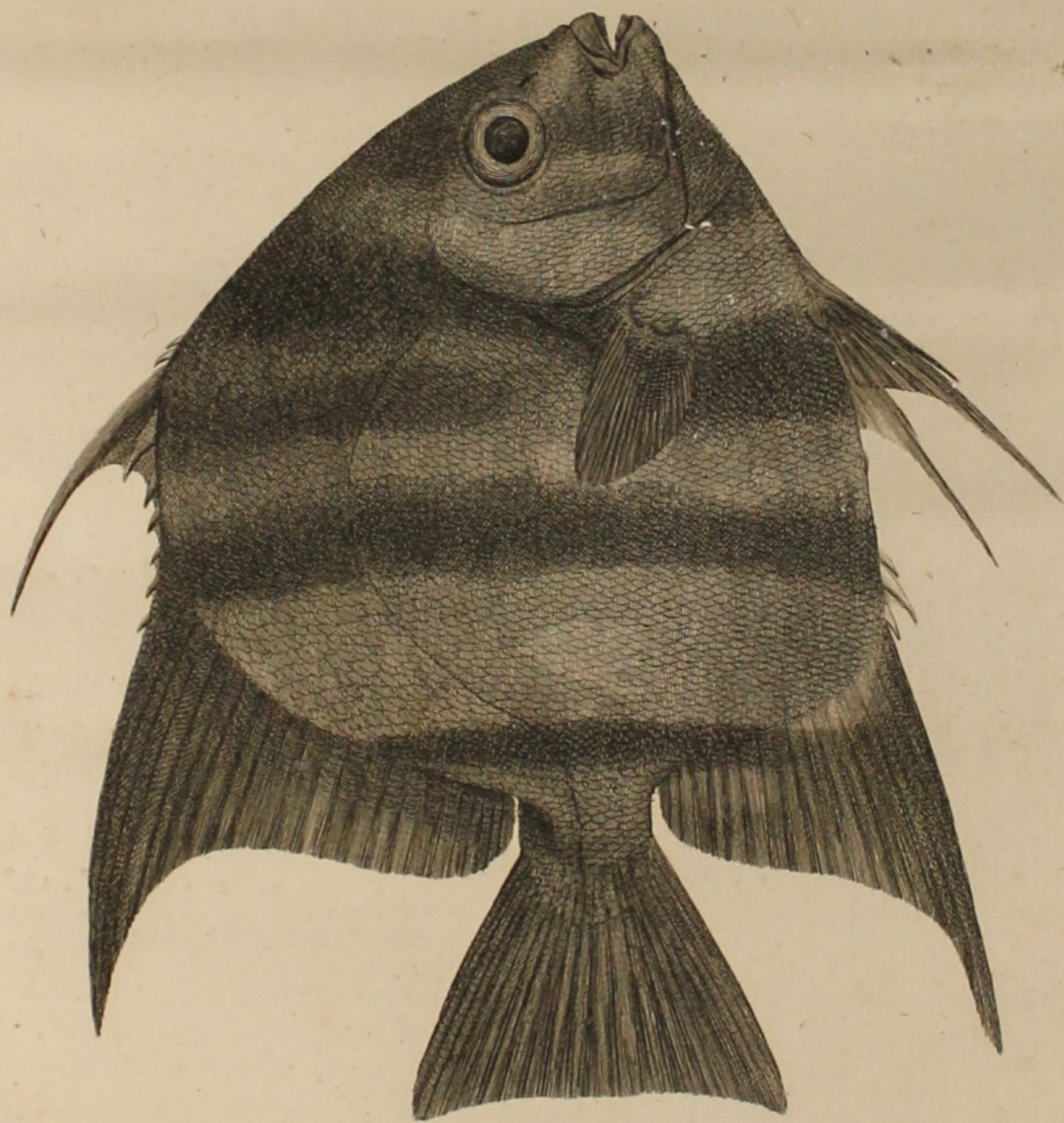
H I N C D I F F E R T

A *divisione Chætodontum inermium* Aculeo Caudali.

A *Chæt. Parato* Dentibus apice ferratis.

A *Chæt. unicorni, militari, javo* *Pinnae Dorsalis* aculeis 9.

A *Chæt. lineato, Achille, defensore, umbrato, nigricante, stellato* Corpore cingulato.



Chatodon Faber.

Friedr. P. Nölder del.

J. Caldwell sculp.

CHÆTODON

F A B E R.

RAJ. *syn. pisc.* p. 160. n. 12. Faber marinus fere quadratus. The Pilot fish. *Descriptio e mscr. Sloanei brevis et parum essentialis.*

SLOAN. *natur. hist. of Jamaic. tom. 2. p. 290. tab. 251. fig. 4. ut in Rajo. Figura rudissima.*

SEB. *thes. tom. 3. p. 67. tab. 25. n. 14.* Chætodon obscure canus, maculis aliquot irregularibus, et officulo secundo Pinnarum Ventralium in setam quasi producto. *Descriptio bona; figura e specimine juniore piscem non optime refert: Pinna Caudalis non recte rotundata: Squamarum positio non exacta.*

KLEIN *hist. pisc. miss. 4. p. 39. n. 12.* Tetragonopterus, ore parvo, dentato; pinna dorsali ligulata ab anteriore parte. *Descriptio nulla.*

LINN. *syft. nat. XII. p. 463.* *Descriptio secundaria et locus Chætodontis triostegi.*

ANGLIS in America septentrionali Angel fish, vel Harbour Angel fish.

Cfr. NIEUHOFS *reize p. 269. tab. p. 268.* Stront visch.

WILLUGHB. *app. p. 2. tab. 2. fig. 2.* Piscis stercorarius e Nieuboffio.

B.	D.	P.	V.	A.	C.
—	$\frac{9}{31}$	18	6	$\frac{3}{22}$	— Seb.
3	$\frac{9}{32}$	17	$\frac{1}{6}$	3	$\frac{3-3}{21}$ Nobis.

Locus: Oceanus utriusque Indiæ: prope Jamaicam, *J. Ellis*: Carolinam, *Dr. Blagden*: prope Insulas Societatis Oceani pacifici, *J. Banks* et *D. Solander* (*Mus. Banks.*)

DESCRIPTION.

R. 3, $\frac{3}{4}$. P. 2. D. 2, 3. V. 1, 2. A. 2, 3. C. 3, $\frac{4}{1}$.

Corpus compressum, obsolete rhomboideum; *Diameter* perpendicularis, prope Anum major, ad longitudinalem, circiter ut 4:5; *Abdomen* curvatum, antice et postice convexum, ad Pinnas Ventrals planiusculum; *Dorsum* abdomine magis curvatum, medio subrectum, subcarinatum; *Cauda* compressa, superne et inferne convexiuscula.

Squamæ arcte imbricatæ, versus anteriora irregulariter, versus posteriora oblique regulariter, subquadrata, angulis rotundatis, latiores quam longiores, mediocres, basi subtruncatæ, obtuse crenatæ, apice rotundatæ, levissime ciliatæ, coloratæ.

Linea lateralis suprema, a commissura superiore aperturæ branchialis, curvata, dorso parallela, in cauda subrecta, lineolata, vix elevata.

Anus

C H Æ T O D O N F A B E R.

Anus et Apertura genitalium e foramine ovali, paulo ante medium corporis.

LC : A : : 42 : 26.

Caput breve, compressum, corpore paulo latius, superne declive, pone oculos obtuse carinatum, antice convexiusculum, subtus parum curvatum, convexum, antice inter oculos et rostrum nudum, superne, inferne et lateribus squamosum : *Squamæ* irregulariter imbricatæ, in lateribus paulo latiores.

Rictus ore clauso horizontalis, aperto vix deorsum spectans, suborbicularis, mediocris.

Maxillæ angustatæ, parum diductiles, subæquales ; *Ossa* utriusque parum mobilia, arcuata, labiis tectæ : superiora aucta lateribus, officulo obliquo, oblongo, apice angulum oris efformante. *Gula* angustata ; *Membrano gularis* vix plicatilis, nuda, lateribus et antice porulosa : poruli distantes, subseriati, circiter 12.

Labia utriusque maxillæ stricta, gingivas et dentium basin tegentia, cutacea, simplicia, integra, fuscescentia : *superius* paulo latius.

Dentes utriusque maxillæ, conferti, contigui, setacei, flexiles, parum incurvi : exteriores paulo longiores et crassiores. *Membranæ gingivales* pone dentes in utraque maxilla, subhorizontales, angustatæ, albescentes : inferior superiore latior.

Lingua vix angulum oris attingens, suborbicularis, brevis, adnata, glabra, convexiuscula.

Palatum planiusculum, glabrum, longitudinaliter obsolete rugosum.

Faux inferne exasperata, superne officulis mobilibus, denticulatis armata.

Aperturæ nasales utrinque binæ, distantes : *posterior* oculis contigua, oblique antrorsum spectans, linearis, nuda, major : *anterior* vix oculis quam apici rostri propior, antrorsum spectans, orbicularis, marginibus vix elevatis.

Oculi fere medii inter apicem rostri et commissuram superiorem aperturæ branchialis, laterales, supremi, orbiculares, mediocres. *Membrana nictitans* orbicularis, simplex, angusta. *Iris* argenteo-topazina. *Pupilla* orbicularis, fusca.

Opercula Branchiarum ossæ, vix flexilia, squamosa : *Squamæ* irregulariter imbricatæ, oblongæ, inæquales ; *Anteriora* apice subperpendiculariter truncata, subtus obtuse angulata, margine integra, basi depressiuscula, versus apicem obsolete carinata ; *Posteriora* bilaminata : *Laminæ* cute communi tectæ : *superior* subtrapeziformis, apice parum excisa, membrana fusca marginata : *inferior* superiore minor, oblonga, apice rotundata.

Apertura Branchialis arcuata, mediocris, postice marginata membrana albescente.

Membrana Branchiostega affixa officulo plano, squamoso, apice laminæ inferioris operculorum posteriorum tectæ ; *Radii* latiusculi, plani, basi squamosi : interior minutus ; *Membrana uniens* crassa, albescens.

Branchiæ utrinque quaternæ, leviter arcuatæ, mediocres ; *Radii* in parte concava lineares, flexiles, mediocres, in Branchia interna uniseriati, minores : in exterioribus biseriati, in serie interiore minores.

Pinna

C H Æ T O D O N F A B E R.

