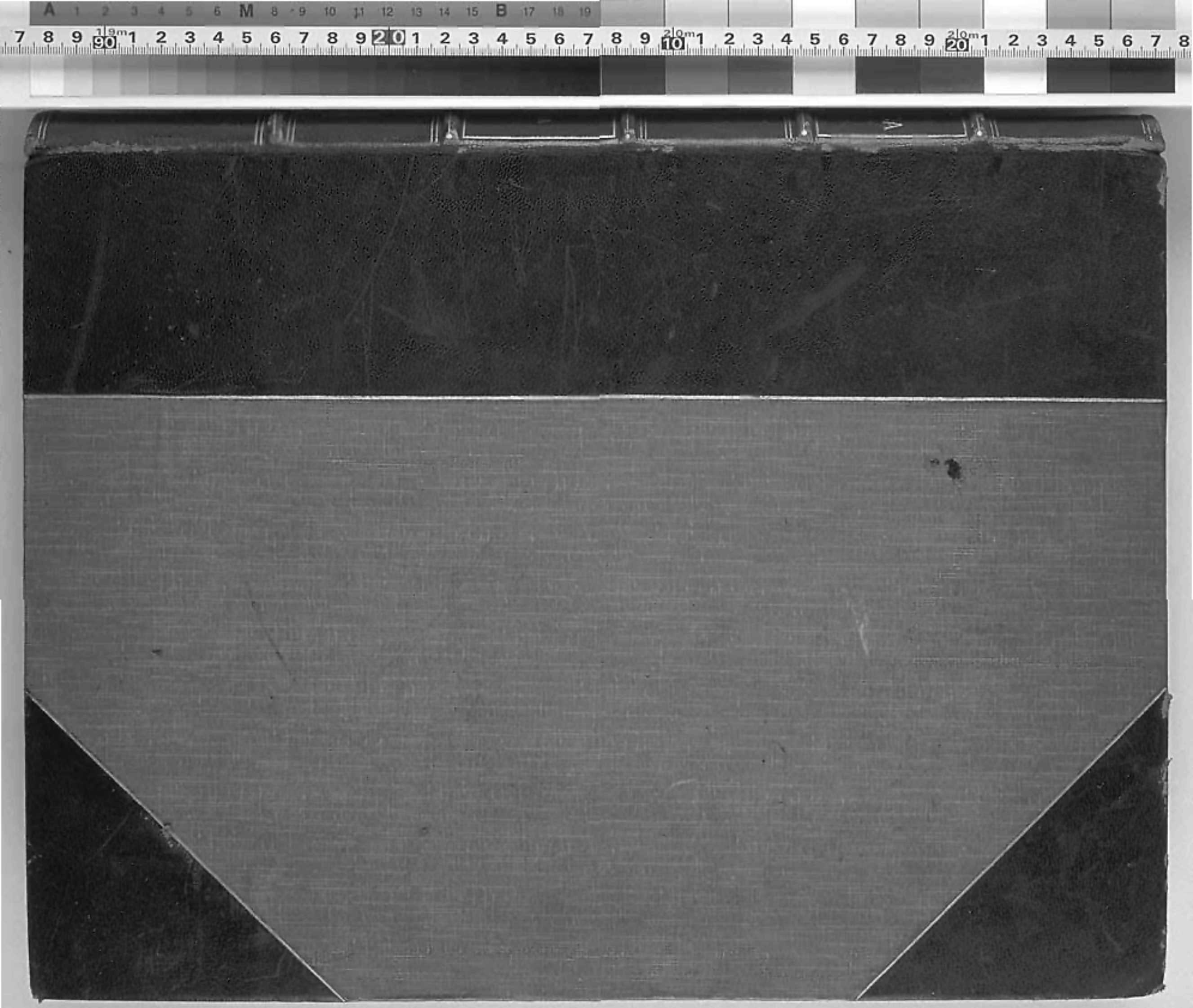


D5
4

京都帝國大學理學部動物學教室圖書

COUP-D'OEIL

SUR LA FAUNE DES ILES DE LA SONDE

ET DE

L'EMPIRE DU JAPON.

Discours préliminaire

destiné à servir d'introduction à la Faune du Japon.

京都帝國大學理學部動物學教室圖書

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

COUP-D'OEIL SUR LA FAUNE DES ILES DE LA SONDE ET DE L'EMPIRE DU JAPON.

Comme il est prouvé que l'aspect du règne végétal des contrées du globe où la civilisation n'a point encore étendu son influence plus ou moins désorganatrice, porte l'empreinte la plus caractéristique du pays et en fait préjuger l'état primordial; il est aussi incontestable que chaque région produit des animaux dont l'organisation et les formes extérieures se trouvent exclusivement appropriées au sol et au climat où ces animaux ont vu le jour.

Les deux Amériques et les îles dont leur littoral, dans les parties les plus échancrées de la terre ferme, sont couvertes, servent à constater cette vérité pour les contrées du Nouveau-Monde. Dans l'ancien continent, la vaste Australie et ses groupes d'îles disséminées au loin dans l'océan pacifique nous offrent une végétation toute *particulière, tandis que des séries génériques d'animaux, totalement différentes de* celles répandues dans les autres contrées du globe, paraissent constater, de la manière la plus évidente, que ces terres si longtems inconnues, n'ont pas été peuplées par des types parfaitement analogues à ceux qu'on trouve répartis sur les autres grands continens ou sur les îles plus ou moins vastes, qui font partie de ces portions du globe. C'est la patrie de tous ces genres d'animaux tels que les **Kanguros**, le **Wombat**, les **Dasyures**, le **Thylacine**, les **Péramèles**, les **Pétauristes** et autres animaux à bourse; les singuliers **Monotrèmes** sur lesquels l'opinion des savans, longtems suspendue, vient enfin de se fixer relativement à la place qu'ils doivent occuper dans la série des êtres.

La sablonneuse et aride Afrique, hérissée de monts à plate forme immense, se présente couverte, dans certaines parties de son territoire, d'oasis entourées par des déserts à-peu-près aussi vastes que l'étendue des océans, et de mers intérieures, que par l'hypothèse la plus hardie on n'osait se permettre de soupçonner dans le voisinage de ces sables mouvans; elle produit ces arbres dont le feuillage grêle prête à peine une ombre légère au voyageur; ces masses d'Euphorbe superbes qui, n'ayant besoin pour croître que de l'influence de l'air et des rosées sont là, comme autant de témoins de l'aridité du sol qui les produit, et ces belles plantes bulbeuses dont les fleurs élégantes étalent un luxe de parure et une recherche de couleurs, qui charme la vue, et la délasse du tableau qu'offre une horizon à peu-près sans limite. Nulle autre partie du globe n'est plus riche en animaux de la classe des **Ruminans**, dont on rencontre un nombre immense d'espèces qui y vivent par bandes innombrables, en parcourant le sol avec la rapidité du trait, ou gravissant les rochers qui paraissent

les moins accessibles et dont les pitons sont couverts de glace; troupes légères et sauvages, au milieu desquelles se présentent ces collosses de la création; la Giraffe qui broute aux arbres de haute futaie, l'Eléphant, l'Hippopotame et le Buffle à formes massives; le Troglodyte ou Chimpansé peu éloigné par la forme du crâne de l'epèce humaine, enfin ces grands animaux fossoyeurs et d'autres plus petits qui labourent ces terrains sablonneux; dans la classe des oiseaux cette multitude d'espèces différentes de grands et de petits tyrans des airs, et ces volatiles brillans, les Souimangas qui, à l'instar des Oiseaux mouches du Nouveau-Monde, s'y nourrissent du nectar des fleurs.

Le nombre prodigieux d'îles de premier et de second rang, groupées en archipels ou isolément réparties dans les vastes mers intertropicales, portent une végétation gigantesque et féconde qui s'étend, dans quelques unes, depuis leur base, baignée ou souvent envahie par les eaux de la mer, à la cime de leurs montagnes granitiques. Sous l'ombre hospitalière de ces forêts inpénétrables, dont les colosses ne tombent que sous la hache du tems, habitent ces nombres très-intéressans de groupes et d'espèces isolées de la classe des Quadrumanes; cet Orang, longtems présumé plus voisin de l'homme par les formes qu'il ne l'est en effet; cette quantité remarquable d'espèces diverses d'animaux Carnassiers, réunis dans une aussi petite portion du globe; cette multitude d'Oiseaux, surtout ce grand nombre de Gallinacés et de Colombes, les uns plus élégamment parés que les autres; tous ces Calaos à vol bruiant et à bec bizarrement surmonté de casques osseux; une quantité prodigieuse de Perroquets; la terre qui fourmille de Reptiles; l'air et les plantes, d'Insectes qui cheminent en colonnes serrées; et les mers d'une richesse inouie en Poissons, en Crustacés, en Mollusques et en Zoophytes de taille, de formes et de couleurs, les unes plus agréables que les autres.

C'est d'une partie de ces îles du grand archipel asiatique que je vais essayer de tracer le gisement et l'aspect superficiel; j'énumèrerai ensuite, d'une manière succinte, les espèces d'animaux les plus remarquables dont elles sont peuplées, et terminerai ce travail par un aperçu de la Faune du Japon. Mon but, dans cette introduction, est simplement de présenter quelques groupes de faits; cherchant à recueillir quelques épis dans un champ immense et sans-cesse fécond, tâchant d'éviter à la fois les détails trop minutieux et l'aride nomenclature, je me suis appliqué à rassembler et à fournir quelques observations nouvelles sur des contrées peu connues, même après les nombreux travaux publiés jusqu'à ce jour, sur cette partie intéressante du globe, qui, longtems encore, pourra fournir à la science un grand nombre de faits et de matériaux importans; aux pinceaux et au burin, le moyen de reproduire les plus beaux sites, les vues les plus pittoresques, et à l'observateur de la nature une série d'animaux, dont l'existence est à peine soupçonnée: ces îles pourront fournir aux Musées d'abondantes et riches collections, car le champ de découvertes est encore très vaste dans ces régions intertropicales dont nous allons tracer l'esquisse.

Les trois grandes îles des régions équatoriales qui forment, avec quelques autres de troisième et de quatrième rang, le groupe désigné sur nos cartes géographiques sous le nom d'archipel de la Sonde, offrent, par leur position et par leur sol fertile couvert d'une végétation vigoureuse, le point le plus favorable à l'étude des ani-

maux de la zone tropicale de l'ancien continent; par leur grand nombre réuni dans ces îles, la comparaison devient plus facile; tandis que là, mieux que partout ailleurs, on peut obtenir des données certaines sur la répartition géographique des espèces.

Java, Sumatra et Bornéo placés au centre du vaste Océan asiatique nourrissent, sous leur ombrage majestueux et dans leurs vallons solitaires où règne en souveraine la sombre et sévère nature, une foule d'animaux dont les moeurs sont parfaitement en harmonie avec les sites romantiques qu'ils habitent; des légions d'oiseaux aussi variés et non moins extraordinaires par leurs formes, que les reptiles et les insectes dont leur sol est comme couvert. Le rassemblement prodigieux de cette multitude d'espèces d'oiseaux sur ce point très-circonscrit du globe, est une conséquence naturelle de la richesse que le règne végétal étale dans ces contrées d'ailleurs peu éloignées, par leur partie septentrionale, du vaste continent de l'Asie, et séparées de la Polynésie et de l'Australie seulement par une étendue de mer peu considérable, couverte çà et là d'îles et de rochers qui servent à en rapprocher la distance.

Sumatra et Java présentent une étendue environ de dix ou onze degrés de côtes opposées, sous la même parallèle, aux côtes orientales d'Afrique; elles sont liées par une série de petites îles avec Timor, située vers la partie la plus méridionale de la Malaisie; la côte orientale de la vaste Bornéo n'est séparée des archipels des Moluques et des Philippines que par des bras de mer. La presqu'île de Malacca s'avance, comme un large cap, au milieu de la mer, entre Bornéo et Sumatra, et cette pointe méridionale du continent de l'Inde n'est séparée de la côte orientale de Sumatra que par le détroit de Malacca. Ce rayon peu étendu, mais d'une immense richesse en productions de la nature, occupe un espace seulement de vingt-cinq degrés de latitude sur quinze de longitude; on peut calculer, que de cette étendue plus de moitié est le partage de l'Océan, tandis que de la part territoriale un peu plus du tiers seulement est tributaire à la science; remarquons encore, que la plus grande partie des terres comprises dans ces limites géographiques, n'a pas été explorée; même, que les recherches scientifiques, établies, dans ces derniers tems, sur les points les mieux accessibles au commerce, à la navigation et au voyageur naturaliste, sont bien loin de ne plus laisser à désirer des tentatives renouvelées; au contraire, elles promettent encore une riche moisson de découvertes à faire et plusieurs points importans à éclaircir, non seulement dans l'intéret de la science, mais aussi sous le double rapport de l'utilité qu'elles peuvent être appelées à exercer sur l'activité des travaux industriels, et dans les branches diverses du commerce et de l'agriculture, qu'elles promettent d'étendre et d'enrichir considérablement.

Un coup-d'oeil rapide sur l'état actuel de ces régions intertropicales suffira pour constater combien il reste encore à faire dans ces pays, même après les tentatives souvent renouvelées du gouvernement Néerlandais dans l'Inde pour explorer, scientifiquement, ses possessions d'outre-mer (1). Toutes ces contrées peuplées par les différentes tribus originaires des farouches et sanguinaires races malaisiennes, ne peuvent participer, jusqu'à ce jour, aux bienfaits d'un plus haut degré de civilisation que leurs offrent nos institutions sociales.

(1) Témoins, l'expédition du major Tres à Céram où il trouva son tombeau; le voyage du professeur Reinwardt; l'expédition désastreuse de M^r. Müller dans l'intérieur de Bornéo; la mission à la nouvelle Guinée et celle plus récente faite à Sumatra, dont on attend, sous peu, des relations scientifiques.

Nonobstant toutes les tentatives faites par les Gouverneurs Néerlandais dans l'Inde et le courageux dévouement de nos compatriotes pour coopérer à cette fin, aucune des entreprises faites dans le but d'explorer et de connaitre l'intérieur de Bornéo n'a pu être couronnée d'un plein succes; la mort des voyageurs commis à cette fin et les *désastres, éprouvés par l'un d'eux* (1) *au moment même qu'il étoit parvenu, par des* entraves sans nombre, à pénétrer très-avant dans l'intérieur, ont dû faire ajourner, pour le présent, tous les projets d'exploration scientifique. On peut donc poser en fait que l'intérieur de Bornéo n'est pas connu: cette île, l'une des plus grandes du globe, est à-peu-près égale en étendue à la surface qu'occupe la France; à l'exception de deux points ou comptoirs à territoire très-circonscrit, Banjarmassing et Pontianak où la Néerlande possède des factorreies commerciales, tout l'intérieur, même les côtes inhospitalières de cette île, sont encore totalement inconnues. Le peu que nous connaissons des productions, dans les règnes de la nature, se borne à quelques mammifères nouveaux (2) pour la science; parmi ceux qui sont indiqués plutôt que connus et bien étudiés se trouvent, l'Orang-outan (3); le Kahau ou Semnopithèque nasique; une nouvelle espèce du genre Gibbon; le Tigre longibande (Felis macrocelis); deux Tupaies nouveaux; deux Semnopithèques; l'Ours des cocotiers, (Ursus malaianus), et quatre ou cinq autres espèces de petite taille. L'Ornithologie vient de fournir récemment une récolte plus riche: plusieurs espèces nouvelles du genre Calao munies de casques à forme bizarre; le genre nouveau que nous venons d'inscrire sur nos tableaux systématiques sous le nom de Calobate radieux; des Brèves au plumage peint de couleurs vives et tranchées; des Couroucous d'un rouge éclatant; des Pics, des Martins-pêcheurs, d'une rare beauté, et des Timalies parées d'une manière toute particulière. Ces volatiles brillans de couleurs variées, servent à nous donner une idée de la beauté des oiseaux, dont cette île est peuplée. On ne connait qu'un très-petit nombre de reptiles, le Crocodilus biporcatus commun à toutes les îles de la Sonde et l'Emys spinosa: aucune espèce de poisson des eaux douces, ni d'amphibies des fleuves qui serpentent dans l'intérieur, et seulement quelques plantes rassemblées sur les deux points un peu connus des côtes. Les vastes forêts solitaires dont le faîte majestueux est peuplé de ces Orangs, vulgairement hommes des bois, qui en parcourent les cimes, n'ont point été reconnues. Le sol montueux, de formation granitique, couvert d'une végétation perpétuelle,

---

(1) Le séjour de très-courte durée de M. M. les Majors Müller et Henrici, et de M. Diard à Pontianak a pu faire juger, combien cette île offrirait d'acquisitions importantes si on parvenait à l'explorer scientifiquement.

(2) Deux espèces du genre chat, que nous avons le projet de publier incessamment; quelques rongeurs qui offriront probablement un ou deux types nouveaux et la singulière espèce du genre Hypsiprimnus, trouvée depuis par nos voyageurs sur les côtes de la Nouvelle Guinée (H. ursinus), plus basse sur jambes que les autres espèces connues, couverte d'un gros poil brun marron, munie d'oreilles arrondies très-velues et d'une longue queue poilue; dont le jeune porte une livrée gris-brun jaunâtre.