Pinna Dorsalis longa, squamosa: *Squamæ* imbricatæ, suborbiculares, apice levissime ciliatæ; *incipiens* supra basin Pinnarum Pectoralium; *desinens* prope basin Pinnæ Caudalis, vix pone finem baseos Pinnæ Analis; *Radii aculeati* validi, compressi, apice parum retrorsum versi, intra duas laminas squamosas, compressas partim recepti: duo anteriores minuti: secundus priore paulo longior: tertius secundo quintuplo circiter longior, apice basin aculei ultimi pertingens, cæteris crassior: quartus tertio ter circiter brevior: cæteri sensim breviores: ultimus vicino vix longior, radio primo molli contiguus; *Radii molles* duo anteriores contigui, simplices: secundus primo longior: cæteri apice multifidi: tertius longior, apice vix attingens finem Pinnæ: reliqui sensim breviores eo modo ut Pinna mox subfalcata appareat, postice rotundata: ultimi apice vix attingentes basin Pinnæ Caudalis. *Aculeus* antice ad basin Pinnæ, oblique deorsum spectans, tectus, mediocris.

LC : DI :: 42 : 24 | LC : DF :: 42 : 40

Pinnae Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ et expandendæ, obovatæ, basi extus squamosæ: *Squamæ* obsolete imbricatæ, minutæ; *Basis* fere media inter apicem Rostri et Anum; *Apex* medius inter angulum oris et basin Pinnæ Caudalis; *Radii superiores* duo simplices: secundus priore longior: cæteri contigui, multifidi: sextus longior: ultimus minutus, simplex.

LC : PB :: 42 : 14 | LC : PA :: 42 : 24

Pinnae Ventrals subhorizontaliter corpori insertæ, oblique expandendæ, oblique obovatæ, basi extus squamosæ: *Squamæ* irregulariter imbricatæ, majusculæ; *Basis* fere media inter apicem rostri et partem anteriorem baseos Pinnæ Analis; *Apex* ad basin aculei secundi Pinnæ Analis; *Radius anterior*, secundo fere dimidio brevior, aculeatus: secundus bifidus, lacinia altera longiore: cæteri sensim breviores, apice multifidi. *Squamæ* 7 vel 8, extus ad basin Pinnæ imbricatæ, inæquales, subtriangulares, canaliculatæ, radio aculeato dimidio breviores.

LC : VB :: 42 : 18 | LC : VA :: 42 : 32

Pinna Analis longa, squamosa: *Squamæ* irregulariter imbricatæ, rotundatæ, mediocres; *incipiens* pone medium corporis, fere media inter apicem Rostri et Pinnæ Caudalis; *desinens* prope basin Pinnæ Caudalis, vix ante finem baseos Pinnæ Dorsalis; *Radii tres anteriores aculeati*, validi, compressi, in fossula partim reconditi, alternatim incumbentes: primus secundo dimidio brevior: secundus cæteris crassior et longior, a tertio parum distans: tertius radio primo molli contiguus; *Radii molles* duo anteriores contigui, simplices: secundus primo longior: cæteri apice multifidi: tertius longior, basi Pinnæ paulo brevior, radio tertio molli Pinnæ Dorsalis vix brevior: reliqui sensim breviores, eo modo ut Pinna mox subfalcata appareat, postice rotundata: ultimi radiis ultimis Pinnæ Dorsalis paulo breviores.

LC : AI :: 42 : 28 | LC : AF :: 42 : 40

Pinna Caudalis apice leviter excisa; latitudo ad apicem, longitudinem duplo superans, basi leviter squamosa; *Radii marginales tres simplices*, contigui, sensim breviores: cæteri multifidi, validi: intermedii crassiores.

LC : CM :: 42 : 54 | LC : CA :: 42 : 56

Color :

C H Æ T O D O N F A B E R.

Color: totus cinereo-argenteus, fasciis nigro-cœruleis circiter 6: prima in capite per oculos obsoleta: secunda a Pinnæ Dorsalis initio, ad Pinnas Pectorales: tertia angustior, a radiis spinosis Pinnæ Dorsalis tertio et quarto, ad Pinnæ Pectoralis medium: quarta in medio corpore, parum antrorsum arcuata, a parte anteriore baseos partis mollis Pinnæ Dorsalis, ad eandem partem Pinnæ Analis: quinta in parte postica corporis, a Pinna Dorsali, ad Analem: sexta in cauda, obsoleta; Pinnæ nigro-cœruleis: Pectorales et Ventrals intensius.

H I N C D I F F E R T

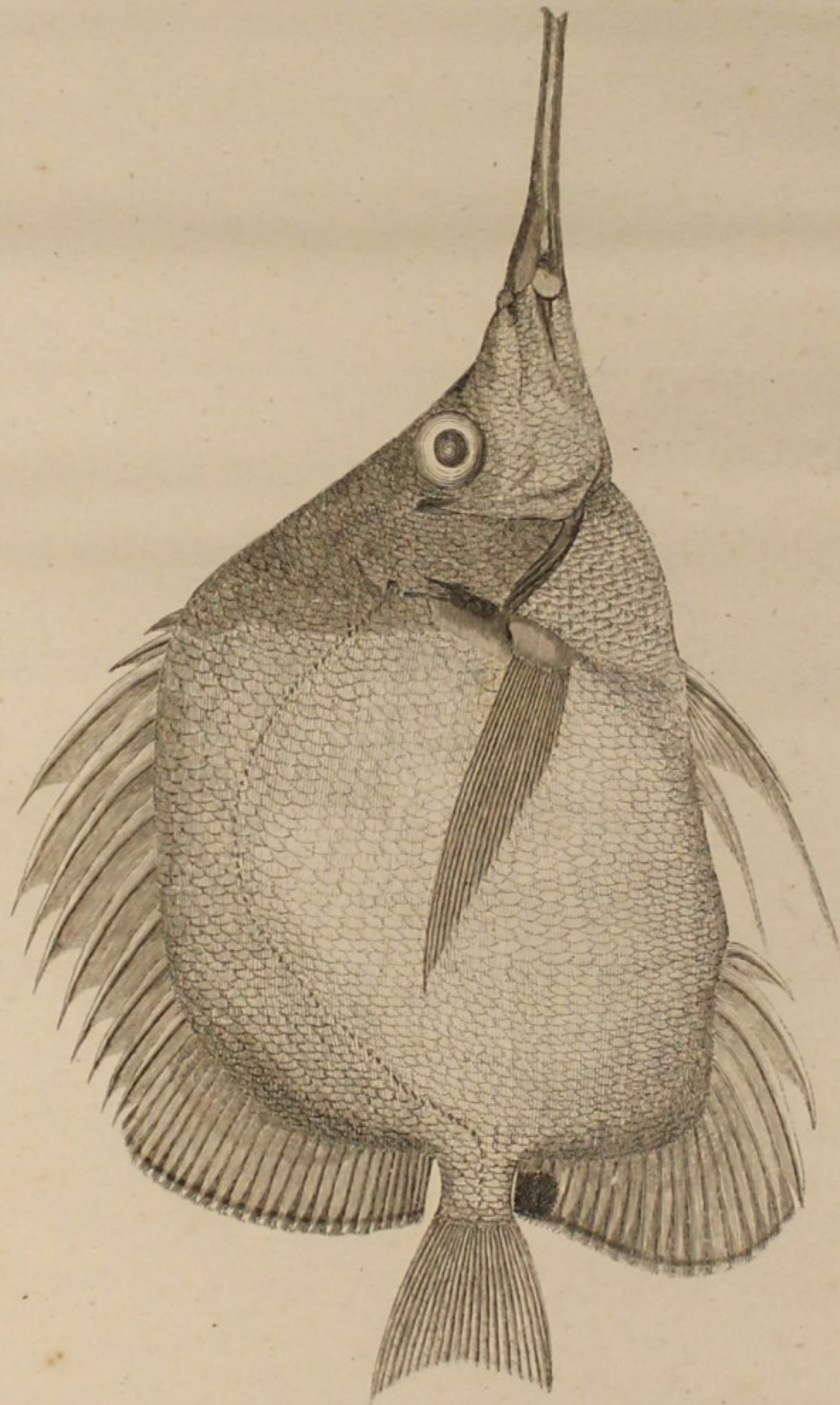
A divisione *Chatodontum acanthurorum* absentia aculei ad latera caudæ.

A *Chæt. canescente*, *alepidoto*, *cornuto*, *acuminato*, *pinnato*, *argenteo*, *longirostri*, *macrolepidoto*, *argo*, *striato*, *aruano*, *citrinello*, *ariolatore*, *javo*, *corusco*, *balteato*, *specioso*, *leucuro*, *aulico*, *fugitivo*, *desertore*, *capistrato*, *bello*, *meleagride*, *lurido*, *chryfuro*, *perdica*, *incifore*, *gigante*, *plebeio*, *strigangulo*, *cyprinaceo*, *nobili*, *lanceolato*, *rotundato*, *saxatili*, *ciliari*, *vagabundo*, Pinnæ Dorsalis aculeis 9.

A *Chæt. punctato* Pinnis Pectoralibus ovatis.

A *Chæt. rostrato* maxillis rotundatis.

A *Chæt. arcuato* Radio aculeato quinto Pinnæ Dorsalis cæteris longiore.



Chatodon Longirostris.

J. Wandelaar del.

J. Wandelaar sculp.

CHÆTODON

LONGIROSTRIS.

B.	D.	P.	V.	A.	C.
5	$\frac{11}{35}$	15	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{22}$	$\frac{3-3}{23}$

Locus: *Oceanus pacificus*: prope Infulas Societatis, *J. Cook*: Infulas Sandwich (*Mus. Banks.*)

DESCRIP T IO.

R. 2, $\frac{1}{4}$. P. 2. D. 2. V. 2. A. 2 C. 2, $\bar{3}$.

Corpus compressum, oblongo-rhomboideum; *Diameter* perpendicularis major pone Anum, ad longitudinalem circiter ut 2 : 5; *Abdomen* obtuse carinatum, ad Pinnae Ventrales planiusculum, antice parum curvatum, postice subrectum; *Dorsum* obtuse carinatum, abdomine magis curvatum, ante Pinnam Dorsoalem declive; *Cauda* compressa, superne et inferne pone Pinnae convexiuscula.

Squamæ in corpore subregulariter oblique imbricatæ, inæquales: versus anteriora latiores: subquadratae, vix latiores quam longiores, basi subtruncatae, obsolete crenatae, apice rotundatae, leviter ciliatae, coloratae.

Linea lateralis a commissura superiore aperturæ branchialis ascendens, dorso subparallela, in medio subangulata, in cauda vix suprema, recta, lineolata.

Anus et *Apertura genitalium* in rima lineari, pone medium corporis.

LC : A :: 56 : 42

Caput compressum, subtus compressius, postice corporis latitudine, superne declive, obtuse carinatum, inter oculos latiusculum, medio subcarinatum, subtus ascendens, subconvexum, squamosum: regio ante oculos nuda: *Squamæ* superne et antice irregulariter imbricatæ, supra opercula subregulariter, majores, apice levissime ciliatae.

Rictus rostro deflexo subhorizontalis, reflexo oblique sursum spectans, parvus, oblongus.

Maxillæ lineares: superior vix longior; *Ossa* utriusque membrana connexa, tubum linearem efformantia, vix mobilia: *superiora* duplicata, superne convexiuscula, lateribus plana, basi parum dilatata, diductilia, lævia: *inferiora* superioribus partim tecta, linearia,

CHÆTODON LONGIROSTRIS.

aria, intus canaliculata, extus planiuscula, basi parum dilatata, leviter squamosa. *Officula* superne ad basin ossium maxillarum, membrana frænata, mobilia, apice dilatata, rotundata, exstantia. *Gula* angustata; *officula* duo oblonga squamosa, plicam longitudinalem efformantia: sinistrum parumper tectum margine dextri.

Labia ad apicem utriusque maxillæ, dentes tegentia, simplicia, cutacea, parva: superius vix latius.

Dentes ad apicem utriusque maxillæ, conferti in aream angustam, inæquales, pauci, fetacei, minuti: in superiore magis distincti, minores.

Lingua remota, obovata, adnata, mediocris, glabra.

Palatum antice lineare, postice parum dilatatum, glabrum.

Faux superne et inferne glabra.

Aperturæ nasales oculis valde approximatae, oblique antrorsum spectantes, utrinque binæ: *posterior* inter anteriorem et marginem orbitæ, oblonga, nuda: *anterior* duplo minor, suborbicularis: marginibus vix elevatis.

Oculi commissuræ superiori aperturæ branchialis quam apici rostri ter propiores, supremi, orbiculares: *orbite* superne exstantes. *Membrana nictitans* orbicularis, angusta, cutacea, fuscescens. *Iris* angusta, argenteo-glaucescens. *Pupilla* fuscescens.

Opercula Branchiarum osses, vix flexilia, planiuscula, inferne membrana sterno affixa, diphylla: *Anteriora* apice superne subperpendiculariter secta, inferne obsolete sinuata, medio squamosa, margine nuda, irregulariter striata; *Posteriora* bilaminata: *lamina anterior* operculis anterioribus partim tecta, apice obsolete angulata, nuda: *posterior* subtrapeziformis, apice angulata, inferne rotundata, squamosa, membrana angusta, fuscescente marginata.

Membrana Branchioflega operculis posterioribus tecta, basi membrana sterno affixa; *Radii* latiusculi, plani: interior minutissimus.

Branchiæ utrinque quaternæ, arcuatæ, mediocres: interior latere interno membrana frænata: foraminulo in medio; *Radii* in parte concava lanceolati, separati, mediocres, in Branchia interna uniseriati minores: in exterioribus biseriati, in serie interiore minores. *Pseudo-Branchia* pone orbitas oculorum, fatis ampla.

Pinna Dorsalis longa, basi compressa, squamosa: *Squamæ* oblique regulariter imbricatæ, rotundatæ, apice leviter ciliatæ, minutæ; *incipiens* inter apicem rostri et Pinnarum Pectoralium; *desinens* prope basin Pinnae Caudalis, vix ante finem baseos Pinnae Analis; *Radii aculeati*, alternatim incumbentes: primus a dextris, compressi, latiusculi, leviter deorsum curvati, basi leviter squamosi: secundus primo duplo longior: tertius primo quintuplo longior: quartus secundo triplo longior: cæteri subæquales: ultimi paulo breviores; *Radii molles* apice multifidi: tertius, quartus et quintus, cæteris paulo longiores:

CHÆTODON LONGIROSTRIS.

ores : reliqui sensim breviores, eo modo ut Pinna postice subrotundata appareat : ultimus primo ter circiter brevior, apice pertingens basin Pinnæ Caudalis.

LC : DI :: 56 : 32 | LC : DF :: 56 : 54

Pinnæ Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ et expandendæ, lanceolatæ, Pinnis Ventralibus vix longiores ; *Basis* fere media inter apicem rostri et radiorum longiorum Pinnæ Analis ; *Apex* fere medius inter illarum basin et apicem Pinnæ Caudalis ; *Radius* superior secundo ter brevior, adpressus, simplex : secundus tertio vix brevior, simplex : tertius et quartus longiores, apice divisi : cæteri sensim breviores, apice divisi : ultimus brevior, simplex. *Membrana uniens* tenuis, diaphana.

LC : PB :: 56 : 30 | LC : PA :: 56 : 48

Pinnæ Ventræles approximatae, horizontaliter insertæ, oblique expandendæ, sublanceolatæ, basi extus squamosæ : *Squamæ* imbricatæ supra basin radiorum, parvæ ; *Basis* fere media inter apicem Rostri et Pinnæ Caudalis ; *Apex* inter basin Pinnarum Pectoralium et apicem Pinnæ Caudalis ; *Radius* externus aculeatus, sequente dimidio brevior, validus : secundus cæteris longior, apice bifidus : lacinia externa longiore, setacea : reliqui sensim breviores, multifidi.

LC : VB :: 56 : 32 | LC : VA :: 56 : 48

Pinna Analis longa, basi compressa, squamosa : *Squamæ* oblique irregulariter imbricatæ, rotundatæ, apice leviter ciliatæ, minutæ ; *incipiens* pone medium corporis, inter basin Pinnarum Pectoralium et Pinnæ Caudalis ; *desinens* prope basin Pinnæ Caudalis, paulo ante finem baseos Pinnæ Dorsalis ; *Radii aculeati* alternatim incumbentes : primus a sinistris : parum deorsum curvati, validi, compressi, primus secundo dimidio brevior : secundus tertio paulo brevior, cæteris crassior et latior : tertius longior, radio molli sequenti approximatus : *Radii molles* apice multifidi : quartus et quintus longiores, ultra dorsales longiores protensi : cæteri sensim breviores, eo modo ut Pinna obovata appareat : ultimus longitudine dorsalis ultimi.

LC : AI :: 56 : 44 | LC : AF :: 56 : 53

Pinna Caudalis leviter excisa, basi obsolete squamosa ; *Radii superiores* paulo longiores : marginales simplices, adpressi, minuti : exterior sequente paulo brevior, simplex : cæteri distantes, apice multifidi. *Membrana uniens* tenuis, diaphana.

LC : CM :: 56 : 64 | LC : CA :: 56 : 66

Color : Corpus citrinum, antice in regione humerali fuscescens ; Abdomen corpori concolorum, antice striatum : striæ irregulares, glaucescentes : Caput et Rostrum superne fuscescencia, subtus argenteo-carnea ; Pinna Dorsalis citrina, marginata postice lineola nigra et alia albescente : aculeus primus glaucescens ; Pinnæ Pectorales et Caudalis glaucescentes : Pectoralis basi lutescens ; Pinnæ Ventræles citrinæ, margine exteriori fuscescente ; Pinna Analis citrina, marginata postice lineola nigra et alia albescente : in parte postica versus apicem *Ocellus* niger.

H I N C

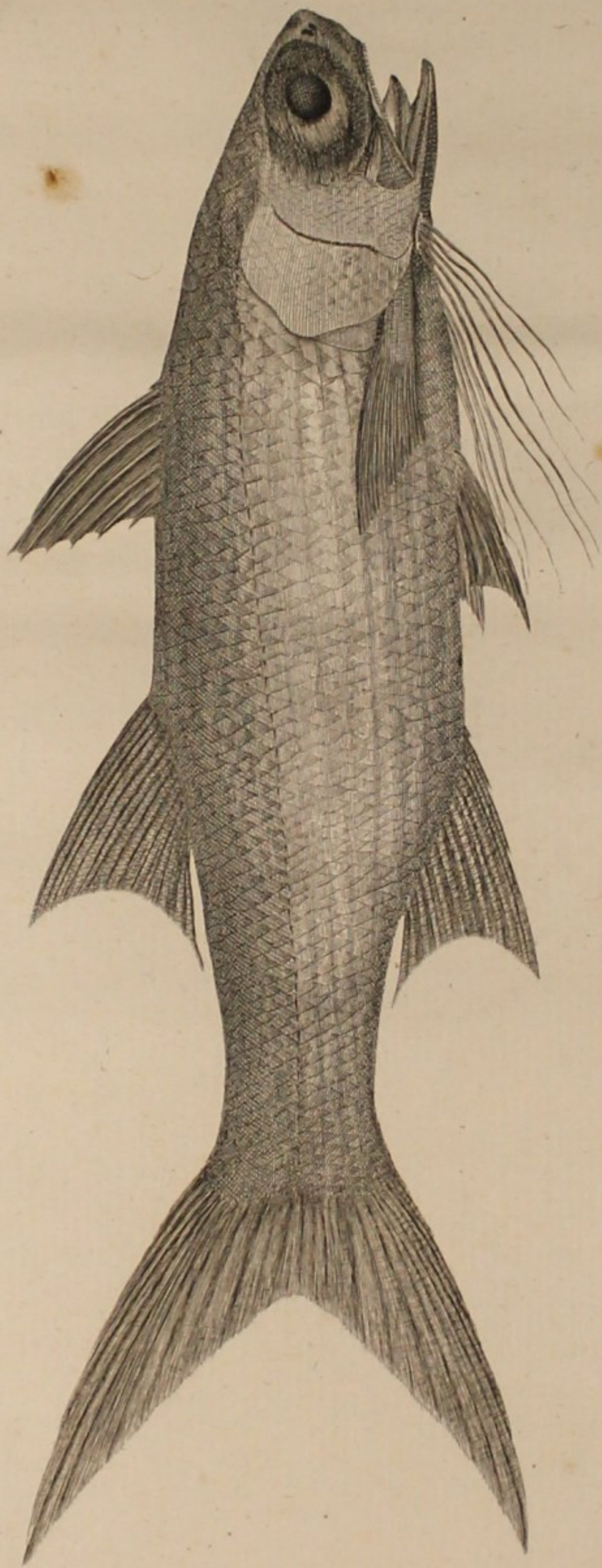
CHÆTODON LONGIROSTRIS.

H I N C D I F F E R T

A divisione *Chætodontum acanthurorum* absentia aculei ad latera Caudæ.

A *Chæt. canescente*, alepidoto, cornuto, acuminato, pinnato, argenteo, striato, aruano, citrinello, ariolatore, javo, baltheato, fabro, leucuro, specioso, aulico, fugitivo, desertore, capistrato, nobili, bello, meleagride, lurido, chryfuro, perdica, gigante, plebeio, strigangulo, rotundo, saxatili, ciliari, vagabundo, punctato, rostrato, arcuato, Pinnæ Dorsalis aculeis 11.

A *Chæt. macrolepidoto*, argo, corusco, incisore, cyprinaceo, lanceolato, Rostro cylindrico.



Polynemus Plebeius.

Fred. P. Neidder del.

Jas. Newton sculp.

P O L Y N E M U S

P L E B E I U S.