(3) Nous venons enfin d'obtenir la certitude de l'identité spécifique du Simia satyrus avec le prétendu Pongo Wurmbii des catalogues. Plusieurs peaux d'Orang et quelques squelettes, hauts de quatre pieds et demi obtenus récemment au Musée des Pays-Bas et faisant partie des objets rassemblés par M. Diard à Bornéo, ne laissent plus aucun doute sur cette identité; un autre sujet, également adulte, envoyé de Sumatra, sert de preuve que ce quadrumane est propre à ces deux îles. Les détails nouveaux sur ce singulier animal, dont la jeune femelle seule est connue, paraîtront dans le second volume des Monographies de mammalogie.

recèle des trésors cachés jusqu'ici à l'oeil investigateur du naturaliste; trésors dont probablement la science ne sera pas mise à même de jouir de si-tôt, vu que les tribus à demi civilisées des Daiaks ont adopté la coutume barbare, de parer leurs armes de trophées humains, et de faire servir les crânes de leurs ennemis aux décor de leurs habitations inhospitalières; tandis que les Chinois, peuple industrieux, mais méfiant et vindicatif, ont envahi par suite de leur population surabondante dans *leur terre natale, toutes les plages maritimes de cette grande île, et en interdisent* l'entrée à toute civilisation européenne; sans-doute dans la crainte, de voir passer en d'autres mains l'exploration des métaux précieux dont ils se sont mis en possession depuis des siècles.

Sumatra, habitée par des peuples moins sanguinaires et plus civilisés que les sauvages Daiaks de Bornéo, est située plus avantageusement pour le commerce de l'Inde; ses côtes ont été de tous-tems plus assidument visitées par les Européens, qui y ont formé plusieurs établissemens côtiers, sans que la concurrence chinoise ait pu s'emparer, par la ruse, des ressources principales du pays et de la presque totalité du commerce maritime et de l'intérieur: toutes ces causes ont beaucoup contribué à rendre cette île mieux connue que Bornéo.

Des chaines de rochers primitifs s'étendent sur toute la longueur de Sumatra, depuis la pointe d'Achem jusqu'au détroit de la Sonde; elle est bordée à l'orient et à l'occident par un grand nombre de petites îles désertes ou faiblement peuplées; quelques-unes, comme celle de la riche Banca où se trouvent des mines très productives d'étain, Billeton et quelques autres inhabitées, établissent les points de contact avec Bornéo. Elle est moins éloignée de la pointe méridionale de Malacca, et séparée de cette partie du continent de l'Inde par un bras de mer, couvert d'un grand nombre d'îlots; sa pointe méridionale forme un cap baigné par le détroit resserré de la Sonde, dont les eaux semblent servir de limites entre les chaines granitiques et primordiales de Sumatra et les montagnes volcaniques de la fertile Java. Sumatra, par cette *position géographique, est, pour ainsi dire, adjacente au continent de l'Inde; elle* forme avec Java, Bali, Lombok, Sumbava, Flores, Ombai et Timor, une chaine non interrompue d'îles de second et de troisième rang, dont l'immense étendue embrasse, vers le sud, la plus grande partie du vaste Océan austral: cette filière d'îles sert de rempart à tous ces archipels et à des îles plus isolées, situées sous la zone équatoriale.

On pourrait être porté à déduire de cette proximité de Sumatra avec le continent de l'Inde au nord, et avec Java par sa partie méridionale, que cette île nourrit les mêmes espèces d'animaux qu'on trouve dans la presqu'île de Malacca ou dans l'île de Java: toute vraisemblable que cette hypothèse puisse paraître, l'expérience fournie par les animaux qu'on y trouve, nous montre que, exception faite de quelques espèces d'oiseaux terrestres et d'un nombre plus considérable de reptiles, on trouve à Sumatra une faune toute particulière, distincte de celle de Java, mais moins homogène de ce qui nous est parvenu des animaux de Bornéo, quoique cette dernière se trouve, par contre, éloignée à bien plus grande distance de Sumatra que la péninsule de l'Inde ou que sa voisine, l'île de Java, qu'on dirait, en égard à sa proximité, avoir fait anciennement partie intégrante de Sumatra, si la nature du sol, la composition primitive de ses montagnes et la différence dans la végétation ne tendaient à servir de

preuve contradictoire à cette apparente probabilité, même, à défaut de l'évidence que nous offre aujourd'hui la disparité très-remarquable, dans le règne animal, de ces deux grandes portions de l'Asie australe.

En effet, rien de commun, même dans les classes de ces géants des animaux, entre ces deux portions aussi rapprochées du globe, situées sous le même parallèle.

L'Eléphant et le Tapir vivent à Sumatra et le premier dans toute l'Inde sans qu'on y retrouve le second; mais l'un et l'autre sont inconnus à Java. Le Rhinocéros bicorne de Sumatra diffère considérablement de ce colosse unicorne de l'Inde, comme aussi de l'autre espèce unicorne de Java, exclusivement propre à cette dernière île. Le Bos banteng ou taureau sauvage de Java, qu'il faut distinguer du Buffle aujourd'hui domestique ou Bufflo caribau, originaire probablement de l'Inde et dont Bos frontatus paraît être le type primordial, n'est pas le même que celui des forêts antiques de Sumatra, où se trouve Bos arni, avec ses cornes de dimension gigantesque: cette espèce de Bos banteng paraît même différente du Gaour (Bos sylhetanus) des monts Himalaya, dont on a bien voulu faire récemment une seconde espèce nouvelle, sous le nom de Bos Diardii, sur un sujet envoyé de la Cochinchine. Ces espèces trouvées à l'état sauvage, diffèrent essentiellement du Caribau ou Karabau, race, aujourd'hui partout domestique, et à laquelle nous n'hésitons pas à rapporter, ainsi que je viens de le dire, le Bos frontatus qui vit, à l'état sauvage, dans les forêts de l'Inde. Parmi les Cerfs se distingue en première ligne une très-petite espèce nouvelle d'Axis, notre Cervus Kuhlii, propre, exclusivement au petit groupe d'îles connues sous le nom d'îles Bavians, et qu'on ne trouve pas dans les deux grandes, Java et Sumatra; mais les vastes forêts de cette dernière nourrissent les Cervus russa et hippelaphus, deux espèces de forte taille, beaucoup plus grandes que notre cerf sauvage d'Europe: la première de ces espèces est aussi nombreuse à Java, mais la seconde ne s'y trouve point. L'espèce d'Ours de ces contrées, Ursus malaianus est la même à Sumatra, à Bornéo [1] et à Malacca, mais elle ne vit pas à Java. On assure, mais en ceci je ne saurais me permettre d'être garant du fait, que les deux espèces très-distinctes de cochons de Java, Sus verracosus et Sus vittatus [2], diffèrent l'une et l'autre d'une troisième espèce propre à Sumatra, mais que je n'ai pas eu occasion de voir en nature; Sus verrucosus paraît vivre aussi sur le continent de l'Inde, car, c'est bien la même que cette espèce Asi-chinoise dont j'ai examiné quelques dépouilles. L'Orang-outan ou l'homme des bois, notre Simia satyrus, vit à Sumatra et a Bornéo [3],

(1) M. Horsfield a essayé de porter quelque doute à cette assertion, en formant deux espèces, Ursus malaianus et auryspilus, qu'il propose d'isoler des autres ours. Notre Musée peut, au besoin, lui fournir les preuves évidentes qui servent à constater l'identité de ces deux espèces nominales, dont il forme le genre Helarctos.

(2) Sus verrucosus peut être caractérisé de la manière suivante. Taille très-forte, tête très-allongée, munie sur les joues d'une forte protubérance calleuse; yeux petits, éloignés, de plus du double de longueur, de la pointe du mufle que des oreilles; front concave; des favoris touffus, crinière forte à poils longs, raides et tirés vers le bout. Pelage abondant et long; en dessus noirâtre varié de poils jaunâtres; en dessous d'une teinte jaune roussâtre.

Sus vittatus a la taille d'un fort marcassin d'Europe. Tête peu longue, à museau obtus, sans aucune protubérance ni favoris; yeux plus grands que verrucosus, à-peu-près à distance égale du mufle et des oreilles; front un peu bombé, très-étroit; crinière peu développée; pelage court, très-rare, à claire voie, et d'un noir terne; une bande blanche plus ou moins distincte du nez aux joues.

(3) On a allégué erronément, dans un journal anglais, que l'Orang de Sumatra est différent de celui de Bornéo.

mais ne se trouve pas à Java; l'espèce d'Hylobate et celles des Semnopithèques de Java, Hylobates leuciscus et Semnopithecus mitratus, maurus et auratus ou pyrrhus, ne se trouvent pas à Sumatra, patrie d'un assez grand-nombre de quadrumanes de ces deux genres. Des trois espèces connues de Galéopithèques, la plus répandue et pour ainsi-dire la seule bien connue, se trouve dans tout l'archipel depuis Java jusqu'à Timor et Amboine: c'est celle qu'on nomme Galeopithecus variegatus dont le Galeopithecus rufus des catalogues n'est point le mâle, mais bien le mâle du Galeopithecus marmoratus qui vit à Sumatra et pas à Java; la troisième, sous le nom provisoire de macrourus [1], n'est connue que par le squelette: des cinq espèces du genre Hylogale (Cladobates de F. Cuvier ou Tupaia de Raffles), une seule est propre aux deux îles et trois autres encore le sont à Sumatra, sans qu'elles habitent Java. Parmi les espèces très-nombreuses du genre Sciurus, on en voit seulement deux qui vivent dans l'une et l'autre île. Dans les autres classes des Rongeurs, peu étudiées jusqu'ici, se trouveront sans-doute quelques espèces à désigner. Nous savons maintenant qu'il y a différence spécifique entre les Roussettes, les Pachysomes et les Chauves-souris de ces deux îles voisines, tandis que les mêmes espèces vivent à Bornéo et à Sumatra: cette vaste portion de la Sonde est particulièrement riche dans les espèces des genres Hylobates et Semnopithecus; les premiers, d'une allure extrêmement lente à terre, ont les arbres de haute futaie pour demeure habituelle; c'est là que leur agilité se fait remarquer; parcourant les grandes forêts qui leurs servent à la fois d'asile, leurs fournissent la nourriture et leurs donnent la faculté de fuir au loin; c'est en s'élançant d'une branche à l'autre et en se promenant, par bonds et par sauts, sur la cime des arbres qu'ils s'éloignent, en peu d'instans, à des distances très considérables; modèles d'amour maternel, ces animaux ont fait, maintefois, couler les larmes des yeux du chasseur, obstiné à leur poursuite, tant la tendresse des parens pour leur progéniture ressemble, dans ses expressions et dans les soins empressés et délicats dont ils sont l'objet, à celle que l'espèce humaine prodigue aux faibles créatures qui lui doivent le jour. Une des espèces de Semnopithèque, le cristatus, habite les forêts en plaines, où il se tient caché sous le feuillage; tandis que les autres espèces encore plus élancées et grêles que le cristatus, vivent dans les forêts en montagnes, où elles se nourrissent des fruits des figuiers sauvages et se promènent dans ces arbres de haute futaie en s'élançant par des bonds et des sauts à des distances dont la portée paraît inconcevable; tant est puissante la force des muscles de leurs membres. Chez les Semnopithèques qui sont, dans l'ancien continent, les représentans des Atèles et des Alouates du nouveau monde, cette force musculaire ne trouve point une auxilaire dans la queue longue et grêle, qui n'est point prenante comme chez ces singes américains, dont la queue leur sert de cinquième membre et facilite aussi, par la force préhensile dont l'extrémité est douée, l'élan qu'ils se donnent avec plus de force par le balancement qui accompagne le saut. Les Tapirs

(1) Le Galeopithecus macrourus, nommé provisoirement ainsi, paroît devoir former un genre distinct, servant à lier plus étroitement ce genre avec celui de Lemur (Maki). Nous possédons le squelette de ce rare animal; malheureusement il manque de crâne et la dépouille est encore inconnue. Je présume, que l'espèce vit à Ceylan.

vivent à Sumatra à des élévations de deux mille pieds au dessus du niveau de la mer; le Cervus equinus dans les régions de quatre cent pieds et les Éléphans dans les forêts qui descendent des montagnes, vers la côte maritime. Tous ces animaux ne vivent point à Java.

Les oiseaux, particulièrement ceux de la classe des Gallinacés et des Pigeons, puis les Calaos, les Brèves, les Barbus, les Eurylaimes, les Couroucous, et toutes les petites espèces qui vivent habituellement sous l'ombre protectrice des vastes forêts, se trouvent être des espèces différentes de celles de Java, ou bien, lorsqu'elles sont les mêmes, leur taille est toujours plus forte, et les couleurs du plumage sont constamment plus pures et plus brillantes dans les sujets de Sumatra [1]: un petit nombre est propre aux deux îles et les sujets ne diffèrent point; tandis que quelques-unes plus ou moins erratiques ou bien cosmopolites, sont exactement les mêmes et ne diffèrent en rien des individus qui vivent sur toute l'étendue du grand archipel; d'autres n'offrent pas la plus légère disparité d'avec leur semblable sur les côtes d'Afrique; enfin un assez grand nombre et ce sont les espèces complétement cosmopolites, se retrouvent aussi dans une livrée exactement semblable, dans plusieurs parties de l'Europe; car on trouve à Java, à Sumatra, à Bornéo, à la Nouvelle Guinée, même jusqu'au Japon, un grand nombre d'espèces d'oiseaux européens, dont les formes et les couleurs du plumage sont exactement les mêmes. D'une part, cette disparité si grande dans la Faune de deux îles adjacentes comme Java et Sumatra, et d'autre part, des rapports si nombreux, une identité si parfaite chez quelques espèces réparties sur une aussi vaste portion du globe, à une telle distance et sous l'influence de climats et de températures totalement différens! A quel vaste champ de recherche de tels faits, bien constatés, n'ouvrent-ils pas la voie? Ce n'est point ici notre intention d'entrer dans les détails auxquels ces observations donnent ample matière à réfléchir; elles nous écarteraient trop loin du sujet auquel ce mémoire est principalement consacré. Il est cependant de sa compétence et même nécessaire de remarquer que, de ces données fournies par les observations géologiques, botaniques et zoologiques, on serait porté à ne point admettre l'hypothèse spécieuse d'une réunion primordiale des îles sondaïques avec le continent de l'Inde; les observations que nous venons de passer rapidement en revue, tendent du moins à faire naître quelque doute relativement à l'opinion, émise très récemment par les zoologistes français qui ont fait partie de l'expédition maritime de la corvette la Coquille, page 19 de la partie zoologique du voyage du capitaine Duperrey, où il est dit: »La »zoologie des îles malaisiennes, aussi riche que variée par les nombreuses espèces »qui lui sont propres, semble attester que cette portion centrale de l'Inde orientale »a fait partie d'un continent, puisque ces îles sont peuplées de grands quadrupèdes »vivants, qui sont communs à plusieurs d'entre-elles. D'ailleurs, les canaux qui les »séparent sont peu profonds, et ils sont encombrés de bancs qui semblent complè-

(1) J'ai déjà été dans le cas de faire remarquer dans mes Monographies de Mammalogie, que la teinte du pelage varie plus ou moins chez quelques espèces qui se trouvent dans plusieurs îles des archipels de cette portion du globe: ils varient aussi quelquefois pour la taille et souvent, surtout dans la classe des Chéiroptères, par la longueur plus ou moins marquée du museau; c'est au point que, s'il fallait avoir égard à toutes les différences dans la teinte des robes, on finirait par former de ces variétés locales d'une même espèce, autant d'espèces distinctes qu'il se trouve d'îles où l'on rencontre de ces animaux.

»tement légitimer cette idée. Mais toutefois, chaque île de ces grandes terres »équatoriales de l'archipel des Indes recèle quelques espèces qui seraient aujourd'hui »isolées, et plusieurs ont fourni la singularité de reproduire des individus de genres »qu'on avait jusqu'à ce jour regardés comme essentiellement propres au Nouveau-»Monde: tels sont, dans deux branches différentes, un Tapir, des Couroucous et »le Rupicole verdin." Il me paraît que les faits que je viens de soumettre à l'opinion des savans, démontrent le contraire de ce que les naturalistes français avancent.

La fertilité incomparable de la volcanique Java; le caractère doux, hospitalier et soumis de ses habitans; sa position géographique et ses rades sures y attirent sur tous les points le commerce, l'un des premiers agens de la civilisation des peuples et la source de la prospérité de ces contrées. Java est par conséquent le point le mieux connu et la terre la plus explorée [1], non-seulement des îles sondaïques, mais aussi de toute cette immense partie de l'Asie orientale et de la totalité des Archipels. A l'instar de l'homme civilisé, et plus ou moins par suite des progrès rapides de l'agriculture, des animaux de toutes les classes ont fixé leur séjour sous les voûtes profondes des solitaires et antiques forêts dont l'île est couverte; les habitans des lisières des bois viennent participer à l'abondance fournie par les trésors d'une culture active, partout et dans toutes les saisons animée. Les plages maritimes sont couvertes de mollusques, les rivières et les rades poissonneuses y attirent une foule d'oiseaux aquatiques; tandis que le sol et les plantes qui fourmillent d'insectes et qui font, en quelque sorte, vibrer l'air de leurs essaims tumultueux, y servent de pâture à ce nombre très-remarquable d'oiseaux insectivores, à cette série d'espèces différentes de Fourmiliers (Myiothera). Ces oiseaux et l'abondance prodigieuse du gibier appellent, à leur tour, à la curée ces troupes voraces d'oiseaux de rapine, et le nombre très-remarquable d'espèces différentes de mammifères carnassiers, réunis sur une aussi petite portion du globe [2].