INCOLIS *Insulæ Otaheite* Emoi. *D. Solander.*

B.	D.	P.	V.	A.	G.
7	8, $\frac{1}{14}$	16	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{14}$	$\frac{4-4}{2-2}$

Locus: *Oceanus pacificus*: prope *Insulam Otaheite*, *J. Banks et D. Solander*; prope *Insulam Tanna*, *J. Cook (Mus. Banks.)*

Prope littora, ubi mare spumofum, hamo albis plumis tecto capitur.

D E S C R I P T I O.

R. 5, $\frac{1}{2}$. P. 2. D. a. 2, b. 3, 4. V. 2. A. 3, 4. C. 4, 5, $\bar{6}$.

Corpus compressum, oblongo-lanceolatum; *Diameter* perpendicularis inter *Pinnam Dorsalem Secundam* et *Analem major*, ad longitudinalem ut 2 : 7.

Abdomen subrectum, inter *Pinnas Pectorales* et *Ventrales* planiusculum, postice convexum; *Dorsum* leviter curvatum, ad *Pinnas parum elevatum*, convexum; *Latera* planiuscula; *Cauda* compressa, superne et inferne convexa.

Squamæ longitudinaliter imbricatæ, inter *Pinnam Dorsalem Secundam* et *Analem* circiter 20 feriatæ, subquadratæ, oblongæ, basi truncatæ, emarginatæ, apice rotundatæ, læves.

Linea lateralis vix suprema, dorso parallela, lineolata: lineola simplex, elevata, in medio singulæ squamæ: *Squamæ* latiores quam longiores, basi truncatæ, obsolete crenatæ, apice rotundatæ, submarginatæ.

Anus fere in medio corpore, oblongus.

$$LC : A :: 56 : 32$$

Caput compressum, postice corporis latitudine, subquadrato-conicum, apice prominens, obtusum, superne, inferne et lateribus planiusculum, squamosum: *Squamæ* superne et lateribus oblique imbricatæ, subtus confertim.

Rictus ore clauso vix sursum spectans, aperto deorsum, suborbicularis, amplus.

Maxilla superior longior, lateribus extractilis; *Offa* utrinque bina: *anteriora* mobilia, leviter curvata, linearia, basi vix dilatata: *posteriora* basi linearia, apice dilatata, truncata, nuda, argentea.

Maxilla inferior intra superioris *offa* partim recepta, planiuscula; *Offa* mobilia, leviter arcuata, basi dilatata, superne obsolete lobata, apice linearia, extus subcarinata, squamosa: *Squamæ* confertim.

P O L Y N E M U S P L E B E I U S .

confertim imbricatæ, mediocres. *Gula* lateribus dilatabilis; *Membrana gularis* sterni apicem tegens, lateribus nuda, medio squamosa, planiuscula.

Labia ad apicem utriusque maxillæ non perceptibilia, versus angulos oris in inferiore extus versa, simplicia, cutacea.

Dentes in utraque maxilla, conferti, introrsum versi, setacei, subæquales, minuti: in superiore in aream latiore dispositi, nudi. *Membranæ gingivales* pone dentes, apice liberæ, angustæ, cutacæ: superior duplo latior.

Lingua ultra medium oris protensa, subovata, basi elevata, apice parum libera, membrana marginata, lævis.

Palatum planiusculum, medio obsolete rugosum, antice exasperatum officulis scabris: uno intermedio: duobus utrinque: posteriore minore.

Faux superne et inferne exasperata officulis denticulatis: denticulis setaceis, introrsum versis.

Aperturæ nasales vix apici rostri quam oculis propiores, laterales, contiguæ: *posterior* paulo major, subovata: *anterior* orbicularis.

Oculi apici rostri quam commissuræ superiori aperturæ branchialis dimidio fere propiores, medii, orbiculares, ampli, tecti cute propria, diaphana, subgelatinosa. *Iris* argentea. *Pupilla* nigra.

Opercula Branchiarum planiuscula, ossea, flexilia, squamosa; *Anteriora* bilaminata: *lamina superior* subtus membranacea, apice subrotundata, leviter ferrata: ferraturæ inferiores paulo longiores: *inferior* membrana superioris tecta, minima, glabra; *Posteriora* bilaminata: *laminæ* subæquales, apice rotundatæ, molles, obsolete ciliatæ.

Apertura Branchialis arcuata, ampla.

Membranæ Branchiostegæ basi cum membrana gulari connexæ, squamosæ, operculis partim tectæ; *Radii* lineares, leviter arcuati: exterior cæteris latior; *Membrana uniens* crassa, albescens.

Branchiæ utrinque quaternæ, postice angulatæ; *Tubercula* in parte concava biseriata, aspera: in exteriori uniseriata; *Radii* uniseriati in Branchia externa, subæquales, lineares, compressi, margine interiore scabriusculi. *Pseudo-Branchia* nulla.

Digiti utriusque quinque, ante Pinnarum Pectoralium basin, oblique inserti, simplices, setacei: superior longior, ultra anum protensus: cæteri sensim breviores: interior ultra Pinnarum Ventralium basin extensus.

LC : DB :: 56 : 12 | LC : DA :: 56 : 34

Pinna Dorsalis Prima brevis, nuda, subtriangularis; *incipiens* fere inter apicem rostri et partem anticam baseos Pinnæ Analis; *desinens* fere inter angulum oris et finem baseos Pinnæ Dorsalis Secundæ; *Radii* simplices, parum flexiles, vix pungentes, leviter arcuati: primus minutissimus: secundus tertio paulo brevior, cæteris crassior: tertius basi Pinnæ duplo longior, apice non pertingens basin Pinnæ Dorsalis Secundæ: reliqui sensim breviores:
ultimus

P O L Y N E M U S P L E B E I U S .

ultimus primo triplo longior. *Membrana uniens* diaphana, fusco punctata, apice fuscescens.

LC : DI :: 56 : 20 | LC : DF :: 56 : 26

Pinna Dorsalis Secunda brevis, subfalcata, squamosa: *Squamæ* leviter imbricatæ, minutæ; *incipiens* fere inter oculos et finem *Pinnae Caudalis*; *desinens* inter apicem *Pinnarum Pectoralium* et basin *Pinnae Caudalis*; *Radius* primus secundo plus quam dimidio brevior, adpressus, simplex, pungens: cæteri apice multifidi: secundus tertio vix brevior: tertius longior: reliqui sensim breviores: posteriores subæquales: ultimus bipartitus: lacinia posteriore longiore. *Membrana uniens* subdiaphana, apice fusco punctata.

LC : DI :: 56 : 34 | LC : DF :: 56 : 42

Pinnae Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ, subhorizontaliter expandendæ, oblongæ, apice oblique truncatæ, basi extus leviter squamosæ; *Basis* inter apicem rostri et anum; *Apex* inter angulum oris et finem baseos *Pinnae Analis*; *Radii* superiores leviter curvati: primus secundo paulo brevior, adpressus, simplex: secundus tertio vix brevior, simplex: cæteri divisi, molles: tertius et quartus longiores: ultimus primo parum brevior. *Membrana uniens* obscura, fusco punctata.

LC : PB :: 56 : 16 | LC : PA :: 56 : 28

Pinnae Ventrals horizontales, approximatae, oblique corpori insertæ et expandendæ, oblique trapeziformes, irregulariter squamosæ; *Basis* inter apicem rostri et finem baseos *Pinnae Analis*; *Apex* vix pone anum; *Radius* exterior secundo paulo brevior, simplex, aculeatus: cæteri multifidi: secundus longior: interior exteriore longior. *Membrana uniens* diaphana, basi immaculata, apice irregulariter fusco punctata.

LC : VB :: 56 : 23 | LC : VA :: 56 : 32

Pinna Analis brevis, subfalcata, squamosa: *Squamæ* leviter imbricatæ, parvæ; *incipiens* inter basin *Pinnarum Pectoralium* et *Caudalis*; *desinens* fere inter basin *Digitorum* et apicem *Pinnae Caudalis*, pone finem baseos *Pinnae Dorsalis Secundæ*; *Radii* tres anteriores adpressi, simplices, aculeati: primus minutissimus: secundus tertio dimidio brevior: tertius quarto dimidio brevior: cæteri molles, apice divisi: quartus et quintus longiores: cæteri sensim breviores: posteriores subæquales: ultimus bipartitus: lacinia posteriore longiore. *Membrana uniens* subdiaphana, apice fusco punctata.

LC : AI :: 56 : 36 | LC : AF :: 56 : 44

Pinna Caudalis biloba, ampla, squamosa: *Squamæ* irregulariter imbricatæ, mediocres; *Sinus* obtusus; *Lobi* subanceolati, apice leviter falcati: inferior vix longior; *Altitudo* a basi ad finem, ad altitudinem a basi ad apicem loborum, ut 2 : 7; *Radii* marginales sensim longiores, adpressi, simplices: cæteri compressi, validi, multifidi: exteriores crassiores.

LC : CM :: 56 : 64 | LC : CA :: 56 : 80

Color: totus argenteus, Dorso cinerascens; *Pinnæ* canescentes.

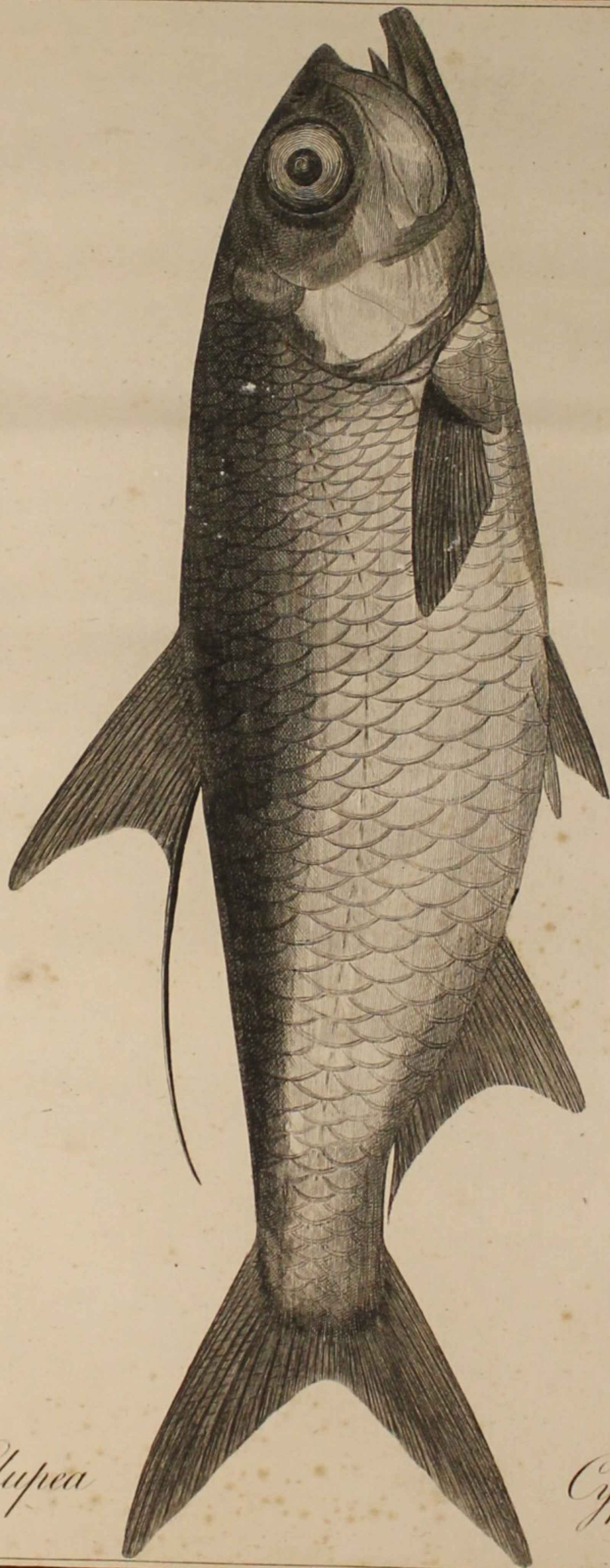
H I N C

POLYNEMUS PLEBEIUS.

HINC DIFFERT

A *Polynemis virginico, paradiseo, aulico, infausto* Digitis quinque.

A *Polynemo quinquario* digitis corpore dimidio brevioribus.

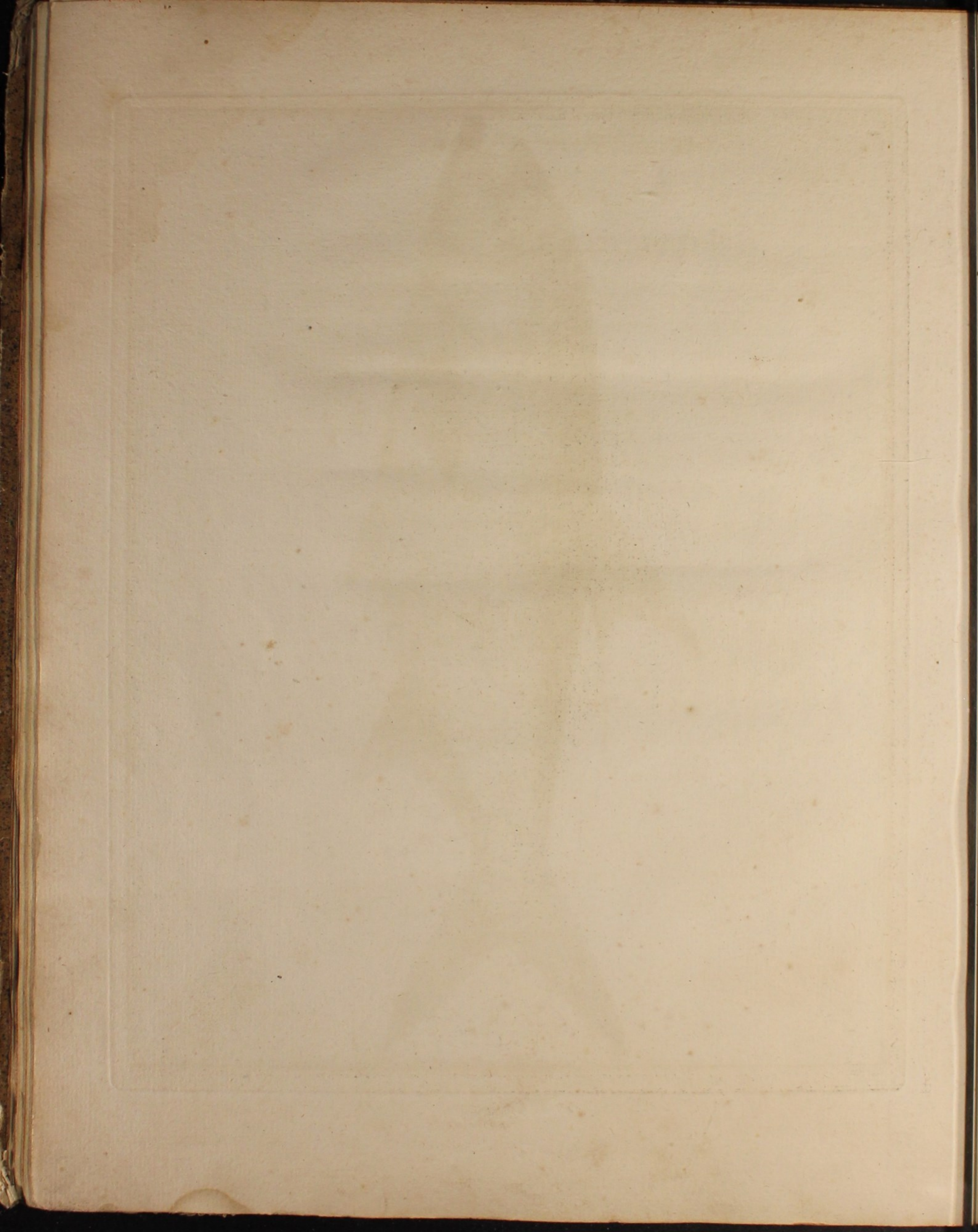


Clupea

Cyprinoides.

J. Smith P. Nodder del.

J. Caldwell sculp.



C L U P E A
C Y P R I N O I D E S.

MARCGRAV. *brasil.* p. 179. Camaripuguaçu. *Descriptio parum essentialis. Figura rudis: Linea lateralis nulla; Labia male expressa; Pinna Analis non recte squamosa; Pinnae Dorsalis Radius ultimus justo rigidior et crassior.*

PISO *brasil.* p. 65. *Nomen, figura et descriptio brevior e Marcgravio.*

JONSTON *hist. pisc.* p. 137. *tab. 35. fig. 10. et tab. 40. Nomen, descriptio et figuræ e Marcgravio, sed figuræ minus accuratæ, et secunda priore rudior.*

WILLUGHB. *ichthyolog.* p. 230. *tab. P. 6. fig. 1. Nomen, descriptio et figura e Marcgravio.*

RUYSCH *theatr. animal. tom. 1. p. 137. tab. 35. fig. 10. et tab. 40. Ut in Jonstano.*

RAJ. *synops. pisc.* p. 108. *Nomen et descriptio e Marcgravio.*

BARRERE *hist. nat. de la france equinox.* p. 172. *Cyprinus argenteus, squamis maximis, peltatis, pinna dorsali appendice longissima suffulta: Apalika. Descriptio nulla.*

ANGLIS *in insulis Caribæis Deep-water fish, vel Pond King-fish.*

B.	D.	P.	V.	A.	C.
22	17	15	10	25	$\frac{5-5}{30}$ Nobis.

LOCUS: *Oceanus inter Tropicos: circa Jamaicam fig. pi&E. Antiguam mscr. de Ponthieu: in fluvio Januarii Brasilæ, mense Novembri, mscr. D. Solander: in aqua dulci stagnante in insula Tanna Oceani Pacifici, Augusto mense, f. R. Forster. (Mus. Britannic.)*

Ad ingentem magnitudinem pervenit. *Marcgrav.* Specimen a me visum vix pedale. Ingratum cibum præbet *Marcgrav.*

D E S C R I P T I O.

R. 5. P. 2. D. 3, 4. V. 3. A. 3, 4. C. 4, 5.

Corpus compressum, oblongum; Diameter perpendicularis, juxta Pinnae Ventrals major, ad longitudinalem, circiter ut 2:7; Abdomen medio subrectum, antice convexum, ad Pinnae Ventrals obtusiusculum, a Pinnarum Ventralium basi ad Anum obtuse carinatum; Dorsum subrectum, ad Pinnam Dorsalem vix elevatum, convexum, abdomine latius; Cauda compressa, superne convexa: subtus secundum Pinnam Analem angustata: postice convexa.

Squamæ

CLUPEA CYPRINOIDES.

Squamæ longitudinaliter imbricatæ, inter Pinnam Dorfalem et Ventrals circiter 10 feriatæ, convexiusculæ, obsolete rhomboideæ, vix latiores quam longiores, basi subtruncatæ, obtuse crenatæ, glabræ, albescentes, striis aliquot notatæ, apice rotundatæ, membrana angusta, argentea marginatæ.

Linea lateralis vix suprema, ad caudam media, deflexa, Abdomini subparallela, efformata striis obsoletis, supra singulas squamas divergentibus: *Squamæ* circiter 40.

Anus et *Apertura genitalium* in eadem rima oblonga, pone medium corporis.

LC : A :: 108 : 78.

Caput compressum, postice corporis latitudine, antice vix compressius, subtus parum curvatum, obtuse carinatum, superne vix declive, latiusculum, antice convexum, postice et inter oculos planiusculum; *Area* inter oculos parum impressa, oblonga, latiuscula, glabra, porulis undique pertusa; *Membranæ squamiformes*, duæ utrinque ad nuham: duæ vel tres minores pone oculos supra opercula anteriora, apice subliberæ, subrotundatæ, molles, glabræ.

Rictus ore clauso oblique sursum spectans, aperto horizontalis, amplus, obsolete tetragonus.

Maxilla inferior superiore paulo longior; *Mentum* prominens, obtufiusculum; *Ossa* leviter curvata, mobilia, latiuscula, crassa, extus medio longitudinaliter carinata, superne postice rotundata, ossibus maxillæ superioris partim tecta, subtus longitudinaliter porulosa, argenteo-fusca. *Gula* dilatabilis; *Membrana gularis* Membranas Branchiostegas uniens, apice libera, officulo lineari, subflexili, longitudinaliter medio incrassata.

Maxilla superior inferiore latior, apice obtusa; *Ossa* utrinque quatuor: *anteriora* minora, mobilia, superne convexa; *lateralia interiora* obliqua, plana, ampla, libera, margine inferiore rotundata, scabra, extus argenteo-fusca: *exteriora* interioribus minora, illis arcte adnata, duplicata, subæqualia, oblonga, basi acuminata, margine integra, extus argentea.

Labia in maxilla superiore et ad apicem inferioris perceptibilia nulla, ad latera maxillæ inferioris, ossibus lateralibus interioribus maxillæ superioris tecta, extus versa, lata, crassa, fusca.

Dentes utriusque maxillæ, conferti, subæquales, lineares, minutissimi: in areas latiores in maxilla inferiore dispositi. *Membranæ gingivales* utriusque maxillæ, pone dentes, transversæ, liberæ, cutaceæ, fuscescentes: superior inferiore duplo latior.