Plusieurs petites îles bordent le littoral de Java, ou n'en sont séparées que par des détroits ou des canaux de peu de profondeur: on peut présumer que ces îlots ont fait partie de la grande île, et qu'une commotion violente les en détacha avant l'époque des éruptions volcaniques dont Java fut le théâtre et dont elle porte partout les traces; quelques-unes de ces éruptions se perpétuent encore de nos jours sur plusieurs points de son territoire. Ces petites îles sont toutes madréporiques ou de formation calcaire; elles ne portent aucune trace de l'influence des volcans. Telles sont les îles Bavian, dont il a déjà été fait mention plus haut: elles nourrissent la jolie petite espèce de Cerf (Cervus Kuhlii) [3], moins grande que notre Chevreuil d'Europe et qu'on ne trouve jamais sur la grande île de Java; on peut citer encore quelques oiseaux de petite taille, appartenant à l'ordre des Chanteurs. Madure, la plus grande de ces îles adjacentes, est entièrement de formation calcaire;

(1) Voici le dénombrement des animaux connus et bien étudiés qui habitent la seule île de Java: on y compte aujourd'hui 82 mammifères, 455 oiseaux et 90 amphibies; et toutes les parties de l'intérieur ne sont point encore explorées.

(2) On connoît aujourd'hui treize espèces du genre Felis, dans les parties connues des îles de la Sonde.

(3) Taille moindre que notre Chevreuil d'Europe, à peu-près de celle du Cerf muntjak de Java. Bois grêles divisés comme ceux du Cerf axis, mais à andouillers supérieurs égaux.

le détroit de Madure la sépare de la pointe orientale où se trouve la ville de Sourabaya. Cette île est en grande partie inculte et, quoique à si petite distance de Java, d'une aridité qui contraste singulièrement avec la force végétative et les riches productions botaniques de sa voisine. Le règne animal y est aussi chétif et aussi pauvre en espèces que le règne végétal; les espèces de l'ordre des Cheiroptères ont établi leur demeure dans les cavernes calcaires, tandis qu'un très-petit nombre d'oiseaux peuple les bois de cette contrée, qui ne nourrit aucun animal particulièrement propre ou indigène à cette terre. C'est à Madure et dans les provinces de Chéribon et Bagalen, districts de l'île de Java, que se recueille chaque année cette immense quantité de nids d'oiseaux, denrée qui passe presque exclusivement en Chine, et dont le produit est extrêmement lucratif pour ceux qui en possèdent le monopole. Deux espèces de très-petits Martinets, Cypselus esculentus et fuciphagus fournissent ainsi, par leur travail et par les organes dont ces espèces sont douées, des revenus très-considérables, aux possesseurs des cavernes calcaires, que ces oiseaux choisissent pour demeure habituelle et où ils construisent ces nids si recherchés, comme comestible, par les Chinois de qualité. Sur la côte méridionale se trouve Nusa-baron, et plus vers le centre, en face de la province de Chéribon, Nusa-kambang, toutes deux séparées de Java par des canaux de peu de largeur; leur formation est madréporique. Nusa-kambang offre quelques plantes particulières, parmi lesquelles on distingue les belles fleurs gigantesques du Rafflesia, et dans la classe des mammifères, un Pteromys nouveau, d'un tiers moins grand que le Pteromys nitidus, si commun à Java: nous désignons cette espèce, à robe peinte de couleurs vives, sous le nom de Pteromys elegans [1]; elle vit aussi dans quelques autres îles, mais n'a pas été trouvée à Java.

La superficie de Java est de deux mille trois cents milles géographiques; elle est hérissée, dans toute son étendue, de hautes montagnes qui inclinent en pente douce vers le rivage; ces chaînes montueuses, de dix à quatorze mille pieds d'élévation au dessus du niveau de la mer, sont parsemées de volcans et de cratères éteints, et couvertes d'épaisses forêts où, selon le témoignage de M. Reinwardt, on trouve à peine un arbre au dessous de cent pieds de hauteur. Il est difficile de se faire une idée de la fécondité du sol de cette île et de la profusion des végétaux groupés et entassés en quelque sorte les uns sur les autres. Ces masses de plantes gigantesques se disputent l'espace; l'abondance en est telle qu'on ne saurait faire un pas hors des sentiers tracés, sans se frayer à l'aide de la hache une route à travers les buissons et les lierres qui obstruent l'espace entre les troncs des arbres. Les plantes y croissent sur les plantes; des milliers de parasites se disputent les troncs de ces géants des bois, s'entrelacent et fournissent à leur tour les moyens de nutrition à une multitude de lierre dont les tiges, se croisant dans tous les sens, entourent les branches, montent à la cime de ces arbres de haute futaye, en couronnent le faîte, et forment de leur feuillage épais une masse compacte, à travers laquelle les rayons du soleil ne sauraient pénétrer. On voit, sur cette terre féconde, des tiges de graminées parvenir à des dimensions qui permettent d'en employer les troncs à la

(1) Pelage du dos marqué de grandes mèches d'un blanc ou d'un gris argentin sur un fond d'un noir plein; les membranes, en dessus, d'un marron vif; la queue seulement de la longueur du corps et d'un noir parfait.

confection des conduits d'eau, et qui peuvent servir à façonner des seaux et autres ustensiles de ménage. Là les fougères parviennent à la hauteur des arbres de nos forêts; les plantes rampantes enlacent et serrent vigoureusement les troncs de leurs tiges d'une grosseur extraordinaire; et les végétaux, qu'en Europe chaque printems voit renaître, se présentent sur ce sol en forêts que des siècles ont respectés.

C'est sous ce beau ciel que la pelouse s'orne des fleurs les plus élégantes et que figure dans toute sa splendeur une flore, dont nos serres-chaudes d'Europe ne peuvent parvenir à transmettre à l'imagination que des réjetons rabougris, ou une floraison obtenue péniblement et loin d'égaler en splendeur les couleurs vives et tranchées de leur souche primordiale, décorée de tout le luxe de leurs teintes virginales.

En mammifères, Java ne possède point l'Orang-outan, vulgairement homme des bois; une seule espèce d'Hylobate et trois espèces de Semnopithèques (Hylobates leuciscus, Semnopithecus maurus, mitratus et pyrrhus): les deux premiers de ceux-ci, vivent dans les parties occidentales et le dernier dans les parties orientales de l'île. Les autres grands animaux du sol primordial de Java sont Cercopithecus cynomolgus; le Rhinoceros unicorne désigné sous le nom de javanicus, le Cerf russa, nulle part aussi abondant que là, et les deux espèces du genre Sus précédemment désignées, forment le grand gibier de cette contrée. Le Lièvre (Lepus melanauchen) [1] paraît ne pas vivre ailleurs; c'est aussi la vraie patrie de la très grande Roussette (Pteropus edulis seu javanicus), dont les plus forts individus ont jusqu'à près de cinq pieds d'envergure; qui dévastent les vergers répandant, près de leur repaire, une odeur fétide, mais qui sont réputés comme mets que l'on dit être d'assez bon goût. Le Pavo spicifer étale dans les bois son beau plumage, mais l'Argus giganteus ne vit pas dans cette île; on ne le trouve qu'à Sumatra et à Malacca; Java est en revanche la patrie de ces beaux Coqs Bankiva et Aijamalas et d'une perdrix (Perdix javanica) qui ne vit point dans les autres îles; les Calaos des espèces du lunatus, du plicatus et du malabaricus se trouvent ici comme représentans du genre, sans que les autres espèces de Bornéo ou de Sumatra y aient été observées: le Merle praha (Turdus varius) s'y trouve aussi à une élévation de 6000 mille pieds au-dessus de la surface maritime et, chose surprenante, cette même espèce vit également au Japon, sur des hauteurs correspondantes, visite la Sibérie et est de passage accidentel dans le nord de l'Europe. Les poissons sont en grand nombre: quelques-uns, tels que l'Ikan-sousou et babi, le Gorami, le Kaalkop, le Jacob-Evertse, le Koningsvisch et autres, sont très-recherchés sur les tables et leur chair est d'un goût exquis. En insectes, on distingue une espèce de Brentus de taille gigantesque, et le bizarre Mormolyce.

Cette exquisse comparative, quoique extraordinairement succinte, peut nonobstant servir de coup-d'oeil superficiel sur l'ensemble de ces belles et intéressantes contrées; elle fournit les premières indices qui mettent à même de juger de la très petite étendue de terrain jusqu'ici bien connue, comparativement au nombre très-remarquable d'espèces d'animaux qu'on a rapporté de ces îles; quoique l'une d'elles, la moins étendue des trois grandes,

(1) Plus petit que le Lièvre d'Europe, ou de taille moyenne entre celui-ci et le Lapin; il est caractérisé par la couleur noire de la nuque, qui est rousse dans l'espèce européenne.

puisse à peine être citée comme ayant été parcourue dans toutes les directions et sur tous les points par d'habiles observateurs de la nature.

En effet, ce rayon tropical dont plus de la moitié n'a pas encore été visité par les européens, nous offre, dès à présent, un nombre bien plus considérable d'animaux que n'en fournit l'Europe entière. La quantité vraiment prodigieuse de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, de poissons, d'insectes, de mollusques et de zoophytes, trouvée dans les îles malaisiennes ou dans les mers dont leurs côtes sont baignées, égale, surpasse même de beaucoup dans quelques classes les productions du règne animal de la vaste Afrique, les Antilopes de cette partie du monde seules exceptées, dont le très-grand nombre d'espèces est de plus du double plus abondant que celui des Cerfs et des Antilopes des îles sondaïques. On peut établir, sans crainte de s'abuser considérablement dans ce calcul approximatif, que la population ailée de ces îles, égale, peut-être même surpasse en nombre la grande multitude d'espèces d'oiseaux trouvée dans toute l'Amérique méridionale: sous l'un comme sous l'autre hémisphère, sont des portions très-étendues de pays vers lesquelles le naturaliste n'a point encore pu diriger ses pas. L'intérieur de l'Amérique du sud, à-peu-près inconnu, les côtes du Chili et du Pérou visitées seulement depuis un ou deux ans, promettent encore une recolte abondante; mais, quelle riche moisson n'est on pas en droit d'attendre des travaux qui restent à faire dans l'intérieur de Sumatra, que la commission des naturalistes Néerlandais exploite en ce moment. Bornéo, dont Sir St. Raffles dit à juste titre, cet espace de blanc sur la carte du monde, ne peut manquer d'offrir une foule d'objets nouveaux; quel vaste champ de découverte nous présente Célèbes, aussi peu connue que Bornéo; ces deux terres de promission du naturaliste paieront avec usure, par les richesses qu'elles possèdent, toutes les tentatives faites dans le but d'en étudier les productions. Les deux îles dont il est question méritent de fixer, d'une manière toute particulière, l'attention du Gouvernement colonial de la Néerlande; aucune nation n'est mieux à même que la nôtre d'en entreprendre l'exploration scientifique et d'en recueillir les fruits, sans qu'il soit nécessaire de faire pour cet objet des expéditions dispendieuses.

Les mers, dont les côtes de ces fertiles contrées sont baignées, recèlent encore des productions non moins rares et importantes que celles découvertes seulement depuis un très-petit nombre d'années. La riche collection ichtyologique, les acquisitions importantes dans les classes des animaux invertébrés, fruits des voyages récens, servent à faire soupçonner des captures encore plus fructueuses si l'on dirigeait sur ces points les travaux de notre commission scientifique.

Les terres dont nous venons d'offrir l'exquisse, gisent dans cette partie de la Malaisie, connue sous le nom d'îles de la Sonde. Pour continuer cet aperçu zoologique des possessions Néerlandaises dans les mers de l'Inde, il nous reste à parler succintement de quelques îles moins connues du grand archipel asiatique. Ce groupe porte plus specialement le nom d'archipel des Moluques ou Malaisie proprement-dite; dans ces parages, la nature ne se montre guère moins féconde et prodigue que dans les îles sondaïques. L'agriculture, favorisée par les ressorts puissans que le commerce fait mouvoir, rend ces îles depuis longtems tributaires, et y attire les européens qui viennent y cultiver d'une manière plus soignée, ou mieux entendue selon leurs vues monopoliques, toutes ces plantes précieuses qui fournissent les épices et les aro-

mates; mais, et nous le disons à regret, ce même esprit commercial paraît avoir tenu éloigné de ces belles possessions le cortège plus libéral des sciences et de la civilisation des peuples; il y reste encore beaucoup à tenter et immensément à faire pour l'étude de la géographie, de la géologie et de la zoologie. La prévoyance éclairée du Gouvernement du Roi ne laisse, il faut en convenir, échapper maintenant aucune chance favorable pour obtenir, sur ces contrées peu connues, tous les renseignemens dont les sciences pourront, par la suite, tirer parti; des hommes de mérite, doués d'un zèle entreprenant et du desir de se rendre utile à des fins plus nobles que celles de nos premiers navigateurs, se hasardent à pénétrer dans l'intérieur de ces îles, si riches en trésors de la nature, mais dont le sol productif est envahi par des races barbares qui se montrent défians, rusés et sanguinaires, suivant les progrès plus ou moins rapides, qu'ils ont fait dans cette demi-civilisation que leur apportèrent les sectateurs de l'Islamisme.

Nous énumérons d'abord Célèbes, île de premier rang; Timor une de second ordre; et quelques autres moins grandes, telles que Céram, Flores, Boerong ou Bourou, Gilolo, Amboine, Banda, Ternate, etc.: toutes sont placées sous le même parallèle que Bornéo, Sumatra et Java, cependant on y a trouvé des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des insectes différens de ceux des îles Sondaïques.

Célèbes, guère mieux connue que Bornéo, offre, par les objets qui y ont été recueillis, plusieurs espèces de mammifères, et un grand nombre d'oiseaux totalement différens de ceux trouvés à Java et à Sumatra. Nous sommes encore dans le doute s'il faut attribuer à Célèbes la même faune et la même flore qu'à Bornéo, dont elle n'est séparée, dans toute son étendue, que par le détroit de Macassar; sa partie méridionale ou cap de Macassar, et l'extrémité septentrionale de l'île formée des districts connus sous les noms de Manado et de Gorontalo, sont les seules parties où le commerce entretient des factoreries: ces points n'ont été visités que très-superficiellement par les naturalistes français de l'expédition de l'Astrolabe, et avant eux par le Professeur Reinwardt, qui n'a fait qu'un court séjour à Gorontalo. Célèbes fournit quelques plantes nouvelles; des animaux des genres Hylobate et Semnopithèque; des Phalangers, nouveau genre d'animaux à bourse qu'on ne trouve point dans les îles de la Sonde et qui sont, dans l'ancien continent, les vrais représentans des Sarigues (Didelphis) des contrées parallèles du Nouveau-Monde; enfin la singulière espèce de Cochon (Sus babirussa), dont les crânes du mâle sont si communs partout, mais dont l'animal entier et les dépouilles parfaites sont seulement connues depuis l'époque de la circumnavigation de la corvette française l'Astrolabe: les naturalistes de cette expédition, furent favorisés, par l'extrême complaisance de notre Gouverneur des Moluques M. Merkus, des premiers sujets vivans et des premières dépouilles complètes qui ont été vues en Europe [1]; le Babirussa vit, *dit-on*, aussi à Bornéo, mais il n'est nulle-part aussi abondant qu'à Bourou, où il habite les marais et les forêts les moins accessibles. On voit encore à Célèbes deux Antilopes, l'une Antilope depressicornis, le Sapi-Outan des malais; espèce très remarquable, dont nous devons les premiers sujets au voyage du

(1) Voyez les détails sur ces animaux; Zoologie du voyage et partie historique de l'Astrolabe, où la remise des babirussas à l'expédition française se trouve illustrée par une planche lithographiée, Atlas pl. 216, et par de belles figures du mâle et de la femelle de ce rare mammifère.

professeur Reinwardt; un Cerf de très grande taille et quelques mammifères de petite dimension: parmi ceux-ci se distingue le Tarsius Daubentonii [1], jusqu'ici unique du genre dans la classe des quadrumanes, et dont les représentans ne vivent point dans les îles de la Sonde. En oiseaux, des Coucals, des Perroquets, des Calaos, surtout des Pigeons de formes nouvelles et à plumage agréablement varié; de plus, trois espèces différentes du genre Mégapode, propre à la Malaisie; ils offrent pour caractère singulier de constituer dans la classe des gallinacés un groupe d'animaux qui, à l'instar des reptiles, ne vaque point à l'incubation des oeufs qu'ils déposent dans le sable du rivage, laissant à l'influence du calorique entretenu par la chaleur de l'atmosphère, le soin de faire éclore leur progéniture, dont il est cependant probable qu'ils se chargent plus tard et après leur naissance, pour les protéger contre leurs ennemis: ces données assez vagues méritent au reste d'être constatées par des faits; toutefois, ces Mégapodes semblent être, sous cet hémisphère, les représentans des genres Tinamou et Eudromie du Nouveau-Monde; même les oeufs de ces gallinacés ont des rapports très-marqués par le lustre dont ils sont enduits, comme par leur grande dimension relativement à la taille des espèces. Les mers, dans les parages de cette île, fournissent une infinité d'espèces variées de Crustacés, de Poissons et de Molusques nouveaux; finalement le Dugon (Halicore Dugon), animal qu'on supposait fabuleux, sur lequel les navigateurs débitaient jadis toutes leurs histoires fantastiques des Syrènes, mais qui est bien connu aujourd'hui [2].