Lingua lata, subspathulata, centro elevata, scabra, margine lævis, apice libera, medium oris attingens, basi utrinque frænata ossè obliquo, compresso, lato, margine superiore scabro.

Palatum antice planiusculum, medio longitudinaliter fulcatum, postice utrinque convexum ossibus amplis, scabris, orbitas oculorum efformantibus; *Area* tres denticulorum antice positæ: intermedia minor.

Faux superne et inferne retrorsum scabra.

Aperturæ nasales vix oculis quam apici rostri propiores, oblique sursum spectantes, utrinque binæ, contiguæ; *posterior* major, obovata, ruda: *anterior* oblonga, marginibus vix elevatis.

Oculi

CLUPEA CYPRINOIDES.

Oculi apici rostri quam commissuræ superiori aperturæ branchialis propiores, laterales, orbiculares, ampli. *Membrana nictitans* duplicata: *Partes* femicirculares: *posterior* anteriore duplo latior. *Iris* ampla, argentea. *Pupilla* mediocris, orbicularis, nigra.

Opercula Branchiarum basi rigidiuscula, margine membranacea, mollia, flexilia, lævissima, argenteo-fusca; *Anteriora* bilaminata: *lamina superior* apice obtuse angulata, basi porulis et striis aliquot obsoletis notata; *inferior* angustata, minor, superiore partim tecta; *Posteriora* bilaminata: *lamina superior* subrhomboidea; *inferior* membrana communi superioris tecta, oblonga, minor.

Apertura Branchialis parabolica, ampla, postice marginata ossibus duobus, oblongis, membrana argentea extus tectis: inferior duplo major.

Membrana Branchiostega basi versus gulam parum tecta membrana gulari, apice nuda, plicatilis; *Pars dextra* sub gula tecta *parte sinistra*, *Radii* latiusculi, imbricati: posteriores majores.

Branchiæ utrinque quaternæ, angulum superne formantes; *Radii* in parte concava approximati, rigidi, offei, subæquales, in Branchiis exterioribus majores, uniseriati: in interiore minores, biseriati: in serie interna Branchiæ interioris, minuti, rotundati, compressi, oppositi alii seriei ejusdem formæ supra membranam cavitatem branchialem vestientem.

Pinna Dorsalis brevis, nuda; *incipiens* in medio inter apicem Rostri et basin Pinnæ Caudalis; *desinens* paulo ante apicem Pinnarum Ventralium; *Radii* quatuor anteriores contigui, sensim longiores, anticam partem formantes, simplices: quintus basi Pinnæ duplo longior: cæteri sensim breviores, postremi subæquales, eo modo ut Pinna subfalcata appareat: ultimus postice officulo bulbiformi firmatus, bipartitus: pars anterior radio vicino vix longior: posterior radio quinto longior, ultra finem baseos Pinnæ Analis extensa, mollis, flexilis, anceps.

$$LC : DI :: 108 : 56 \quad | \quad LC : DF :: 108 : 70$$

Pinnæ Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ, subhorizontaliter expandendæ, ovato-lanceolata, basi extus squamosæ: *Squamæ* obsolete imbricatæ, minutæ, molles; *Basis* media inter apicem maxillæ inferioris et basin Pinnarum Ventralium; *Apex* paulo ante basin Pinnarum Ventralium; *Radii* basi offei, rigidi, apice flexiles, extus oblique carinati: superior simplex, secundo vix brevior, reliquis latior, validus, compressus: cæteri apice multifidi: ultimus membrana angusta longitudinaliter marginatus. *Squama* supra basin Pinnarum inserta, illis ter brevior, triangularis, oblonga, mollis.

$$LC : PB :: 108 : 30 \quad | \quad LC : PA :: 108 : 52$$

Pinnæ Ventrals vix oblique corpori insertæ, horizontaliter expandendæ, obovatæ, basi extus squamosæ: *Squamæ* obsolete imbricatæ, minutæ, molles; *Basis* vix pone partem anteriorem baseos Pinnæ Dorsalis; *Apex* ante Anum, paulo pone finem baseos Pinnæ Dorsalis; *Radii* basi offei, rigidi, apice flexiles, extus oblique carinati: exterior secundo vix brevior, reliquis latior, simplex: cæteri sensim breviores, multifidi: ultimus membrana angusta longitudinaliter marginatus. *Squama* supra basin Pinnarum inserta, illis

CLUPEA CYPRINOIDES.

illis vix dimidio brevior, squama Pinnarum Pectoralium paulo minor, triangularis, oblonga, mollis.

LC : VB :: 108 : 60 | LC : VA :: 108 : 72

Pinna Analis longa, subfalcata, basi et lateribus antice squamosa : *Squamæ* imbricatæ, minutæ, deciduæ ; *incipiens* prope anum, inter apicem Pinnarum Pectoralium et basin Pinnæ Caudalis ; *desinens* fere inter basin Pinnarum Ventralium et apicem Pinnæ Caudalis ; *Radii* quatuor anteriores sensim longiores, contigui, simplices, anticam partem formantes : quintus longior, ad longitudinem baseos Pinnæ circiter ut 4 : 5 : sequentes sensim breviores, postremi subæquales : ultimus bipartitus : pars anterior radio vicino vix longior : posterior paulo ultra apicem partis posterioris radii ultimi Pinnæ Dorsalis extensa, anteriore paulo longior, subtriquetra.

LC : AI :: 108 : 82 | LC : AF :: 108 : 96

Pinna Caudalis ampla, biloba, basi et lateribus squamosa : *Squamæ* obsolete imbricatæ, irregulares, minutæ ; *Sinus* obtusus ; *Lobi* subæquales, ovato-lanceolati ; *Altitudo* a basi ad finem est ad altitudinem a basi ad apicem loborum ut 1 : 4 ; *Radii* marginales, sensim longiores, adpressi, minores, simplices : cæteri compressi, validi, multifidi : exteriores crassiores.

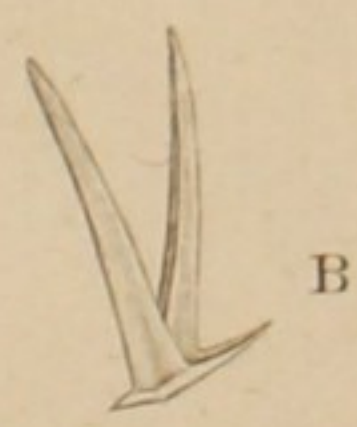
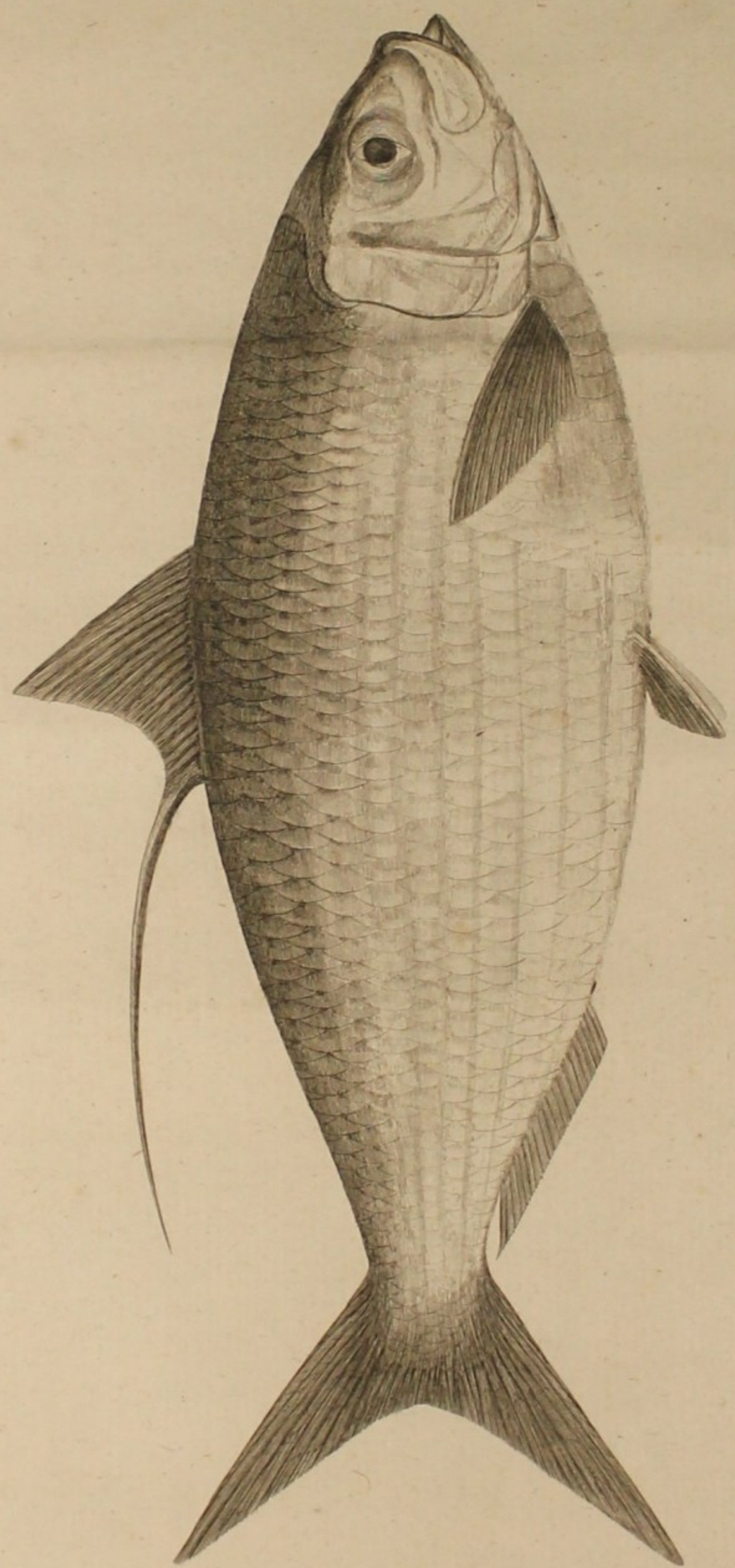
LC : CM :: 108 : 118 | LC : CA :: 108 : 138

Color : Corpus argenteum : Dorsum et suprema capitis glaucescentia : Pinnæ fusco-canescens.

H I N C D I F F E R T

A *Clupea Thrissa* Abdomine obtuso.

A cæteris speciebus Radio ultimo Pinnæ Dorsalis elongato.



Clupea Thrissa.

Fraet. P. Nodder del.

J. Caldwell sculp.

C L U P E A

T H R I S S A.

GRÆCUM *Thrissæ* vel rectius *Thrizæ* nomen, a veteribus usurpatum, ad designandam *Clupeæ* speciem, neotericis *Alosam* dictam, huic speciei, Europæis undis incognitæ, assignavit a LINNE.