Bourong ou l'île des oiseaux est montueuse et boisée partout; les forêts marécageuses y sont très-étendues et ses plages maritimes sont reputées très-malsaines: dans cette île croit l'arbre de la famille des Myrtées, qui fournit le baume Caiou-pouti ou Kajuput [3], très-recherché par les races malaisiennes et qu'on emploie dans nos pharmacies; puis quelques autres aromates, tels que le Doupa, le Massoy et le Culit lawang, écorces dont on retire une huile très-aromatique; le Santal (Tjindana mal) dont le bois est recherché pour l'odeur agréable qu'il conserve longtems, etc. — On recueille encore dans l'archipel malaisien les fleurs très-odorantes du Malatti, Cassanija, Champacu, Tanjoug, Katje-piring, Sandal malano et autres, dont les femmes font un usage fréquent comme guirlandes et bouquets dans les cheveux. Les feuilles de Pandang découpées servent à parfumer le linge; le Sirée une graminée qui fournit une huile très-aromatique, le Minjang et le Dammar encens agréable et d'une odeur pénétrante etc., sont recueillis sous ce ciel brulant, où pullulent des Perroquets à plumage écarlate et où vit, par grandes troupes, le Cochon cerf (Sus babirussa). Cette contrée n'a point encore été visitée de nos tems d'une manière scientifique.

Il en est de même d'Amboine, où se trouve le chef-lieu des Moluques et la résidence du Gouverneur de cette partie de l'archipel; nous savons que cette île est de formation volcanique; sa végétation est riche et vigoureuse, son air est suave et pur, et son atmosphère est embaumée par l'odeur des plantes et des fleurs les plus brillan-

(1) Le Tarsius banconus du Dr. Horsfield est établi sur le jeune de l'année de cette espèce.

(2) En malais Parampuang laut et connu des insulaires sous le nom de Doejong. Sa chair est blanche, tendre et savoureuse comme celle de veau.

(3) Aussi Caju-puti dont l'étymologie est bois-blanc; c'est le Melaleuca-leucadendron, dont le baume est contenu dans les vésicules dont la surface des feuilles est parsemée.

tes. Les mammifères y sont peu nombreux; c'est la patrie des Phalangers de la section des Couscous; de la bizarre Harpye, cheiroptère frugivore muni de naseaux à tubes proéminens; du Céphalote de Péron, qu'on retrouve aussi à Timor et dans quelques autres îles; on y voit aussi peu d'oiseaux et point d'espèce remarquable, uniquement propre à ces parages; mais les mers des côtes sont d'une richesse étonnante en Molusques, fort estimés jadis et d'un prix très-élevé entre les mains des marchands de curiosités; ce sont, dit-on, les mers les plus poissonneuses de tout l'archipel.

Waigiou, Gilolo et Ternate sont situées plus vers le nord; Céram gît plus à l'orient non loin des côtes de la Nouvelle-Guinée; Banda renommée pour ses muscadiers a ses côtes couvertes de forêts de l'élégant Casuarina equisetifolia. Dans ces belles contrées, décorées de tout le luxe de la nature, le règne végétal étale une pompe et des richesses que l'oeil ne peut se lasser d'admirer; jusqu'aux eaux, dont leurs côtes sont baignées, participent à cette étonnante fécondité. Le rivage est couvert de forêts profondes, qui s'étendent jusqu'à la sommité des montagnes; tandis que, selon le témoignage des voyageurs, la plage est aussi envahie par des forêts marines, dont les grands végétaux croissent au sein des eaux salées. Les oiseaux qui habitent ce séjour participent en effet, comme le remarquent les auteurs de la zoologie du voyage du Capitaine Freycinet, de la majesté de cette belle nature; on n'y voit point de ces espèces naines au brillant plumage, comme perdues dans ces vastes forêts, qui d'ailleurs manquent de graminées et de petits insectes: c'est, dit M. Gaimard, le refuge des Calaos, des grosses Colombes, du Goura, des deux espèces distinctes de Cacatoes noirs, l'une l'Ara noir et en double emploi l'Ara gris à trompe de Le Vaillant, la seconde espèce est nouvelle, c'est l'Ara alecto [1]; on y voit aussi une multitude de Perroquets et plusieurs autres oiseaux parés d'une manière extraordinaire connus sous les noms de Paradis, Promérops etc.; enfin, des mammifères de taille moyenne qui habitent ces parages et qu'on ne trouve dans aucune des îles de la Sonde. Tous ces petits archipels et ces vastes amas madréporiques, transformés aujourd'hui en grandes îles, toutes couvertes d'arbres de haute futaie, de lierres et de buissons touffus, attendent encore que la civilisation qui marche à pas de géant et les tentatives que font les sciences protégées par les gouvernemens de toutes les nations, en puissent explorer, au profit des peuples, les immenses trésors de la nature qui se montre dans ces contrées inépuisable en richesse.

Timor, l'île la mieux connue de ces archipels, est située vers la partie la plus méridionale à distance presque égale des îles de la Sonde, des Moluques et de l'Australie ou Nouvelle-Hollande: elle est pauvre en mammifères de grande taille, mais très-peuplée de Cheiroptères et d'Oiseaux; le plus grand des mammifères est un Cerf de taille moyenne Cervus russa, mais, s'il faut s'en rapporter au témoignage de quelques négocians qui ont pu pénétrer dans l'intérieur, on doit y trouver une espèce de Buffle différente de l'espèce du genre Bos de l'Inde, du Bantang de Java et de l'Arni de Sumatra. Timor est en partie madréporique et schisteuse; elle est couverte d'une végétation plus pauvre et moins vigoureuse que les autres parties dont nous venons de parler. Situé sous le troisième parallèle, elle présente

(1) Plus petit d'un tiers que l'Ara à trompe; la nudité des joues moins étendue; la queue étagée et le plumage noir.

une démarcation géographique toute particulière et une répartition remarquable dans les animaux dont elle se trouve peuplée; cette île est divisée, dans toute sa longueur, par une chaîne de montagnes assez élevées; le versant septentrional est opposé aux Moluques, et la partie méridionale longe une partie des côtes de la Nouvelle-Hollande, dont elle est séparée par un bras de mer assez large; ces montagnes, probablement schisteuses, paraissent servir de limite entre deux populations d'animaux; celle du nord ressemble, par les espèces identiques comme par celles différentes, aux types des genres dont les autres îles du grand archipel sont peuplées; de l'autre côté de cette chaîne, sur le versant méridional, se montrent tout-à-coup les premiers représentans d'une faune particulière, d'une création propre à l'Australie. La végétation, comme nous venons de le voir, y porte ce caractère qui nous rappele cette partie de la côte septentrionale de la Nouvelle-Hollande, désignée par les navigateurs comme sauvage, inculte et dépourvue de population humaine autre que quelques hordes vagabondes et farouches, se nourrissant principalement de poisson et de quelques racines. Sur l'une comme sur l'autre de ces côtes peu favorisées par la nature, vivent les mêmes espèces d'oiseaux. Le Scythrops présageur y annonce, par ses cris discordans, la pluie et ces brumes épaisses, dans lesquelles les côtes semées d'écueils, sont comme voilées aux navigateurs. Les oiseaux à langue terminée en pinceau, principalement ceux des genres Melliphaga et Phyllornis s'y montrent en plusieurs espèces identiques de celles propres à l'Australie: on y voit le Corbi-calao (Melliphaga carunculata) si différent, dans le jeune-âge, du plumage de l'adulte; les Langrayans (Ocypterus), au vol rapide; le plus grand nombre des habitans du littoral, et plusieurs autres espèces d'oiseaux de la Nouvelle-Hollande. On ne connait point les mammifères ni les reptiles de cette partie de l'île; le petit nombre d'objets rapportés des côtes se borne à cinq ou six espèces de l'ordre des Cheiroptères, un Phalanger, un Potaurus et quelques Rongeurs.

Plus loin que Timor, et vers le fond de cette immense étendue de mers, se trouve, à l'orient et au nord, cette foule d'îlots madréporiques, plus ou moins couverts de végétation, ou à peine visibles à la surface des eaux. La nature y semble, de nos jours, encore occupée du grand acte de la création; on voit paraître à la surface de cet océan, des écueils nouveaux dont l'étendue progressive est due au rassemblement prodigieux des Zoophites, qui élèvent par un travail lent et successif leurs demeures pierreuses, et parviennent de la sorte à hérisser la plaine liquide de ces rochers ou bancs madréporiques, si fatales aux navigateurs; qui plus tard se couvrent de végétation et finissent par former ces îles boisées, ces montagnes de feuillage, sous l'ombre hospitalière desquelles les animaux viennent chercher un asile; l'homme enfin s'y choisit une demeure, y transplante les arbres utiles, les peuple d'animaux domestiques, et s'y prépare un avenir plus ou moins heureux. Là se trouvent aussi ces archipels, vers lesquels les autres nations européennes ont été attirés par le commerce, et où ils ont élevé des établissemens ou bâti des forts; dans ces parages gisent ces réunions de rochers de formation récente et ces îles isolées, peuplées de hordes peu visitées, à cause de leur naturel sanguinaire; terres, qui sont à peine déterminées sur nos cartes géographiques; patrie de quelques mammifères peu connus, de quelques oiseaux encore vaguement indiqués, de poissons qu'on dit être de forme particulière etc. — Toutes ces îles, dont le gisement est à peine connu,

cette terre des Papous, la Nouvelle-Guinée, sont autant de points intéressans pour l'observateur de la nature, mais dont nous ne pouvons faire aucune mention ici, vu qu'ils ne se trouvent pas compris dans le domaine des possessions néerlandaises de l'Inde que, dans ce travail, nous avons pris pour limite.

Quittant ce rayon tropical, ces archipels qui offrent un champ si vaste pour les travaux de l'esprit humain, mais où la barbarie des peuplades indigènes, jointe au fanatisme des farouches Malais, opposeront encore longtems des entraves puissantes; portons maintenant un coup-d'oeil vers cet antique empire, qu'un zèle réligieux, mal dirigé, semble avoir perdu sans rétour pour la civilisation européenne.

Le Japon, dont les habitans superstitieux repoussèrent les dogmes bienfaisans du Christianisme, n'a pu offrir, dans ces derniers siècles, qu'un bien faible intérêt pour les sciences. Les Japonais, en expulsant de leurs domaines toutes les nations qui tentèrent d'établir des rapports commerciaux avec eux, n'admirent que sur un point très-peu important de leur territoire, un nombre limité d'employés néerlandais, et ne permirent l'accès de cet îlot, toujours exactement surveillé, qu'à un très-petit nombre de navires. La petite île de Dézima, séparée d'une des îles principales par un canal, devint, par cette concession très-limitée et dont les Japonais ne se sont pas relâchés depuis des siècles, le seul point de contact entre cette partie de l'Asie et la civilisation européenne. C'est donc de ce point d'une importance bien minime, qu'il a fallu profiter pour obtenir quelques notions relatives à la faune et à la flore japonaise, et faire des efforts pour mettre l'Europe en contact scientifique avec les peuples industrieux, mais défians à l'excès, d'une contrée jusqu'ici inaccessible à ceux que le desir d'étendre le cercle de nos connaissances porte á visiter des pays peu ou point connus, ou qui ont le noble but de chercher de nouvelles ressources à nos arts et d'enrichir l'industrie. Quoique la civilisation du Japon soit demeurée stationaire depuis des siècles, une multitude de souvenirs excitent la curiosité pour connaître et étudier les moeurs antiques de ces peuples, apprécier les progrès qu'ils ont faits, par eux-mêmes, dans les arts et dans l'agriculture; tandis que des richesses, jusqu'ici inconnues, dans les trois règnes de la nature, excitent la curiosité, exaltent l'imagination et échauffent une ame que la soif du savoir entraine à les étudier.

A force de persévérance et de soins bien dirigées, surtout en ne blessant point l'esprit national des Japonais, on est enfin parvenu à connaître et à rapporter en Europe les principales productions industrielles, les ustensiles, les médailles et monnaies de cette belle et popaleuse contrée; les principales productions du règne végétal et animal ont enrichis nos jardins botaniques et nos Musées. Le Japon, si longtems inconnu à l'Europe savante, vient porter enfin son tribut, avec les autres contrées de la terre, dans ces temples, érigés par les nations civilisées à la connaissance et aux études des sciences naturelles.

C'est en établissant, dans ce petit domaine de Dézima, une école de médecine et de chirurgie, où les Japonais qui veulent se vouer à l'art des guérisons sont admis, qu'on est parvenu d'attirer vers ce point l'attention d'un peuple avide d'acquérir des connaissances qu'il ne peut obtenir que par les rapports avec les nations européennes. M. le Dr. von Siebold, chirurgien-Major au service des Pays-Bas, a le premier tenté cette voie nouvelle de communication plus directe, avec cette nation méfiante et rigide observatrice de ses anciennes habitudes; il s'est procuré, par ce moyen, des

relations dans l'intérieur avec les disciples qu'il a formés: ceux-ci se sont empressés à leur tour de lui fournir, de toutes les parties de l'île, les objets dont la sortie du territoire de l'empire n'est pas défendu rigoureusement et sous des peines capitales. Par ce moyen ingénieux il a pu remplir la mission scientifique dont on l'avait chargé, et il s'est vu à même de rassembler, dans les sept années de son séjour à Dézima, les premiers élémens d'une faune et d'une flore du Japon, complétée et considérablement augmentée depuis le départ de M. von Siebold par les soins et la persévérance louable de M. le Dr. Bürger, son successeur dans cette mission scientifique, dont les quatre envois, parfaitement conservés, renferment une multitude d'objets intéressans et nouveaux pour la science.

La bonne réussite, opérée par cette voie, fait nourrir l'espoir que le gouvernement dans l'Inde mettra tout en oeuvre pour entretenir ces précieuses relations, et tâchera de les étendre de plus en plus, sous l'auspice d'un moyen en même tems si favorable aux intérêts de ce peuple et dont la tendance, plus noble que celle du fanatisme religieux, nous offre dès-à-présent, des chances plus assurées de succès que *n'ont pu en présenter les missions qui furent la cause de l'expulsion des Européens* dans cette partie du monde. Si les Japonais se montrent empressés à venir profiter des inventions modernes de nos arts et de notre industrie et s'ils veulent profiter des bienfaits que l'étude des sciences peut répandre dans leur patrie, celles-ci pourront, avec les tems, servir de moyen pour apprendre à mieux connaître un peuple longtems fameux, une île jusqu'ici fermée à toutes les recherches scientifiques.

C'est par le secours des Japonais, uniquement par leur intermédiaire, que le Japon peut être exploré d'une manière complètement scientifique. Ces peuples, très-empressés de faire connaître aux étrangers les productions de leur pays, et aussi avides qu'ils le sont d'acquérir les connaissances qui leur manquent dans les arts, peuvent, par ces moyens conduits avec discernement, nous ouvrir des voies nouvelles pour l'ornement de nos collections zoologiques et pour nos jardins de botanique; plusieurs espèces de végétaux de ces contrées pourraient être utilisés dans nos parcs et dans nos jardins, où ils se reproduiraient, vu que le Japon est à-peu-près sous le même parallèle que l'Italie, le midi de la France et l'Espagne; et, comme la température de l'hémisphère oriental paraît moins douce que celle de l'hémisphère occidental, on peut espérer des succès en acclimatant les végétaux japonais dans nos contrées plus septentrionales.

A l'orient de la Chine et dans le grand océan, se développe ce long groupe d'îles asiatiques, formant l'empire du Japon; elles occupent du 41° 30' au 24° latitude nord, et du 127° 50' au 144° longitude est: ces îles sont séparées les unes des autres par de petits bras de mer; leur étendue serait de 400 lieues sur 40 à 50 de largeur, où vivent, selon quelques données, à la vérité assez vagues, plus de trente millions d'habitans [1]. Placées en face du littoral de la Corée (Korai) vers le couchant, elles ne sont séparées de cette partie du continent de l'Asie que par le détroit de Corée, qui unit la mer du Japon à celle dite mer Jaune et mer Bleue; cette dernière, d'une largeur assez considérable, sépare la partie méridionale du Japon

(1) Voyez la Revue Britannique de 1829, où le nombre de la population est porté à quarante millions sept cents mille, en y comprenant quelques îles dépendantes de l'empire chinois.

des côtes de l'empire chinois; vers le nord elles ont les îles Kuriles pour limites. Ici, comme dans les terres de la Malaisie et de la Polynésie, on pouvait être porté à soupçonner la réunion primordiale de ces groupes avec le continent de l'Asie orientale; mais là, comme dans les îles Japonaises, nous trouvons des obstacles pour l'admission d'une hypothèse que nous avons réfutée par des preuves qui paraissent vraisemblables, du moins relativement au démembrement des groupes polynésiens et malaisiens des grandes terres, dont elles sont séparées par des bras de mer ou par des canaux de peu de profondeur.

La zoologie et la géologie des îles Japonaises ne sauraient point encore, il est vrai, nous servir ici d'argument pour réfuter une telle supposition, qui nous paraît erronée; les formations géognostiques et les productions animales et végétales des contrées asiatiques où coule le fleuve Amour, et que hérissent les chaînes des monts Kargaï et Altaï, les côtes de la Corée et de la Mantchéoulie, ne sont point connues: nous ignorons encore si la faune de ces pays est absolument semblable à celle du Japon, ou bien, comme c'est le cas sous l'équateur et dans les régions antarctiques, s'il faut présumer qu'on y trouvera une faune très-différente de celle propre au continent, dont on pourrait croire qu'elles seraient un démembrement La seule preuve vraisemblable qu'on puisse alléguer ici en faveur de l'isolement primordial des îles Japonaises du continent de l'Asie, serait l'existence d'une chaîne de montagnes de formation primitive et couvertes de neige, qui s'étendent sur toute cette filière d'îles du nord au midi, et d'où descendent plusieurs rivières qui se dirigent les unes à l'est vers le grand Océan, les autres à l'ouest vers la mer du Japon, qui sépare ces îles des côtes de la Corée et de la Mantchéoulie. Nous savons encore par quelques fragmens de la faune de ces îles, que là, comme dans les îles de la Sonde, il existe des grands quadrupèdes, propre à une seule partie, et qu'on ne trouve pas dans une autre. Jesso, qui n'est séparée de l'île principale nommée Nippon, que par un canal de peu de largeur, nourrit sur ses monts élevés cet ours d'une taille vraiment gigantesque qu'on n'a point trouvé à Nippon, où vit un autre ours beaucoup plus petit et un peu inférieur à nos ours d'Europe, quoiqu'il soit également différent des espèces de nos contrées: cet ours est le même que celui qui vit dans toute l'Inde. Le Tigre royal (Felis tigris) et l'Irbis (Felis irbis) vivent sur le continent et dans la Corée mais ils n'existent point au Japon. Ces deux Tigres de la Corée offrent une remarque très-intéressante, en ce que le premier ou Tigre royal est répandu depuis les îles de la Sonde au midi sur tout le continent de l'Inde dont il est le fléau, jusque vers les monts Altaï qu'on dit couverts d'une neige perpétuelle; là, sa robe a prise une fourrure appropriée à l'âpre climat où il habite; ses poils sont grossiers, laineux et longs; de courts, ras et lisses qu'ils sont dans les parties chaudes de l'Inde particulièrement à Java, où la robe de ce redoutable carnassier est extrêmement lisse et couvert de poils très-ras. Le Felis irbis qui est de tout le genre l'espèce dont la demeure est la plus rapprochée du pole porte, comme le Tigre royal de la Corée, une robe très-fournie et feutrée [1].

(1) Les sujets de ces deux espèces de grands chats du nord, que le Musée des Pays-Bas possède, sont originaires de la Corée (Korai).

Les îles du domaine du Japon paraissent être, relativement à leur étendue, moins peuplées de mammifères que celles de la Sonde, même que les Moluques: on n'y a point encore trouvé d'autre carnassier du genre Felis que le Chat domestique, mais point d'espèce sauvage, tandis qu'on compte treize espèces de Felis de grande ou de petite taille dans les îles de la Sonde; le genre Ursus, mais plus particulièrement celui de Canis y est nombreux en espèces; on compte également un petit nombre de représentans carnassiers de nos genres Martes et Putorius; seulement une espèce de Singe, Inuus speciosus [1], vit dans ces îles; un Petaurista nouveau, Petaurista leucogenys [2]; une Antilope, Antilope crispa [3]; remarquable par sa laine grossière, longue et frisée, peu éloignée par les formes de l'Antilope cambtan de Sumatra et de l'Antilope goural des monts Himalaya.

L'espèce du genre Sus propre à ces îles paraît devoir former une espèce nouvelle; il en est de même du Cervus qu'on trouve dans les forêts, Cervus Nippon [4], moindre de taille que l'Axis de l'Inde; deux Cheiroptères frugivores, Pteropus dasymallus et pselaphon, toutes les deux remarquables par la fourrure laineuse et touffue dont leur corps est revêtu; enfin, plusieurs petits Carnassiers et Rongeurs nouveaux et une très-grande Otarie nouvelle.

Parmi les mammifères reçus du Japon, il ne s'est point encore trouvé de ces espèces fortement caractérisées ou de forme remarquable, telles que l'Océanie en produit en si grand nombre; exception faite de quelques Rongeurs qui formeront quelques coupes génériques nouvelles, toutes les autres espèces connues viennent se grouper dans nos divisions systématiques des mammifères d'Europe et d'Asie. Il paraît que les grandes espèces de l'ordre des Ruminans et des Pachydermes ne vivent pas au Japon ou bien que, s'il s'en trouve dans les parties un peu plus sauvages et moins populeuses de l'intérieur, elles ne pourront guère être enumérées parmi les espèces de grande taille, car le Cerf et l'Antilope de ces contrées sont petits et forment avec la petite espèce du genre Sus et le Lepus mongolicus le seul gibier connu des Japonais. Serait-ce à cause du manque de grand gibier dans leurs îles, que les Japonais ont adopté l'habitude de ne point se nourrir de viande, qu'ils ont même une espèce d'horreur de cette nourriture? En effet, la chair des animaux ne pourrait suffire au besoin journalier de cette immense population de trente millions d'habitans, répartis ou pour mieux dire pressés sur une portion de terre proportionellement de si peu d'étendue; pas même lorsque toutes les parties de ces îles seraient en paturages pour nourrir les ruminans domestiques, ou qu'elles seraient couvertes de vastes forêts solitaires, qui pussent servir à la reproduction et à la nourriture des pachydermes ou des ruminans, vivant à l'état sauvage. Ces peuples, essentiellement ichtyophages trouvent par contre, dans les mers dont leurs côtes sont

(1) Que M. F. Cuvier a décrit et figuré erronément comme venant des Moluques.

(2) Grande espèce, à robe grise cendrée et à joues blanches.

(3) Taille à-peu-près de la brébis; laine très-longue et grossière: gris-blanchâtre lavé de brun en hiver, d'un brun-clair plus décidé en été; queue courte; cornes régulièrement courbées en arrière comme dans le Cambtan de Sumatra et l'Antilope lanigera de l'Asie boréale.

(4) Le Cervus Nippon est d'un tiers moins grand que celui d'Europe, à bois beaucoup plus grêles; son caractère le plus marquant est une queue totalement blanche; le bord postérieur des fesses et toute la région caudale porte de longs poils blancs.

baignées, une nourriture proportionnée à leurs besoins, dans cette immense et vraiment prodigieuse diversité d'espèces de poissons, de crustacés et de mollusques dont les eaux de ces parages fourmillent; il n'est point d'aliment que la nature leur offre en plus grande profusion, et dont ils puissent s'emparer avec moins de peine.

Dans la classe des Oiseaux, le Japon paraît ne pas offrir des espèces qui s'éloignent beaucoup, par les formes extérieures, de nos types européens ou des groupes asiatiques; une multitude d'espèces les plus répandues en Europe ont été trouvées dans ces îles. Nous pouvons citer de nos oiseaux indigènes les espèces suivantes:

Faucon cresserelle.	Falco tinnunculus.
Aigle balbusard.	» haliaëtus.
» pygargue.	» albicilla.
Autour épervier.	» nisus.
Milan noir.	» ater.
Busard Saint-Martin.	» cyaneus.
Chouette hulotte.	Strix aluco.
» de l'Oural.	» uralensis.
Corbeau noir.	Corvus corax.
Corneille noire.	» corone.
» freux.	» frugilegus.
Garrule pie.	Garrulus pica.
» turdoide.	» cyaneus.
Geai glandivore (variété).	» glandarius (var. Jap.).
Grand Jaseur.	Bombicilla garrula.
Rollier vulgaire.	Coracias garrula.
Merle prahu.	Turdus varius.
Cincle de Pallas.	Cinclus Pallasii.
Bec fin rousserolle.	Sylvia turdoides.
» » cisticole (variété).	» cisticola (var. Jap.)
» » des murailles.	» phoenicurus.
Roitelet ordinaire.	Regulus cristatus.
Troglodyte (variété).	Troglodytes (Trogl. fumigatus).
Traquet rubicole.	Saxicola rubecula.
Accenteur pégot.	Accentor alpinus.
» calliope.	» calliope.
Bergeronette lugubre.	Motacilla lugubris.
» boarule.	» boarula.
» printanière.	» flava.
Pipit obscur.	Anthus obscurus.
» des buissons.	» arboreus.
Mésange charbonnière.	Parus major.
» petite charbonnière.	» ater.
» bleue.	» coeruleus.
» à longue queue.	» caudatus.
Bruant auréole.	Emberiza aureola.

Bruant mitylene.	Emberiza lesbia.
» rustique?	» rustica.
Bec-croisé des pins.	Loxia curvirostra.
Bouvreuil commun.	Pyrrhula vulgaris.
» à longue queue.	» longicauda.
Gros-bec vulgaire.	Fringilla coccothraustes.
» espagnol.	» hispaniolensis.
» friquet.	» montana.
» des Ardennes.	» montifringilla.
» de montagne.	» montium.
» tarin.	» spinus.
» boréal.	» borealis.
» sizerin ou cabaret.	» linaria.
Coucou gris.	Cuculus canorus.
Torcol ordinaire.	Yunx torquilla.
Hirondelle de cheminée.	Hirundo rustica.
» rousseline.	» rufula.
Faisan doré ou tricolor huppé.	Phasianus pictus.
Perdrix rouge.	Perdix rubra.
Caille vulgaire (variété).	» coturnix (var. Jap.).
Sanderling variable.	Calidris arenaria.
Huitrier pie.	Haematopus ostralegus.
Pluvier doré.	Charadrius pluvialis.
» grand à collier.	» hiaticula.
» petit à collier.	» minor.
Vanneau pluvier.	Vanellus melanogaster.
» huppé.	» cristatus.
Tourne-pierre à collier.	Strepsilas collaris.
Grue leucogérane.	Grus leucogeranos.
» cendrée.	» cinerea.
Héron cendré	Ardea cinerea.
» pourpré.	» purpurea.
» aigrette.	» egretta.
» garzette.	» garzetta.
» aigrette dorée.	» russata.
» blongios.	» minuta.
Nycticorax bihoreau.	Nycticorax ardeola.
Courlis grand ou cendré.	Numenius arquatus (var. Jap.).
» corlieu.	» phaeopus.
Becasseau variable.	Tringa variabilis.
Chevalier gambette.	Totanus calidris.
» à cul blanc.	» ochropus.
» sylvain.	» glareola.
» guignette.	» hypoleucos.
» aboyeur.	» glottis.

Barge à queue noire.	Limosa melanura.
» rousse.	» rufa.
» terek.	» terek.
Becasse ordinaire.	Scolopax rusticola.
Becassine ordinaire.	» gallinago.
Rale d'eau vulgaire.	Rallus aquaticus.
Poule d'eau poussin.	Gallinula pusilla.
» de Baillon.	» Baillonii.
» ordinaire.	Gallinula chloropus.
Foulque macroule.	Fulica atra.
Grèbe huppé.	Podiceps cristatus.
» *jougris.*	» *rubricollis.*
Mouette manteau bleu.	Larus argentatus.
» rieuse.	» ridibundus.
Oie hyperborée.	Anser hyperboreus.
» rieuse ou à front blanc.	» albifrons.
Cygne à bec jaune ou sauvage.	Cygnus ferus.
Canard tadorne.	Anas tadorna.
» sauvage.	» boschas.
» chipeau ou ridenne.	» strepera.
» sifflcur.	» penelope.
» glousseur.	» glocitans.
» sarcelle d'hiver.	» crecca.
» souchet.	» clypeata.
» double macreuse.	» fusca.
» macreuse.	» nigra.
» garrot.	» clangula.
» morillon.	» fuligula.
Harle grand.	Mergus merganser.
» huppé.	» serrator.
» piette.	» albellus.
Pélican blanc.	Pelecanus onocrotalus.
Plongeon lumme.	Colymbus arcticus.
» cat-marin.	» septentrionalis.

Des recherches plus suivies fourniront probablement quelques autres espèces européennes à classer dans cette notice. Le genre Merle (Turdus) y est très-nombreux: quelques uns sont parés de couleurs tranchées; mais le plus grand nombre est tacheté comme le sont nos Grives: parmi ces dernières se fait remarquer une grande espèce, le Merle prahu (Turdus varius), commune à Java sur les montagnes de 6000 pieds d'élévation, et qu'on trouve au Japon sur des hauteurs moins élevées [1]. Le Japon et la Chine nourrissent ces magnifiques Gallinacés, parés du luxe le plus

(1) Ce Merle prahu, Turdus varius, vient aussi prendre rang parmi les oiseaux de notre Europe; quelques individus ont été, dit-on, tués en Russie et j'en ai examiné un, tué dans les environs de Hambourg.

recherché de couleurs. C'est la patrie de ces beaux Faisans (1) à taille svelte et élégante, à queue excessivement alongée, dont les peuples superstitieux de ces contrées interdisent l'exportation par certains motifs religieux, et dont ils se plaisent à reproduire les images en or, en argent et en soie, sur leurs étoffes de luxe; les papiers de meuble et leurs soieries de prix portent aussi le plus souvent les figures assez exactement rendues de ces beaux oiseaux, qui font l'ornement de leurs basse-cours.

Parmi les Reptiles se font remarquer quelques espèces dignes de fixer l'attention. La Salamandre gigantesque, Triton japonicus, porte des formes bizarres: une tête extrêmement large et déprimée, un corps applati muni d'une queue en forme de large aviron, le tout porté par des pieds très-courts; elle vit dans les eaux limpides des torrens. En Crustacés maintes formes extraordinaires; parmi lesquelles on distingue une espèce nouvelle d'une circonférence de plusieurs pieds, Maja Kaempferi, dont les bras des mâles ont jusqu'à quatre pieds de longueur; on dit, que ce Crustacé est redouté des habitans par les blessures graves, qu'il est en état de faire au moyen de ses fortes serres. En Insectes, on trouve au Japon des Coléoptères d'une grande dimension et d'une rare beauté; une seule forme nouvelle a été trouvée dans la famille des Carabiques, elle a reçu le nom de Lagenosoma et est remarquable par son thorax alongé.

D'après cet exposé rapide, qui a pour but de fournir une exquisse du gisement des terres, comprises sous le domaine plus ou moins direct des possessions néerlandaises de l'Inde et des richesses en histoire naturelle, que le gouvernement se trouve à même de pouvoir explorer au profit des sciences et des arts, dans des contrées presque totalement neuves pour toutes les branches d'étude; il est de la tâche d'une puissance maritime en possession d'aussi vastes colonies, situées sous les régions les plus productives et les mieux dotées par la nature, de concourir, par des missions scientifiques et des expéditions maritimes, à la détermination plus exacte de ces terres, et à la connaissance plus parfaite des richesses qu'elles nous cachent encore dans toutes les parties du domaine de l'histoire naturelle: ce gouvernement possède les moyens à sa portée de se signaler avec honneur à la postérité, comme ayant contribué pour sa part à l'exploration du globe, et comme ayant fait participer les autres nations aux découvertes scientifiques exécutées par ses ordres. Le but qui le dirige dans ces entreprises doit être de reculer de plus en plus les bornes de la civilisation, d'étendre le cercle de la science et de procurer à l'industrie des matériaux nouveaux. Il n'appartient plus à nos émules, aux nations voisines, de nous fournir comme par le passé des relations scientifiques sur nos possessions coloniales, de nous faire connaître les productions de ces pays et de se glorifier des découvertes faites sur notre sol: sachons nous servir de ces dotations remises entre nos mains; qu'elles tendent désormais au bien-être et à la gloire de la patrie; que ces précieuses cultures des épices, jadis le monopole de quelques négocians, ne nous fassent point prendre de vue la civilisation des peuples et la gloire nationale; mais que le noble

(1) Phasianus superbus Lath. Ind. sp. 2. — P. veneratus. Temm. Pl. col. 485, — P. Amherstii. Linn. Transact. — P versicolor. Tem. Pl. 486 et 493. — P. Sömmeringii. Id. pl. 487 et 438. — P. nycthemerus, torquatus, pictus, etc.

cortège scientifique puisse continuer d'accompagner nos expéditions maritimes, et que par ce moyen, nous élevions sous l'égide de la prospérité mercantile un monument, digne de prendre rang dans les annales des sciences.

En émettant ce voeu, je ne désire pas qu'on puisse me soupçonner de vouloir adresser le moindre reproche à notre gouvernement colonial de l'Inde; au contraire, pouvant apprécier peut-être mieux que tout autre tout ce qui a été fait pour l'avancement des sciences dans ces contrées, je n'ai d'autre but que celui de ne point laisser tiédir l'ardeur, par la pensée, qui, parmi-nous, rencontre trop souvent des coryphées, qu'on a déjà beaucoup accompli! Afin donc, que ceux qui prennent une part sincère à ces progrès puissent juger, par les moyens mis en oeuvre, jusqu'à quel point on en est venu dans les tentatives des recherches scientifiques, je me permettrai de terminer ce mémoire par un aperçu des travaux de nos naturalistes voyageurs.

Convenons, que depuis la paix maritime et la restauration qui en fut la suite, ce pays a repris son rang, non seulement parmi les nations, mais aussi au nombre de celles qui se sont empressées de reculer par tous les moyens les bornes de l'esprit humain [1]; témoin, pour l'étude de la nature, tout ce qui a été fait dans cette branche d'investigation dans nos colonies en Amérique, les naturalistes salariés envoyés en résidence au Cap de Bonne-Espérance et à Saint-George d'Elmine sur la côte occidentale d'Afrique: ses vues bienfaisantes se sont particulièrement étendues vers les possessions dans l'Inde et au Japon. Après la conclusion de la paix, M. le professeur Reinwardt fut le premier des savans européens qui arbora le pavillon des sciences sur la corvette de S. M. The Experiment; elle sillonna les mers des Moluques, rangea les côtes de Célèbes, aterra sur deux points de cette île, relâcha à Amboine, à Ternate et à Timor, et jeta l'ancre devant des îles peu connues du grand archipel. Java avait été exploré en grande partie par ses soins; la géologie de cette île étudiée et plusieurs de ces volcans examinés avec une persévérance courageuse, qui atteste à quel point ce savant mettait d'intérêt et de zèle à bien remplir le but de sa mission; c'était répondre dignement à tout ce que fit pour la mission scientifique de M. Reinwardt, la protection vraiment libérale et grandiose de notre respectable gouverneur général de l'Inde, S. E. le Baron van der Capellen.