LINN. *amæn. acad. tom. 4. p. 251.* Clupea (*Triza*) corpore ovato. *Descriptio compendiosa.*

LINN. *syst. nat. X. p. 318. n. 5. XII. p. 524. n. 6.* Clupea (*Thrissa*) pinna ani radiis 28, dorsalis radio postremo setaceo longo.

OSBECK *resa p. 257.* Clupea *Thrissa.* *Descriptio brevissima.*

BROWNE *jamaic. p. 443.* Clupea i. minor, radio ultimo pennæ dorsalis longissimo. *Descriptio nulla.*

DU HAMEL *trait. des pesh. part. 2. p. 548. tab. 31. fig. 3.* Cailleu-Tassart. *Descriptio a Dn. BARBOTTEAU in insulis Caribæis elaborata minus essentialis; hac differentia specifica hunc piscem designari vult, "Clupea, Alosa brevis, Harengus five Halec minor, Sardina Caribæarum major, Cailleu-Tassart Gallice nuncupata." Figura piscem satis refert, sed non accurate.*

HOUTTVYN *natuur. hist. tom. 8. p. 349. n. 5.* Borstelvin. *Descriptio e Linn. amænitat. acad. et systemate.*

MULLER *natursystem. tom. 4. p. 374. n. 6.* Borstenflosse.

ANGLIS in *Jamaica Sprat.*

B.	D.	P.	V.	A.	C.
5	14	13	8	28	21 Linn.
7	16	14	7	24	24 Osbeck.
-	17	16	8	-	- Barbott.
5	20	16	8	22-24-25.	$\frac{5 \cdot 5}{28}$ Nobis.

Locus: *Oceanus* utriusque Indiæ: prope Carolinam, *Dr. Blagden*: Jamaicam, *J. Ellis*: (*Mus. Banks.*)
Chinam *fig. et mscr. in Biblioth. Banks.*

Tempore pruritus littora subiens, degit inter quisquillas et rejectanea maris, præcipue inter radices *Rhizophoræ Mangles.* *Barbotteau.* Inter optimos mensæ pisces numeratur in insulis Caribæis, ubi non raro venenatus cibus evadit. *Browne.* Minora crustacea et conchyliæ, piscium ova, &c. in pabulum illi cedunt. Pede longiorem nusquam vidi.

DESCRIPTIO.

C L U P E A T H R I S S A.

D E S C R I P T I O.

R. 5. $\frac{1}{2}$. P. 2. D. 2, 3, 4. V. 3. A. 4, 5. C. 5, 6.

Corpus valde compressum, oblongo-ellipticum; *Diameter* perpendicularis, in medio corpore, ad longitudinalem, circiter ut 1 : 3; *Abdomen* carinatum, ferratum; *Serraturæ* a gula ad anum circiter 33; *Dorsum* abdomine latius, minus curvatum, convexum, ante Pinnam Dorsalem obtuse carinatum; *Cauda* compressa, superne convexa: subtus secundum pinnam analem carinata: postice convexa.

Squamæ arcte longitudinaliter imbricatæ, inter Pinnam Dorsalem et Ventrals circiter 15 seriatae, subrhomboidæ, latiores quam longiores, apice subrotundatae, basi obsolete trilobæ: lobo intermedio majore; planæ, glaberrimæ, nitentes, obsolete transversim striatæ.

Linea lateralis (perceptibilis) nulla.

Anus in rima lineari, pone medium corporis, circiter $\frac{3}{4}$ longitudinis a Rostro.

LC : A :: 68 : 53.

Caput alepidotum, compressum, postice corporis latitudine, antice compressius, subtus curvatum, carinatum, superne vix declive, planiusculum; *Area* inter oculos depressa, lanceolata, medio antice porcata, marginibus carinatis, postice dilatatis, obsolete striatis; *Area* utrinque pone oculos impressa, suprema, parva, subtriangularis.

Rictus ore clauso oblique sursum spectans, aperto subhorizontalis, mediocris, obovatus.

Maxilla inferior superiore vix brevior; *Mentum* ultra superiorem prominens; *Ossa* mobilia, latiuscula, plana, extus argenteo-splendentia, superne rotundata, ossibus maxillæ superioris partim tecta. *Gula* parum dilatabilis; *Membrana gularis* longitudinaliter medio incrassata.

Maxilla superior inferiore latior, apice rotundata; *Ossa* utrinque tria: *anteriora* minora, mobilia, lateribus angustata, antice prominula; *lateralia interiora* latiuscula, plana, subtus rotundata, integra, extus argentea, punctis fuscis irrorata: *exteriora* minora, basi attenuata, apice rotundata, margine membranacea, levissime ciliata.

Labia utriusque maxillæ cutacea, fuscescentia, ad apicem vix percipienda; *superius* simplex, brevissimum, *inferius* versus angulos oris dilatatum, extus versum, subtus utrinque plica media transversali auctum.

Dentes (perceptibiles) nulli in maxillis, lingua, palato vel fauce. *Membranae gingivales* ad apicem utriusque maxillæ intus positæ: transversæ, liberæ, brevissimæ, cutaceæ, fuscescentes, inferior superiore duplo latior.

Lingua lanceolato-oblonga, obtusa, lævis, apice libera, angulum oris attingens, basi cartilaginea, elevata.

Palatum planiusculum, rugoso-striatum, glabrum, postice in medio depressum, *Sulco* lineari, pro recipienda superiore parte ossium maxillæ inferioris, utrinque excavatum.

Faux rugosa, glabra.

Aperturæ nasales apici rostri quam oculis multo propiores, sursum spectantes, utrinque binæ, contiguæ: *posterior* linearis, transversa: *anterior* minutissima, obovata.

Oculi

C L U P E A T H R I S S A.

Oculi medii inter apicem rostri, et commissuram superiorem aperturæ branchialis, laterales, orbiculares, mediocres. *Membrana nictitans* duplicata: *Partes* semicirculares, hiatum oblongum perpendiculare in medio oculi efformantes: *anterior* posteriore paulo minor. *Iris* argentea, superne leviter glaucescens. *Pupilla* orbicularis, nigra.

Opercula Branchiarum lævissima, argentea, splendentia; *Anteriora* diphylla: *pars superior* ampla, subtus rotundata, apice subtruncata; *inferior* minor, oblonga, subtus rotundata; *Posteriora* diphylla: *pars superior* subperpendicularis, oblongo-trapeziformis, angulo superiore rotundato, striis aliquot obsolete medio notata; *inferior* superiore ter minor, illa partim tecta, subtus rotundata.

Apertura Branchialis ampla, flexuosa, postice marginata *membrana* angusta, lævissima, albicante.

Membrana Branchiostega tecta laminis duabus, subtriangularibus, apice truncatis, opercula posteriora attingentibus, angulumque rectum cum illorum parte inferiore efformantibus; *Pars sinistra* ad basin sub gula tecta parumper parte dextra; *Radii* planiusculi, argentati.

Branchiæ utrinque quaternæ, angulum acutum superne formantes; *Radii* in parte concava flexiles, æquales, approximati, in Branchiis exterioribus majores, uniferiati: in interiore minores, biferiati; *Pseudo-Branchia* medioeris, supra partem interiorem operculorum anteriorum posita.

Pinna Dorsalis brevis, nuda, intra duas laminas squamosas partim recondenda; *incipiens* ante medium dorsi supra apicem Pinnarum Pectoralium, et ante basin Pinnarum Ventralium; *desinens* pone medium dorsi supra apicem Pinnarum Ventralium; *Radii* quatuor anteriores simplices, contigui, sensim longiores, anticam partem formantes: quintus longior, longitudinem baseos Pinnae vix excedens: cæteri divisi, sensim breviores eo modo ut Pinna subfalcata appareat; ultimus basi denudatus, ibique postice officulo bulbiformi firmatus, bipartitus: pars anterior radio vicino vix longior; posterior subtriquetra, rigidiuscula, radio quinto triplo longior, apice basin pinnae caudalis vix adtingens.

LC : DI :: 68 : 30. | LC : DF :: 68 : 40.

Pinnae Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ et expandendæ, oblongæ, acutæ, nudæ; *Basis* apici rostri quam basi Pinnarum Ventralium propior; *Apex* fere medius inter illarum basin et Pinnarum Ventralium; *Radius* superior simplex, leviter curvatus, longitudine secundi, in sulco angulato, squamis efformato, partim receptus: reliqui sensim breviores, ad apicem parum divisi.

LC : PB :: 68 : 16. | LC : PA :: 68 : 22.

Pinnae Ventrals mediocres, approximatae, oblique corpori insertæ, subhorizontaliter expandendæ, subtrapeziformes, nudæ; *Basis* ferme media inter apicem rostri et basin Pinnae Caudalis; *Apex* medius inter finem baseos Pinnae Analis et apicem laminarum *Membranam Branchiostegam* tegentium; *Radius* exterior simplex: cæteri multifidi. *Squama* supra basin Pinnarum inserta, subtriangularis, mollis, Pinnis paulo brevior.

LC : VB :: 68 : 36 | LC : VA :: 68 : 43.

Pinna

C L U P E A T H R I S S A.

Pinna Analis longa, nuda, intra duas laminas squamosas, molles recondenda, ano vicina; *incipiens* fere in medio inter finem baseos *Pinnæ Dorsalis*, et basin *Pinnæ Caudalis*; *desinens* prope basin *Pinnæ Caudalis*; *Radii* subæquales, leviter multifidi: ultimus cæteris duplo crassior et longior, apice attingens basin radiorum exteriorum *Pinnæ Caudalis*.

LC : AI :: 68 : 54 | LC : AF :: 68 : 63.

Pinna Caudalis ampla, biloba, basi et lateribus squamosa; *Squamæ* minutæ, laxæ, irregulares; *Sinus* obtusus; *Lobi* æquales, lanceolati; *Altitudo* a basi ad finem est ad altitudinem a basi ad apicem loborum ut 1 : 4; *Radii* marginales minores, adpressi, sensim longiores: cæteri compressi, validi, multifidi, oblique striati: exteriores crassiores.

LC : CM :: 68 : 74. | LC : CA :: 68 : 90.

Color: Latera argentea, splendentia; Dorsum cæruleo-glaucescens, adpersum punctis fuscescentibus, seriatim dispositis: unum sub singula squama; Caput lateribus et Abdomen antice præsina; *Pinnæ* omnes canescentes, Caudalis et Dorsalis apice parum fuscescentes.

Serraturæ abdominis efformatæ officulis subtriquetris, lanceolatis, utrinque acuminatis, imbricatis (Fig. A.): Singulum auctum duobus officulis lineari-lanceolatis, erectis, acutis, (Fig. B.) ad angulum acutum convergentibus.