Après le professeur Reinwardt, M.M. Kuhl, van Hasselt, Blume et van Raalten, reprirent les travaux où les avaient laissés leurs prédécesseurs. Un desir trop immodéré de se signaler promptement fit perdre de vue aux deux premiers, les précautions nécessaires pour des Européens, exposés tout-à-coup à toutes les influences malfaisantes du climat des tropiques; ils périrent victimes de leur zèle poussé jusqu'à l'imprudence. Leurs collections, d'une richesse qui a droit de surprendre, lorsqu'on compte le peu de tems employé à rassembler cette quantité vraiment immense de matériaux, sont parvenus au Musée des Pays-Bas, peu de tems après leur mort. M. van Raalten, compagnon de ces deux jeunes naturalistes, poursuivit encore, sous ces climats brulans, le fil de leurs travaux; échappé par le plus heureux des hasards, à l'attaque redoublée d'un Rhinocéros blessé qui le lança sept fois dans les airs,

(1) Voyez aussi le discours préliminaire du 1e volume de mes Monographies de Mammalogie.

ce naturaliste n'a pas balancé à se joindre, avec M. Zipelius, à la troisième expédition dont nous allons indiquer sommairement les travaux.

M. Blume, botaniste distingué, l'un de ceux qui marchèrent sur les traces du professeur Reinwardt, a revu le sol de l'Europe: des collections nombreuses en botanique et en zoologie, rassemblées à Java, ont été rapportées par lui; il se trouve placé aujourd'hui dans une sphère où ses acquisitions en botanique peuvent servir à l'illustration de cette science. Java ne pourra guère nous offrir par la suite qu'un nombre très-borné d'espèces d'animaux inconnus; tandis qu' avant l'époque des voyages du naturaliste anglais, M. le docteur Horsfield, on connaissait à peine une cinquantaine d'espèces de mammifères et d'oiseaux de cette vaste partie des îles sondaïques.

A la nouvelle de la mort de Kuhl et de van Hasselt, le gouvernement du Roi ordonna incontinent une expédition nouvelle; M.M. Boie, Macklot, Müller et van Oort, employés depuis quelques années au Musée des Pays-bas, où ils ont été formés par une étude pratique assidue, furent chargés de continuer les travaux scientifiques dans l'Inde. Il aurait été difficile de faire un choix de personnes mieux à même de remplir, avec la persévérance requise, une telle mission; Boie doué d'un zèle ardent pour les sciences, et non moins recommandable par ses vastes connaissances que par les qualités excellentes du coeur, est tombé, comme ses deux prédécesseurs, victime de cette ardeur outrée qui néglige les soins à prendre dans ces climats pour la conservations des forces et de la santé.

Pendant ce tems M. le Dr. von Siebold continuait ses travaux fructueux au Japon, contrée si intéressante à connaître, sur laquelle la science porte depuis bien des années un regard curieux, et que notre voyageur peut se glorifier d'avoir rendue tributaire au monde savant. Nous avons déja rendu compte de cette mission dans un autre ouvrage [1] et nous osons le promettre avec confiance, elle remplit à tous égards au besoin de la science. Les nombreux matériaux rassemblés par M. von Siebold, surtout ceux en histoire naturelle que son successeur au Japon, M. le Dr. Bürger continue d'adresser au Musée des Pays-Bas, nous mettront bientôt à même de publier une faune à-peu-près complète de cette partie du monde, naguère si peu connue.

Après la mort de Boie, S. E. le commissaire Général Dubus de Ghisignies, appréciant à sa juste valeur les talens de M. Diard, chargea ce naturaliste de remplir les fonctions de notre défunt ami; il s'était distingué à Bencoulen dans l'île de Sumatra du tems du gouverneur anglais Sir Stamford Raffles; depuis que M. Diard est passé au service des Pays-Bas dans l'Inde, il ne cesse de se vouer, avec une assiduité appréciée à sa juste valeur, à tout ce qui peut être utile à l'économie rurale et aux progrès des cultures; ses travaux s'étendent également dans les recherches en zoologie. Le voyage exécuté par lui à Bornéo, a enrichi considérablement le Musée national, quoiqu'il n'eut lieu que sur un seul point de la côte, à Pontianak.

A-peu-près à la même époque fut ordonné par le gouvernement colonial une expédition de découvertes vers les côtes de la Nouvelle-Guinée et qui devait prendre terre dans les principales îles du groupe des Moluques; la corvette Triton et une gabare furent équipées à cette fin à Batavia. M.M. Macklot, Müller et van Raalten comme zoologistes, un peintre, M. van Oort et un botaniste, M. Zipelius, accompagnés de chas-

(1) Voyez le discours préliminaire de mes Monographies de Mammalogie.

seurs indigènes furent embarqués pour faire partie de cette expédition, que M. Macklot a remplie avec l'activité qui le caractérise, et le succès qu'on était en droit d'attendre de ses connaissances très-étendues. Des collections d'une conservation parfaite et du plus grand intérêt pour la science, des dessins soignés et des notes très-circonstanciées sont les fruits de cette campagne maritime, dont les résultats n'ont rien laissé à désirer, mais qui fut, hélas, fatale à deux membres de la commission, van Raalten et Zipélius: ces courageux voyageurs succombèrent à Timor aux suites des maladies endurées sur les côtes de la Nouvelle-Guinée; M. Macklot leur fit ériger une tombe sur le littoral de Timor. Tous les manuscrits et plusieurs dessins destinés à la publication historique du voyage, restèrent entre les mains de M. Macklot et devinrent plus-tard la proie des flammes, lors de la revolte qui eut lieu peu de tems après son retour à Java, dans la province de Krawang où notre ami, trop confiant dans l'extrême force corporelle dont il était doué, prit une part trop active contre les rebelles et périt misérablement sous leurs mains, peu de jours après qu'il avait vu détruire le fruit de ses travaux scientifiques.

Depuis ce tems, la commission réduite à deux membres, M.M. Müller et van Oort fut recrutée en employés du Musée dans les personnes de M.M. van Gelder et Overdyk; M. Korthals se rendit aussi a Batavia pour remplacer le botaniste Zipélius. M. Müller, chef de cette mission nouvelle, vient d'être envoyé l'année dernière, avec tous ses compagnons à Sumatra, dans le but de visiter les parties de l'intérieur, où leur zèle a déja trouvé l'occasion de se manifester par des envois nombreux arrivés à bon port à Java, et qu'on attend sous peu en Europe. Cette île vient encore d'ouvrir un tombeau à l'un des membres de cette expédition: M. van Oort y périt à la fleur de l'âge. Puisse notre jeune et savant ami, M. Horner, chirurgien de la marine, arriver sous peu à sa destination, y remplacer le vide dans les cadres de notre mission scientifique et conserver la santé robuste, dont il jouissait en prenant congé de nous.

Les pertes éprouvées, coup sur coup, par le Musée des Pays-Bas dans les personnes attachées à cet établissement en qualité de naturalistes voyageurs, sont remarquables; elles sont, nous devons en convenir, de nature à décourager ceux qui veulent se livrer à la carrière honorable des recherches scientifiques dans des climats encore peu connus; hélas! il n'y a presque aucune des îles visitées par nos amis, où il ne se trouve un tombeau consacré à leur mémoire. A peine avons nous pu tracer quelques lignes, dans le but de porter à la connaissance de leurs collègues et de leurs contemporains, les mérites de nos compatriotes en mission dans l'Inde, que la nouvelle de leur mort vient nous frapper de consternation et de douleur. Lorsque notre plume s'empressait d'exprimer notre admiration et se faisait un devoir de publier leur éloge, les restes de nos jeunes amis se trouvaient déjà réunis sous leur demeure dernière; tristes monumens, sur lesquels l'amitié de vos collaborateurs déposa un dernier souvenir et le dernier adieu! C'est ainsi que les sciences naturèlles ont a déplorer la mort d'un Kuhl et d'un van Hasselt, d'un Boie et d'un Macklot, de van Raalten, Zipelius, van Oort et avant eux, d'un Baierlein sur la côte de Guinée. Pour récompense de vos travaux, pour votre dévouement, l'amitié ne peut vous offrir que le souvenir tracé sur le marbre des cénotaphes, érigés en votre honneur dans le Musée national, où votre mémoire sera toujours chère à ceux qui ont été à même d'apprécier vos connaissances étendues, votre zèle pour coopérer à l'avancement des

sciences, et votre dévouement assidu à remplir le but de la mission scientifique qui vous avait été confiée! — Ne vous arrêtez pas à ces monumens, vous qui ne cherchez que de grands noms, des titres académiques ou des trophées achetés au prix du sang humain dans le souvenir accordé aux morts; ces pierres sont uniquement consacrées à la mémoire de savans modestes, et dans le but d'honorer les qualités les plus éminentes du coeur: elles sont vouées à la reconnaissance et à l'amitié.

Musée des Pays-Bas Novembre 1835.

C. J. TEMMINCK.

FAUNA JAPONICA

SIVE

Descriptio animalium, quae in itinere per Japoniam, jussu et auspiciis
SUPERIORUM, QUI SUMMUM IN INDIA BATAVA IMPERIUM TENENT,
suscepto, annis 1823 - 1830 collegit, notis
observationibus et adumbrationibus illustravit

PH. FR. de Siebold.

CONJUNCTIS STUDIIS

C. J. Temminck et H. Schlegel

pro vertebratis

atque

W. DE HAAN

pro invertebratis

elaborata.

REGIS AUSPICIIS EDITA.

LUGDUNI BATAVORUM.

1833.

AMSTELODAMI APUD J. MÜLLER ET C.ie

FAUNA JAPONICA

AUCTORE

PH. FR. DE SIEBOLD.

CRUSTACEA

ELABORANTE

W. DE HAAN.

CUM TABULIS LITHOGRAPHICIS LXX.

LUGDUNI-BATAVORUM,

EX OFFICIN. LITHOGR. AUCTORIS ET TYPIS J. G. LA LAU.

1850.

京都帝國大學理學部動物學教室圖書

61416
40. 1. 4

V I R I S

EXCELLENTIBUS ET ILLUSTRIBUS

QUI

SUMMO INDIAE BATAVAE IMPERIO

PRAESUNT,

ARTIUM SCIENTIARUMQUE SOCIETATI,

QUAE FLORET BATAVIAE,

S A C R U M.

COMMENTATIO

PHYSICO-HISTORICA

DE

CRUSTACEIS JAPONICIS.

In universo terrarum orbe ullam vix reperiri plagam putamus, quae Crustaceorum ex ordine praesertim Decapodum propagationi sit opportunior quam Japonica, cujus situs geographicus, insularum frequentia atque formatio, aërisque ut et maris temperiei diversitas, cum eorum natura ac moribus praecipue convenire videtur. Regio enim Japonica, ratione aliarum habita multo extensiorum nec non summa cum diligentia pervestigatarum, Crustaceis est ditissima. Littora vi vulcanica dilacerata, modo saxosa modo arenosa, prata fucorum submarina illis quae salsis inhabitare solent aquis sedes parant aptas victumque abundantem; quae dulcibus aquis propriae sunt species, quamvis in Japonia longe rariores, in rivulis montium umbrosis latescunt; et cancris sic dictis terrestribus, Ocypodum ac Grapsorum speciebus, fluminum ostia arenosa, aggeres orizetarum fossaeque stercorariae ad agros cultos dissipatae secessum et ipsae rusticorum piscatorumque casae praebent asylum, hospitum ichtiophagorum quae supersint alimenta, murum adinstar consumentibus.

Archipelagus Japonicus, per insulas Kuriles septentrionem versus in mare Camtschaticum, atque meridiem versus per insulas Liukiu et Formosam in mare Sinense inter zonam subtropicam ac temperatam extensus, orientem versus Oceano Magno apertus atque ad occidentem oris continentibus inclusus, fluminibus rapidis percurritur marinis vehementibusque agitatur tempestatibus, quas Sinenses dicunt Taifun — Typhones; quo fluctuum ventorumque impetu ab omni tempore zonae arcticae ac tropici incolae aprepti in regionem Japoniae, quamvis longe remotam, devecti sunt, patriaeque exsules novum sibi quaerere domicilium coactae. Sic nos v. g. ad littora meridionalia insulae Kiusiu indagavimus *Lithodem Camtschaticam*, physicusque Japonicus SUIKEN ad oras orientales Nippon *Cancrem cheiragonum* a Clarissimo TILESIO in mari Camtschatico observatum. Plures quoque Chinae meridionali ac littori Coromandeliano species indigenae in mari Japonico reperiuntur. Ex insulis Philippinis, Moluccensibus Sundaicisque eadem vi motoria sensim sensimque species diversas translatas esse ad oras Japonicas, dubium non est; parique modo Japonici incolae alii alio sunt disseminati. Ita Cancrorum fragmenta insuetae magnitudinis (pedes imprimis ita grandes et carnosi ut unicus viri esurientis famem

saturare possit), quae STELLERUS circa promontorium Olutora (sinus Olutora ad isthmum peninsulae Camtschatca sub 61 lat. sept. gradu situs) ad littora ejecta inveniri refert, *Macrocheirae Kaempferi* nostrae fuisse quis dubitet? (1) eadem quum fragmenta nec non raro integra ejus specimina viva ad littora orientalia insulae Nippon solita typhonum tempestate adpellantur, eademque species ad oras insulae Jezo frequentius reperiatur. Cujus vero Oceani Magni plagae Crustaceorum iste gigas proprie sit incola, adhuc incertum est.

Inde in speciebus, praesertim rarioribus, quae in diversis reperiuntur regionibus, quaenam patria primitiva sit, difficile est indicatu, ac forsan quae in oris Sinensibus observata specimina, originem ducunt Japonicum, quamquam oborigines Sinenses antiquitus ad regionem orientalem Nippon versus migraverint.

Quae vero maris incolae non undarum procellarumque solummodo vi casuque fortuito ad mutandas impelluntur sedes; quo aves piscesque instinctu ad novas quaerendas sedes incitentur, quoque naturae nutu antiquus novusque mundus ipsis patria adsignetur communis; eadem naturae indoles, instinctus sic dictus migratorius, Crustaceorum certas quasdam familias, sive sit vitae conservandae nisus sive propagandi appetitus, ad longas migrationes exhortari videtur. Inde *Limulorum* in littoribus Kiusiu meridionalibus aestatis tempore adparitionem, inde *Doripparum* in mari mediterraneo, provinciam Nagato inter et Tsikuzen, mense Aprilis frequentiam, nec non temporarium adventum aliorum Crustaceorum per certum quoddam tempus ad oras Japonicas copiam facile explicaveris. Nomina quoque indigena *Limulo longispinae* ac *Dorippae Japonicae* data, ad annuum earum reditum sive originem exoticum alludunt. His enim est nomen *Feike gani*, illis *Umi tō-game*, quippe quod Doripparum in mari mediterraneo frequentia in id anni tempus incidit, quo in isto mari (ad pagum nimirum Donowura) antiqua stirps principum, cui nomen *Feike*, praelio navali interiit (24. die 3. mensis 1185). Quae *Dorippae* thoraci impressa sunt lineamenta, in quibus incolae creduli atavorum facies imoque manes in cancros mutatos agnoscunt, ad earum denominationem materiam praebuerunt. *Limulorum* nomen earum solidam in mari Sinensi habitationem testatur. Significat enim *Umi tō-game* testudinem marinam Sinensem.

De cancrorum turba quae per terram Japonicam migraverit, annales quamquam mentionem non faciant, physici tamen indigenae nobis retulerunt, cancros supra memoratos, nimirum species *Grapsi* ac *Ocypodis* diversae non raro adeo augeri, ut agricolis facescant molestiam. Tempore quoque accessus maris insueti, crustaceorum molluscorumque tanta interdum ad littera arenosa adpellitur moles, ut ab incolis ea colligentibus id anni tempus habeatur festivum. Scopuli quoque ac rupes litorales aestate maris refluxus tempore scatent *Ligiis*, adeo quidem ut piscatores copiam scopis in ollas colligere soleant, eas ad escam ad pisces capiendos impensuri. In his vero colligendis ex *Ligiarum* consuetudine, vitam nimirum gregariam ducendi, utilitatem capiunt lento scoparum incitamento innumerabilem gregem ad loca colligendo maxime idonea admoventes.

Vegetabilium atque Zoophytorum, quae solo sunt affixa, propagatio aëris marisque temperie potissimum limitatur. Animalium quoque motu spontaneo gaudentium, quamvis per orbem migratio terrae marisque tantum finibus coërceatur, inter causas tamen topicas, quae eorum evolutioni ac propagationi sunt noxiae, potentissima est coeli temperies. Haec enim est, quae plantarum principibus — Palmis — finem praescribit, insularumque creatoribus — Polypis — terminum; quae motuum animalium varietati imponit modum iisque constantes assignat sedes. Ita quoque ex omnibus conditionibus, quae crustaceorum in telluris superficie

(1) Tilesius, *Mémoires de l'Académie de St. Petersbourg*. Vol. V. pag. 339.

distributioni sive faveant sive sint impedimento, longe plurimum valet temperatura regionibus propria; atque hujus beneficio et individuorum in Japonia copia et specierum diversitas praecipue tribuenda est.

Vastum regnum Japonicum, ab insulis Archipelagi, quem dicunt Linkiu, meridionalibus usque ad fretum LAPEROUSII, quo insula Jezo ab illa cui nomen Krafto vel Seghalin, separatur, inter lat. sept. igitur gradum 24^tum^ ac 46^tum^ extensum, vario gaudere clymate ideoque diversis Crustaecorum familiis, sive sint quae intra tropicum sive quae inter zonam arcticam commemorari soleant, per omnem anni tempestatem sedes cum eorum indole congruentes praebere, apparet; at vero ipsa Japonia propria — insulae nimirum Kiusiu, Sikok atque Nippon cum adjacentibus minoribus inter longitudinis gradum 31^mum^ usque 41^mum^ sitae, — a plurimis Decapodum familiis hucusque cognitis frequentari, ex conspectu specierum a nobis intra fines circumscriptos observatarum patet. Quarum enim insularum non solum situs littorumque configuratio, ut docuimus, ad congregandum Crustacea in Oceano Magno dissiminata est opportunior quam alia quaedam terra inter novum et antiquum mundum projecta, nec non earum clyma, quippe quod sit insulare, mitius quam illud Asiae orientalis ac Americae continentis sub iisdem parallelis situm; sed et ipsius Japoniae littora orientalia habere temperaturam mediam elevatiorem, hiemeque gaudere mitiori quam quae meridiem inter et occidentem posita sunt, ex comparatione linearum isothermicarum ac ratione linearum isothericarum atque isochimericarum diversorum locorum apparet:

Insula Dezima in sinu Kiusiu occidentem inter et meridiem in latit. sept. 32° 45′ sita, temperaturam habet mediam anni 61°; hyemis 44°; veris 57°; aestatis 79°; autumni 66° Fahr.

Urbs Jedo in sinu Nippon orientem versus in latit. sept. 35° 42′ sita temperaturam habet mediam anni 66°; hyemis 57°; veris 65°; aestatis 75°; autumni 70° Fahr.

Quam temperaturam, sive sit aëris sive sit ejus in aquas salsas dulcesve effectus, omnibus fere Crustaceis convenire dubium non est. Quare non miraris ex omnibus fere zonis incolas nos sub hoc coelo reperisse. Certas quasdam familias hos temperaturae limites non excedere constat. Sunt vero quoque Crustacea quae universo communia esse videantur Oceano: horum enim animalium neque propagationi neque reproductioni impedimenta objici possunt. Sunt quae in regionibus longe inter se distantibus reperiantur. »Sintne Crustacea, quaerit amicus »noster DE HAAN, quae e regionibus ipsis speciebus propriis peregrinantia non faventibus »locis emoriantur, in alia vero loca, in quibus, quae ad vitam exposcant, inveniant, alte»ram stationem coloniamque traducant?(1)." Nos qui semper in id nitimur, ut facta quamvis mira atque obscura argumentis naturae legibus maxime congruis explicemus, cum illa quaestioni non dissentiunt, felici quoque laudati Crustaceorum naturae perscrutatoris opinioni adnuimus: »*Paguros*, nimirum *Pag. aniculum* et Japoniam et insulam Mauritii, et *Pag.* »*setiferum*-tum insulam Kiusiu tum Novam Hollandiam inhabitantes, adulta aetate testis mol»luscorum onustos, tenellos vel plantis vel testudinibus marinis forsan esse translatos". Similibus vehiculis primos in insulas coralinas appulsos esse regni animalis colonos probe exploratum est.

Ceterum, de Crustaceorum distributione geographica in Praefationis altera parte operis nostri Clar. DE HAAN copiose disseruit; atque ex enumeratione comparativa generum ac specierum, quae in Japonia sunt reperta, cum illis aliis quoque regionibus communibus, facta memoratu dignissima statuit, a geographiae physicae studiosis valde optata. Qui vero sibi caveant, ne prius numerosa Decapodum serie in Japonica regione detecta specierumque

(1) Praefatio pag. XXX.

diversitate ac novitate uterentur argumento ad horum animalium distributionis geographicae leges statuendas, quam et aliae Oceani Pacifici Magni plagae eadem cum diligentia fuerint exploratae ut jam nunc est Japonia. Tantum enim abest ut regionem Japonicam Crustaceorum quorundam creationis sicuti centrum sive focum admittamus, ut illam potius stationem habeamus, situ geographico aëris marisque temperie aliisque faventibus conditionibus, ut supra commemoravimus, ad congreganda ac propaganda haec animalia in universum Oceanum Pacificum disseminata, maxime idoneam.

Tanta quoque complurium individuorum Japonicorum, quas species descripsimus novas, cum aliis in aliis orbis terrarum regionibus est similitudo, ut communem eorum non solum eo testetur originem, sed et ut novo argumento sit, sub coelo diverso causisque diversis influentibus corpora naturalia infinitae varietati esse subjecta ideoque individuorum reproductionem quoque diversam. Exemplo sint *Carybtis* ac *Atergatis* species Japonicae, Sinenses et Indicae, quae tam levibus inter sese descrepant notis, ut una ab altera vix discernatur. At vero immotis per secula sub coelo Japonico sedibus singulis quoque Crustaceis typus quem dicimus topicus, est impressus, adeo ut individua Japonica ab aliis alibi repertis non solum magnitudine ac forma discrepent, sed proprietatibus distinguantur, quae novas ea discribendi species zoographo necessitatem imponunt. Sub hac conditione hanc plagam uberrimum creationis focum iis consignare, quis est qui non facile nobiscum consentiat?

Pluribus ideo Crustaceorum formis, in aliis orbis partibus adhuc ignotis, insignis est regio Japonica. Genera nova Clariss. DE HAAN constituit viginti quinque speciesque nonaginta et unam Japonicae plagae hucusque proprias descripsit (1).

Quae nos in Japonia collegimus ac in Museo Historiae Naturalis Lugduni Batavorum deposuimus Crustaceorum species, quasque post reditum nostrum e Japonia misit Clar. Dr. BÜRGER sunt numero 186, quarum 173 adnumerantur Decapodibus, 10 Stomatopodibus, 2 Tetradecapodibus et 1 Xiphosuris. Ordinum Heteropodum atque Tetradecapodum licet specimina perpusilla colligendi nobis neque otium neque occasio suppeteret, vulgatissima tamen ad depingendam regni animalis in regione Japonica physionomiam necessaria haudquaquam negleximus. Nescio vero quo infelici fato fragmenta Amphiopodum ac Isopodum, quorum specimina ad insulam Dezima sunt frequentissima, in collectionibus nostris desiderentur. Quas indicare lacunas nostrum est, ne physici horum Crustaceorum Ordinum individuorum in Japonia infrequentiâ in errorem ducantur.

Observavimus *Gammari* species duas, quarum quae dulcibus aquis propriae, a Japonensibus *Mizu nomi*, i. e. *pulex aquaticus*, ac quae ad littora arenaria frequentissima est, *Tobi musi*, i. e. *insectum saltatorium* appellatur. *Ligiam*, cujus jam supra mentionem fecimus et quae, quamvis major, pollicem fere superans, a L. oceanica vix diversa esse videtur, piscatores vocant *Funa musi*, i. e. *insectum navale*, quippe quod in scaphis eorum est frequentissimum; nec non Onisci species duas distinximus, quarum altera *Wo me musi*, i. e. *insectum Wo me*, altera *Wara zi musi*, i. e. *insectum Wara zi* indigenis audit. Parca certo messis in extenso ac Crustaceis fertilissimo agro! in quo vero, si perscrutationi otium detur et occasio, multa nova ac rariora sunt colligenda.

Ex hac enumeratione elucet, Crustaceorum seriem in imperio Japonico in hunc usque diem a nobis indagatam, magnum zoologiae ac geographiae physicae dicendum esse incrementum; eo magis si consideraveris, ENGELBERTUM KAEMPFERUM, qui vergente Seculo XVII^mo^ Japoniam visitavit, in opere suo undecim tantum enumerasse Crustacea, nec non CAROLUM PETRUM THUNBERGIUM, qui annis 1775—1776 hanc terram exploravit, solum-

(1) Conferatur Praefatio pag. XXVIII.

modo Crustaceorum sex mentionem fecisse. Quae KAEMPFERUS enumerat sunt nimirum: 1. Gadsame (lege *Gazami*), quod vero est *Portunus pelagicus*; 2. Gani = *Grapsi* spec.; 3. Sima gani = *Macrocheira Kaempferi*; 4. Umi jebi = *Palinurus Japonicus*; 5. Kuruma jebi = *Penaei* spec.; 6. Jebi sako = *Palemonis* spec.; 7. Sijebi = *Palemonis* spec.; 8. Dakma (lege *Dakuma*), Ibacus ciliatus; 9. Gumina vel Kôno = *Paguri* spec.; 10. Sjakwa (lege *Sjakū*) = *Squillae* spec., denique 11. Kabuto gani quod est *Limolus longispina* (1). Citantur in Thunbergii itineris relatione: *Oniscus oceanicus et assellus*, *Monoculus polyphemus*, *Cancer*, *Diogenes*, *Astacus* (?) et *Dorsipes* (2).

Physicus celeberrimus Dr. TILESIUS Senior, qui annis 1804—6 Illustrissimum AB KRUSENSTERN in circumnavigatione terrae est commitatus ac per semestrem in portu ad Nagasaki commoratus, non solum Crustaceis colligendis sed et depingendis ac describendis operam dedit; id quod ex literis a sene octogenario nuper nobis scriptis patet. Quae ad phosphorescentiam maris tribuunt, ac rariora quaedam ad portum St. Petri ac Pauli peninsulae Camtschatca indagata — ut jam supra animadvertimus — plagam quoque Japonicam incolentia, ea Clar. TELESIUS in Actis Academiae Petropolitanae nec non in itineris AB KRUSENSTERN relatione evulgavit. Reliqua vero in Museo Hist. Natur. Academiae supra laudatae ab ipso esse deposita, in literis ejus confirmatur (3).

Eques J. COCK BLOMHOFF, tempore quo in Japoniam advenimus, Batavorum ibi commercio praepositus, cujus in colligendis naturalibus industriam nec non liberalitatem erga nos laudandi fuit occasio in altera Faunae Japonicae parte, in qua de Reptilibus agitur, quae collegerat Crustacea rariora, sive forma sive magnitudine insignia, nobis ad examinanda commisit; inde vix in Japoniam advenae mihi contigit Decapodum principes in Dissertatione enumerare, in qua Historiae Naturalis in Japonia statum exposuimus ac spicilegia Faunae hujus terrae curiosis naturae obtulimus. Quod opusculum, anno *1824* Bataviae typis impressum, quum rarius in zoologorum veniat manus quumque primam contineat Crustaceorum Japonicorum enumerationem systematicam in lucem editam, ideoque valorem aliquem habeat historicum; sic quoque, quae in eo designavimus Decapoda, hoc loco enumerandi synonymisque commendandi venia sit (4). Haec vero sunt: Calappa granulata FABR. Dorippe Japonica NOB. Portunus cruciger DALD. Portunus depurator FABR. (*Port pelagicus*). Podophthalmos spinosus LAM. (*Charybdis?*) Maja muscosa NOB. Lithodes arctica LAT. (*Lith. Histrix*). Lithodes Japonica NOB. (*Lith. Camtschatica*). Ranina serrata LAM. (*Ran. dentata*). Scyllarus ciliatus NOB. (*Ibacus ciliatus*). Scyllarus orientalis FABR. (*Scyll. Haanii*). Palinurus fasciatus FABR. Palinurus Japonicus NOB. Palinurus trigonus NOB.

Quae Crustacea rariora notatu dignissima in collectione Blomhoffiana a nobis observata, nos deinde ad ea exploranda ac colligenda magnopere impulserunt; talique modo operis, juncto ac strenuo labore amici nostri DE HAAN absoluti, fundamentum positum est. Quibus in colligendis nobis auxilio fuerunt amici ac discipuli nostri Japonenses, qui quaecunque naturalia

---

(1) Engelbertus Kaempfer *The history of Japan*. London 1727. Vol. I. pag. 138—39 et Tab. XIII et XIV.

(2) *Voyages de C. P. Thunberg au Japon*. Paris 1796. Tom. III. pag. 435.

(3) »Ich bin," senex venerabilis in literis 20 Martii 1850 nobis scripsit, »der letzte noch lebende von Krusensterns Erdumseeglung; alles was ich während derselben gesammelt habe, ist in Petersburg, und ich habe nichts als Abbildungen und Beschreibungen, die Sie von meinem Sohne, wenn sie aufgefunden sind, erhalten können, da er sie nicht selbst publiciren wird. Die Japanischen Krabben und Krebse sind alle treu nach dem Leben gemalt und seit meiner Invalidität habe weder ich noch ein anderer etwas davon publicirt: meine Tagebücher sind auch noch vorhanden, in welchen die kurzen Beschreibungen stehen. Die *Crustacea microscopica*, welche das Leuchten des Meeres bewirken, sind in Krusensterns Atlas abgebildet."

(4) *De historiae naturalis in Japonia statu nec non de augmento emolumentisque in decursu perscrutationum exspectandis dissertatio, cui accedunt spicilegia Faunae Japonicae auctore* Ph. Fr. de Siebold. Batariae 1824.

nova ac curiosa sibi comparare potuerint, in nostras deposuerunt manus. Archiater vero Caesareus in urbe Jedo, KURIMOTO SUIKEN, qui omnia quae ipsi observandi fuit occasio *Decapoda* ac *Stomatopoda* ad naturam depinxit succinctisque commendavit animadversionibus; necnon Physicus insignis MIDSUTANI SUKEROK, qui rerum naturalium nomina indigena eorumque synonyma Sinica secundum opus celeberrimi Wono Lansan, systematis naturae auctoris, recensuit atque in ordinem redegit alphabeticum; — qui viri illustres, liberali operum suorum communicatione multum ad cognitionem Crustaceorum rariorum tribuerunt (1). Ex actis quoque Societatis Naturae Curiosorum, quae impulsu nostro ac subsidio literario anno 1827, praesidibus ITÔ KEISKE ac OHOKÔTSI SONSIN, in urbe Owari est constituta, notitias nonnullas circa *Decapodum* quorumdam stationem ac denominationem hausimus (2.) Jam in commendatione physico-historica, quam de Reptilibus Japonicis scripsimus, corporum naturalium nomenclaturae Japonicae ac Sinicae specimen dedimus atque ejus exposuimus convenientiam ac utilitatem, tabulamque reptilium synopticam ac philologicam in usum praesertim itineratorum curavimus exarandam; Crustaceorum ideo quoque in opere nostro descriptorum nomenclaturae specimen, quod ex physicorum supra laudatorum operibus excerpsimus, iis acceptum fore speramus.

CRUSTACEORUM COGNITORUM

NOMINUM INDIGENORUM CONSPECTUS.

CANCROIDEA	Japonice,	カニ *Kani* (3).	Sinice, Dial. Jap.	カイ *Kai*. Coreatice, ケ *Ke*, ヘイ *Hei*.
Portunus pelagicus	Jap.	カザミ	*Kazami*,	i. c. anemoscopium.
	»	カゼ ガニ	*Kaze gani*,	» venti cancer.
	»	カザノリ	*Kaza nori*,	» » rector.
» crucifer	»	シマ カゼ ガニ	*Sima kaze gani*,	» striatus venti cancer.
» miles	»	アカ カゼ	» *Aka kaza kani*,	» ruber » »
» dentatus	»	アカ	» *Aka gani*,	» cancer ruber.
» serratus	»	イチヤウ	» *Itjô gani*,	» » foliis Salisburiae similis.
Cancer longimanus	»	エンカウ	» *Jenkô gani*,	» » longimanus.
» parallelus	»	イシ	» *Isi gani*,	» » lapidum.
» Bernardii	»	ダ	» *Da gani*,	» » oryctarum.
» Cheiragonus	»	トラブ	» *Torabu gani*,	» » tigrinus.
Ocypode arcuata	»	シホマネキ	*Sihomaneki*,	» maris refluxum annuens.
» Japonica	»	スナ	» *Suna gani*,	» cancer arenarius.
» tridens	»	ベニ	» *Beni gani*,	» » roseus.
Grapsus quadratus	»	カクレ	» *Kakure gani*,	» » sese occultans.
» haematocheir	»	アカハサミ	» *Aka Fasami gani*	» » chela rubra.
» Japonicus	»	ヤマゾ	*Jamazo*,	» montium ferus incola.
	»	ツ	» *Dzu gani*,	» cancer pilosus.

---

(1) Catalogi nostri librorum et Manuscriptorum Japonicorum n°. 267; *Keiko rui sju sin*, diversae Crustaceorum species, ad nat. del. Kadsuragawa Kurimoto Suiken, 2 Vol. in fol., ac n°. 210: *Butsbin siki mei*, rerum nomina nota, sive Wono Lansan, physici celeberrimi nomenclatura rerum naturalium, Scripsit Midsutani Fôfun Sukerok 1809. 4 Vol. in 8°.

(2) Catalogi n°. 287: Sju jô dô Honzô Kwai mok rok, acta Societatis Naturae Curiosorum, qui A°. 1827 in aula Sju jô dô convenerant. Scripsit Itô Keiske. 1 Vol. MS. n°. 288: Seiseidô Hon zô Kwai mok rok, acta Societatis Naturae Curiosorum, qui in aula Seisei dô convenerant. Scripsit Ohe kô tei Sonsin. I Vol. MS.