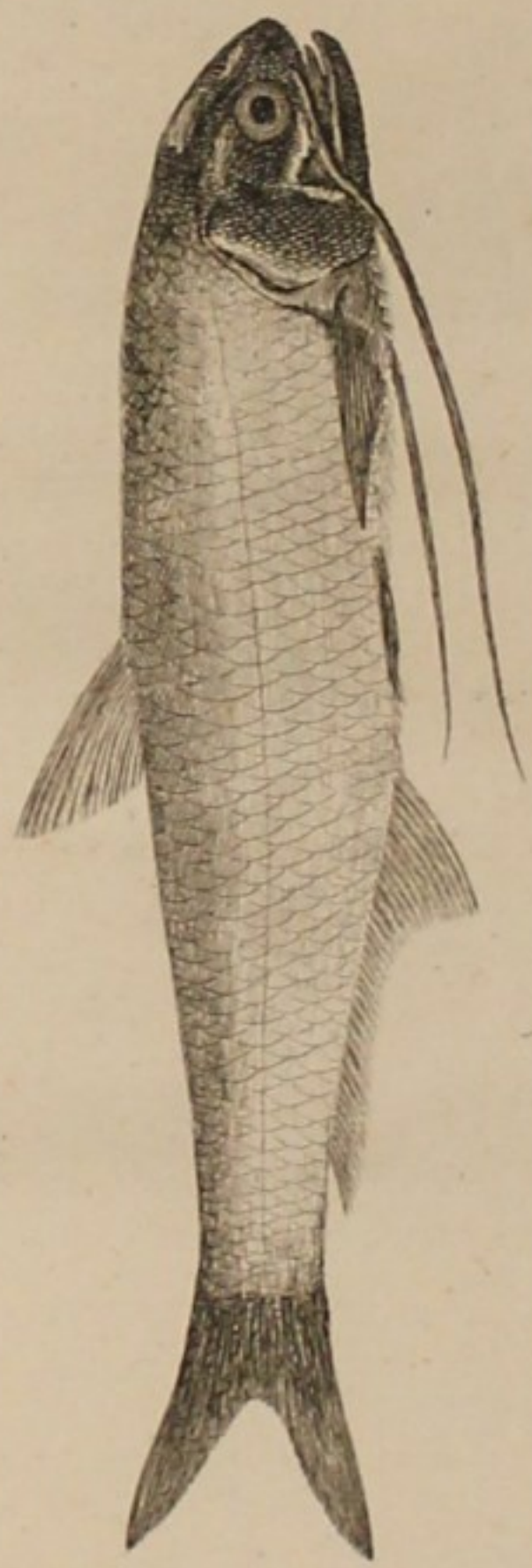
Vertebræ 47, quarum apophyses superiores et inferiores deorsum curvatæ.

Costæ veræ utrinque 12.

H I N C D I F F E R T

A *Clupea Cyprinoide* Abdomine acute carinato.

A cæteris speciebus Radio ultimo *Pinnæ Dorsalis* elongato.



Clupea Setirostris.

Fredt. P. Nodder del.

J. A. Record sculp.

C L U P E A
S E T I R O S T R I S.

Cfr. FORSK. *descr. anim.* p. 72. n. 107. Clupea (*Balama*) Sed ossium maxillæ superioris setaceorum nulla mentio.

B.	D.	P.	V.	A.	C.
10	13	14	7	32	$\frac{1-1}{2-0}$

Locus: Oceanus pacificus: prope Insulam Tanna, Augusto mense, J. R. Forster (*Mus. Britannic.*)

D E S C R I P T I O.

R. 5. P. 2. D. 3. V. 2, 3. A. 3, 4. C. 4, 5.

Corpus compressum, lanceolatum; *Diameter* perpendicularis, major ad Pinnam Dorsalem, ad longitudinalem, circiter ut 2 : 11; *Abdomen* subrectum, acute carinatum, ferratum: *Serraturæ* a gula ad anum circiter 25; *Dorsum* leviter curvatum, ad Pinnam Dorsalem vix elevatum, convexiusculum, medio subcarinatum; *Cauda* compressa, subtus secundum Pinnam Analem carinata, postice et superne convexiuscula.

Squamæ oblique regulariter imbricatæ, inter Pinna Ventrales et Dorsalem circiter 9, deciduæ, obsolete rhomboideæ, latiores quam longiores, basi obsolete crenatæ, apice rotundatæ, læves.

Linea lateralis dorso parallela, recta, lævis, obsoleta: *Squamæ* circiter 44.

Anus et *Apertura genitalium* in eadem rima lineari, paulo pone medium corporis.

LC : A :: 36 : 20

Caput compressum, subtus et antice compressius, postice corporis latitudine, breve, subtus leviter curvatum, carinatum; *Vertex* curvatus, utrinque deflexus, medio obtuse carinatus; *Cutis communis* porulosa: *Pori* irregulariter feriat, inæquales, prominuli.

Rictus ore clauso oblique fursum spectans, aperto horizontalis, subquadrangulus, amplus.

Maxilla inferior brevior, apice parum acuminata, incurva, subtus obtuse carinata; *Ossa* mobilia, duplicata: *exteriora* apice dilatata, ossibus maxillæ superioris partim tecta, planiuscula, argentea: *interiora* minora, superioribus arcte juncta, illis tecta, linearia, membrana vestita. *Gula* dilatabilis; *Membrana gularis* ad apicem maxillæ, angusta, simplex, fusca.

Maxilla

CLUPEA SETIROSTRIS.

Maxilla superior inferiore latior, conica, apice obtusa; *Ossa* utrinque bina: *anteriora* minora, vix mobilia: *posteriora* linearia, apice ultra anum protensa, fetacea, compressa, leviter curvata, subtus ciliata, basi ad angulum oris superne aucta ossiculo rotundato, mobili.

Labia ad apicem maxillæ superioris tantum distinguenda, brevissima, cutacea.

Dentes in utraque maxilla, uniseriati, brevissimi, inæquales: in superiore vix majores, parum incurvi. *Membranae gingivales* pone dentes, vix perceptibiles, fuscæ.

Lingua efformata duobus ossiculis compressis, mobilibus, extus argenteis, maxilla inferiore vix brevioribus, apice liberis.

Palatum antice planiusculum, postice longitudinaliter rugosum, ossiculo convexo, scabriusculo utrinque exasperatum.

Faux superne et inferne scabriuscula.

Aperturæ nasales oculis quam apici rostri vix propiores, oblique antrorsum spectantes, supremæ, utrinque binæ, contiguæ, obovatæ, nudæ, marginibus elevatis.

Oculi apici rostri quam commissuræ superiori aperturæ branchialis dimidio propiores, supremi, orbiculares, mediocres, cute communi tecti: *orbitæ* superne parum exstantes. *Iris* argenteo-glaucescens, superne rubro nebulata. *Pupilla* nigra.

Opercula Branchiarum lævia, flexilia, cute communi tecta, argentea; *Anteriora* angusta; *Posteriora* bilaminata: *lamina superior* subquadrata, apice obtuse angulata: *inferior* minor, obovata, lævissima.

Apertura Branchialis subflexuosa, ampla, medio subdehiscens, postice marginata osse prominulo, argenteo.

Membrana Branchioflegeta intra ossa maxillæ inferioris, angustata; *Radii* imbricati, latiusculi, plani: posteriores latiores.

Branchiæ utrinque quaternæ, amplæ, apici ossiculorum linguam efformantium affixæ, acute angulatæ; *Radii* in parte concava paralleli, lineares, flexiles, longi, in Branchia interna biseriati, breves: in exterioribus uniseriati, longiores.

Pinna Dorsalis brevis, nuda, subtriangularis; *incipiens* inter apicem rostri et basin Pinnæ Caudalis; *desinens* fere inter basin Pinnarum Pectoralium et Pinnæ Caudalis; *Radii* molles flexiles: duo anteriores simplices: primus secundo dimidio brevior, dum deflexus finem baseos Pinnæ vix pertingens, antice carinatus: secundus tertio vix longior, basi Pinnæ duplo longior: cæteri sensim breviores, divisi: ultimus primo dimidio brevior. *Membrana uniens* tenuis, diaphana.

LC : DI :: 36 : 18 | LC : DF :: 36 : 21

Pinnæ

CLUPEA SETIROSTRIS.

Pinnae Pectorales infimæ, oblique corpori insertæ, subhorizontaliter expandendæ, nudæ, ovato-lanceolatae, acuminatae; *Basis* apici rostri quam basi Pinnarum Ventralium paulo propior; *Apex* Pinnarum Ventralium basin attingens; *Radius* superior simplex, compressus, cæteris latior: secundus longior: reliqui sensim breviores, basi rigidiusculi, apice flexiles, multifidi, longitudinaliter extus carinati: ultimus superiore ter brevior, simplex.

LC : PB :: 36 : 8 | LC : PA :: 36 : 14

Pinnae Ventrals approximatae, oblique corpori insertæ et expandendæ, lanceolatae, nudæ; *Basis* parti anteriori baseos *Pinnae Analis*, quam basi Pinnarum Pectoralium vix propior; *Apex* vix anum attingens; *Radius* exterior secundo paulo brevior, simplex, cæteris vix crassior: reliqui sensim breviores, apice divisi: secundus longior: interior exteriore dimidio brevior, simplex.

LC : VB :: 36 : 14 | LC : VA :: 36 : 20

Pinna Analis longa, nuda; *incipiens* inter basin Pinnarum Pectoralium et Caudalis; *desinens* inter baseos partem anteriorem et apicem *Pinnae Caudalis*; *Radii* duo anteriores contigui, simplices: primus secundo dimidio brevior: secundus tertio vix longior: cæteri apice multifidi, sensim breviores, usque ad decimum vel undecimum, dein subæquales eo modo ut *Pinna* antice subfalcata, postice æqualis appareat: ultimus bipartitus: lacinia posteriore longiore. *Membrana uniens* tenuis, diaphana.

LC : AI :: 36 : 21 | LC : AF :: 36 : 32

Pinna Caudalis biloba, basi obsolete squamosa; *Sinus* obtusus; *Lobi* æquales, sublanceolati; *Altitudo* a basi ad sinum est, ad altitudinem a basi ad apicem loborum, ut 2 : 5; *Radii* marginales minuti, adpressi: cæteri compressi, multifidi: exteriores paulo crassiores.

LC : CM :: 36 : 38 | LC : CA :: 36 : 47

Color: Dorsum cœruleo-glaucescens; Latera et Abdomen argenteo-splendentia; *Pinnae* canescentes.

Serraturæ abdominis efformatae officulis subtriangularibus, acutis, officulo erecto utrinque auctis.

H I N C D I F F E R T

A *Clup. mysto* *Pinna* Dorsali in medio dorso, et *Pinna* Anali a Caudali distincta.

A cæteris speciebus ossibus lateralibus maxillæ superioris setaceis, et *Pinna* Anali 32 radiata.