(3) Nomini カニ *kani* sive ガニ *gani* omni Crustacea brachyura designantur; verbum vero カニ *kani*, secundum interpretationem physicorum Japonicorum, gressum transversum significat.

MAJACEA	Jap.	タカアシ ガニ	*Taka asi gani*,	i. e.	cancer longipes.
Parthenope valida	»	エンカウヒシ »	*Jenkô Fisi gani*,	»	Trapae similis longimanus.
Pisa diacantha	»	モ »	*Mo gani*,	»	muscosus.
» Thelia	»	カツクイ »	*Katsukui gani*,		
Inachus (Macrocheira) Kaempferi	»	タカアシシマ »	*Taka asi sima gani*	»	insularis longipes.
DROMIACEA	»	ケ »	*Ke gani*,	»	pilosus.
Dromia Rumphii	»	ケ »	*Ke gani*,		
Latrelia valida	»	ミヅヒキ »	*Midsuhiki gani*,	»	formae Polygoni filiformis.
Trichia dromiaeformis	»	ケガニノルイ	*Ke gani no rui*,	»	pilosi species.
DORIPPIDEA	»	ヘイケ »	*Feike gani*,	»	Feike.
Dorippe quadridens	»	キメン »	*Kimen gani*,	»	facie daemonis.
» Japonica	»	ヘイケ »	*Feike gani*,	»	Feiko.
	»	ヲサダ »	*Wosada gani*,		
CALAPPIDEA	»	マンヂウ »	*Mandsiu gani*,	»	placentiformis.
Calappa philargius	»	ベニツケ »	*Benitsuke gani*,	»	rubromaculatus.
» Lophos	»	マンヂウ »	*Mandsiu gani*,		
MATUTOIDEA	»	ベツコ »	*Bekkô gani*,	»	» cancta.
Maluta Victor	»	コモンベツコ »	*Komon Bekkô gani*	»	» » punctatus.
LEUCOSIDEA	»	コブシ »	*Kobusi gani*,	»	pugillus.
Philyra pisum	»	コブシ »	*Kobusi gani*,		
Leucosia unidentata	»	チカラ »	*Tsikara gani*,	»	fortis (testa nimirum).
Myra fugax	»	エンカウコブシ	*Jenkô kobusi gani*,	»	pugillus longimanus.
RANINOIDEA	»	アサヒ ガニ	*Asa fi gani*,	»	sol oriens.
Ranina dentata	»	アサヒ »	*Asa fi gani*,		
	»	ヨロヒ »	*Joroſi gani*,	»	loricatus.
Lyreidus tridentatus	»	ビワ »	*Biwa gani*,	»	lyra.
	»	セミ »	*Semi gani*,	»	Cicada.
SCYLLAROIDEA	»	エビ	*Jebi* (1); **Sinice** (dial. Jap.) 蝦 *Ka*.		
Scyllarus Sieboldii	»	シャコ エビ	*Sjakô jebi*,	i. e.	macrurus squilloides.
» Haanii	»	セミ »	*Semi jebi*,	»	Cicada.
Ibacus ciliatus	»	ウチワ »	*Utsiwa jebi*,	»	flabella.
	»	クマ »	*Kuma jebi*,	»	ursus major.
PALINUROIDEA	»	エビ	*Jebi*,		
Palinurus trigonus	»	ハコ »	*Hako jebi*,	»	cistella.
» Japonicus	»	ウミ »	*Umi jebi*,	»	maritimus.
» Bürgeri	»	イセ »	*Ise jebi*,	»	e regione Ise ac Komakura.
	»	コマクラ »	*Komakura jebi*,		
» fasciatus	»	シマ »	*Sima jebi*,	»	fasciatus.
ASTACOIDEA	»	シヤリ	*Sjari*,		
Astacus Japonicus	»	シヤリ ガニ	*Sjari gani*,	»	cancer reliquiarum (oculi cancri ?)
PALEMONIDEA	»	エビ	*Jebi*,		
Palemon longipes	»	テナガ エビ	*Te naga jebi*,	»	macrurus longimanus.
ALPHEIDEA	»	ハジキ »	*Fazîki jebi*,	»	» se ictu projicions.
Alpheus malabaricus	»	ハジキ »	*Fazîki jebi*,		
PENAEIDEA	»	クルマ »	*Kuruma jebi*,	»	» rotatus.
Penaeus canaliculatus	»	ハニ »	*Hani jebi*,		
» semisulcatus	»	オホクルマ »	*Oho kuruma jebi*,	»	» » major.
» monoceros	»	ムナメリ	*Munasori*,	»	pectore reflexo.
PAGUROIDEA	»	ヤトカリ	*Jado kari*,	»	habitans in domo.
Pagurus aniculus	»	ヤトカリ	*Jado kari*,		
Birgus latro	»	ヤクカイ	*Jak kai*,		

(1) Hoc nomine omnia crustacea macrura, exceptis astacoideis, indicantur.

Cenobita compressa	Jap.	ガウナ	*Gauna*,	
» perlata	»	カトウシ	*Katôsi*,	
SQUILLIDEA	»	シヤコ	*Sjako*,	
Squilla maculata	»	シヤコ	*Sjako*,	
» Harpax	»	シヤクナギ	*Sjaku nagi*,	i. e. cynus marinus?
LITHODEACEA.				
Lithodes Camtschatica	»	アカエニ ガニ	*Ake oni gani*,	» cancer diatolus ruber.
» Histrix	»	イワラ »	*Iwara gani*,	» » aculiatus.
Phyllosoma Guerini	»	カゲノ »	*Kageno gani*,	» » murorum:
Limulus longispina	»	カブト »	*Kabuto gani*,	» » galea.
	»	ウンギウ	*Ungju*,	
Ligia oceanica	»	フナムシ	*Funa musi*,	» » Insectum navale.

Secundum observationes physicorum indigenarum, quarum veritatem probandi nobis fuit occasio, inter Decapoda longe vulgatissima numeranda et quae ad victum quotidianum in omnibus fere Japoniae oris piscantur, sunt: *Portunus pelagicus*, *Palinurus Japonicus* ac *Palemonidea*, *Crangonidea* ac *Penaeidea* diversa. *Panaeideorum* quarundem specierum tanta certa anni tempestate copia capitur, ut salsae siccataeque earum caudae non solum in interioribus regni provinciis prostent venales, sed et a mercatoribus Sinensibus ad octo vel decem usque millia librarum exportentur. Veniunt sub nomine *Hosi Jebi* i. e. *Penaei* siccati. Quae esculentae species in mari Japonico *Homarorum*, *Cancrorum*, ac *Crangonum* vulgarium locum occupant, in mari Celtico ac Scandinavico longe frequentium. *Palinuri Japonici* ingens quoque in mari Japonico adesse quantitas videtur, si consideraveris, in opulentium epulis eorum carnem coctam sive condimentis praeparatam non deesse, ejusque exempla eviscerata ac exsiccata in festis redeunte anno celebratis, tanquam longaevitatis symbolum, aedium templorumque omnium portis superne affixa sive in mensulis esse expositu.

Ceterum Decapodum quoque sunt species, quae in regione Japonica rarissime occurrant ac casu fortuito detegantur; sunt quae in certis quibusdam tantum regionibus reperiantur. Inter rariora, quae nos indagavimus, recensenda sunt: *Cancer armatus*, *Cancer longimanus*, *Parthenope fornicata*, *Part. diacantha*, *Gebia major*, *Laomedia astacina*, *Ibacus ciliatus*, *Palinurus trigonus*, *Palin. fasciatus*, *Lithodes Camtschatica* et *Lithodes Histrix*. *Macrocheirae Kaempferi* ac *Doriparum* stationem jam supra indicavimus. *Ocypode arcuata* frequentior observatur in provincia Kii, alteraque ejus species chelis flavis distincta in provincia Owari; *Cancer cheiragonus* in littoribus Mutsu, *Lyreidi* species in illis Sagami, Idsu ac Sado; *Ranina dentata*, alteraque species? cui nomen *Asafi gani*, ad ora Satsuma; *Astacus Japonicus* in Nippon provinciis Septentrionalibus inque Jezo atque *Bergus Latro* ad insulas Liukiu. Memoratu dignum est *Grapsum* (*Eriocheir*) *Japonicum*, quem nos in fluviis insulae Kiusiu centralis deteximus, secundum narrationem physicorum Japonensium ac Sinensium quoque in aquis dulcibus insulae Jezo atque in China boreali vivere.

Multa insuper adsunt in plaga Japonica Crustacea, quae hucusque tantum a physicis indigenis sunt observata ac descripta. Quae experientissimus SUIKEN in opere suo ad naturam depinxit, quaeque MIDSUTANI SUKEROK in dictionaria suo recensuit, necnon MOGAMI TOKUNAI in insula Jezo detexit, hoc loco enumerare nominibusque vulgatis designare, itineratoribus vestigia nostra prementibus, acceptum esse, nobis persuasum habemus, eoque magis, quum plerumque eorum genera sive familiam indicare observationibusque nonnullis illustrare nobis contingeret. Quae Crustacea longe desiderata in opere SUIKEN depicta sunt:

Coristes?	Jap. チ	ガニ	*Tei gani*,	(e Jezo)	
»	» ヒシ	»	*Fisi gani*,	i. e. cancer Trapae bicorni similis.	
Ocypode?	» ニキリ	»	*Nikiri gani*,	» »	prehendens. (Species parva nigrescens).
» (Gelasimus)	» コメツキ	»	*Kometsuki gani*,	» »	oryzam terens. (Chelâ flava).
» (macrophtalmus)	» ホトケ	»	*Fotoke gani*,	» »	Idolum.
»	» ハシリ	»	*Fasiri gani*,	» »	cursor.
Grapsus (Pachysoma)	» ヤマ	»	*Jama gani*,	» »	montanus. (Chelis rubris).
»	» セウセウ	»	*Seo seo gani*,	» »	nitidus.
»	» アブラ	»	*Abra gani*,	» »	oleosus. (Color. violaceo).
»	» トロ	»	*Doro gani*,	» »	limi. (Colore rubro).
»	» イワ	»	*Iwa gani*,	» »	rupestris. (e Prov. Mikawa).
Maja (Mithrax?)	» タカアシ		*Taka asi*,	» »	longipes. (Spec. parva e Jezo).
Pisa	» ツノ	»	*Tsuno gani*,	» »	cornutus.
Calappa	» カブト	»	*Kabuto gani*,	» »	galea.
Matuta	» エビス	»	*Jebisu gani*,	» »	Dei piscatorum. (ex Owari).
»	» ゼニ	»	*Zeni gani*,	» »	numularius.
»	» キンゼニ	»	*Kinzeni gani*,	» »	» aureus.
Lyreidus	» トウジン	»	*Tôzin gani*,	» »	homo sinensis. (Color. roseo e Prov. Idsu).
Arcania?	» モ	»	*Mogani*,	» »	muscosus.
Ibacus	» カイロウ		*Kai rô*,	»	senex maritimus.
Astacus	» シヤリ	»	*Sjari kani*,		(Color. cyaneo pellucido, e Jezo).
Palemonidea	» テンボ エビ		*Tenbo jebi*,	»	macrurus libellula? (semipedalis ruber, pedes secundi elongati spinosi).
Alpheidea	» テツポ		*Teppo sjaku*,	» »	tormentum.
»	» ケラ		*Kera*,	» »	gryllus.
Penneidea	» クマ	»	*Kuma jebi*,	» »	ursus. (Spec. insignis, coerulescens, brachiis zebrinis).
»	» カワ	»	*Kawa jebi*,	» »	fluviatilis. (Spec. formosa coerulea, cristra rubra, anthennis pedibusque zebrinis).
»	» ダ	»	*Da jebi*,	» »	oryzetarum.
»	» トウゴマ	»	*Tô goma jebi*,	» »	Ricinisemini similis. (Testa nimirum).
»	» アヅキ	»	*Adsuki jebi*,	» »	Phascoli seminis similis. (Color. amoen. roseo).
»	» アミ		*Ami*,		(Spec. perpusillae modo roseae, aurantiacae, fuscae vel viridis).
»	» タイフ	»	*Taifu jebi*,		(Spec. vix pollicares rubro vel flavo variegatae).
Squilloidea	» ボロシヤク		*Boro sjaku*,		
Lithodes?	» エイタイ ガニ		*Jei tai gani*,		(Thorace rotundato pedibusque elongatis subspinosis).
»	» カミナリ	»	*Kaminari gani*,		(Thorace subtrigono pedibusque adpressis spinosis).

Crustacea minus cognita a MIDSUTANI SUKEROK enumerata sunt:

BRACHIURA	Jap. テンボ	ガニ	*Tenbo gani*,	i. e. cancer hortorum.	
	» タウチ	»	*Tô tsi gani*,	» »	urceolatus.
MACRURA	» シラサ	エビ	*Sirasa jebi*,	»	macrurus albus.
	» シワ	»	*Siwa jebi*,	» »	agaricus.
	» ツノナガ	»	*Tsu no naga jebi*,	» »	longicornis.
	» ビシヤモン	»	*Bisjamon jebi*,	» »	Gloriae nuniuis.
	» アカ	»	*Aka jebi*,	» »	ruber.
	» ホバレ	»	*Hôbare jebi*,		
	» ナガセ	»	*Nagase jebi*,	» »	longevertebratus.

MACRURA	Jap. ヌカ	» *Nuka jebi*,	i. e. macrurus paleatus.	
	» アナ	» *Ana jebi*,	» »	cavernarum.
	» テンス	» *Tensu jebi*,	» »	castellanus.
ONISCUS	» ヲメ ムシ	*Wome musi*,	» insectum hermaphroditus?	
»	» ワラシ »	*Warasi musi*,	» »	varasi.
GOMARUS	» トビ »	*Tobi musi*,	» »	saltator.
»	» ミヅ ノミ	*Midsu nomi*,	» pulex aquaticus.	

Quae MOGAMI TOKUNAI in insula Jezo observavit nominibusque indigenis indicavit sunt:

Palinurus ホルカテルケ *Horkaterke*; Grapsus (Eriocheir) アンバヤヤ *Anba jaja*; Macrocheira ムリカラ *Murikara*; atque Astacus ジアリ *Ziari* (1).

Miscellanea denique quaedam, ex Japonensium ore atque scriptis collecta, hoc loco allegare nec supervacuum erit nec lectoribus ingratum.

Vertutem medicam tribuunt, sicuti nostrates medici, oculis Cancri antidotumque praestantissimum habent *Grapsum Japonicum*, sive in pulvere redactum sive decoctum. Sanguinem condensat usus immodicus *Palinuri Bürgeri*, eumque diluit *Nika Japonica*, quae in siphili quoque ac febribusque intermittentibus laudatur; *Penaeus canaliculatus* est urinosus ideoque utilis in Gonnorhoea. Venenatus habetur Cancer *Ten bo gani*, omniumque Decapodum usus pro victu *Diospyri Kaki* fructus simul consumentibus est perniciosus.

Admirantur cursus celeritas *Cenobitae compressae* quamvis testa onustae, nec non *Grapsi erithrocheiri* chelarum vis. *Philyram pisum* conchis, praesertim *Veneris* speciebus inhabitare, observatum est. *Limulos* dicunt in mari natantes cauda elevatâ uti ut malo, inque ripis arenosis progredientes eâ uti velut remo contove; atque ab hoste persecutas, sese in arenam abscondere ac caudae ictu defendere; nec non mares tempore propagationis feminarum dorso insidere. *Lithodem Histrix* ac *Camtschaticam* magnitudinem delineationis nostrae duplo majorem attingere physicus ITO KEISKE affirmat; atque celeber. Geographus MOGAMI TOKUNAI refert, ad littora insulae Jezo *Macrocheiram Kaempferi*, ab Aino stirpe *Murikara* nominatam, reperiri spatium octo vel novem pedum occupantem.

Haec fere habui quae de Crustaceis Japonicis dicerem. Si quid in commendatione inest, quod probetur, id menti nostrae benevolae referas, ut ex itinere nostro, faustis auspiciis in Japoniam suscepto, scientiae physicae studiosi largos quoque caperent fructus; hoc quoque consilio in evulgandis singulis Faunae Japonicae nostrae partibus, Zoologorum illustrium usi sumus studio atque coöperatione. Describenda autem animalia invertebrata, quae nos in Japonia collegimus, Cl. G. DE HAAN commisimus, huicque viro naturae investigandae studiosissimo contigit, ut ad inquirenda ac describenda Crustacea novum crearet systema auctorque operis esset, quod ad hujus disciplinae physicae partem tractandam, nullo tempore abesse possit. Sed merita ingeniosi Zographi admirandâ ejus perseverantiâ augentur, qua, licet per decennium fere lecto decumbens, absolverit opus scientiisque physicis monumentum posuerit. Huic quoque monumento nos nomen Cl. Doctoris A. MULDER inscribamus, viri qui picturae non minus quam lithographiae mirum quantum peritus, hanc Faunae Japonicae librum delineationibus, naturae aemulis, exornavit, morte vero praematura scientiis artibusque est ereptus.

Superest ut gratias dicamus maximas Viro, quem per viginti annorum decursum, amicum cognovimus quique nobis nostrisque collaboratoribus in quaestionibus physicis fuit consilio

(1) *Jezogo sinsa Kotoba*, *vocabularium linguae* Aino. M. S. auctore Mogami Tokunai.

ditissimamque suam bibliothecam praebuit, ad exaranda opera nostra et physica et ethnographica. Liceat ergo Clar. C. G. C. REINWARDTO hoc loco et amici et maecenatis meritam laudem referre. Ceterum in votis est, ut et hoc volumen Faunae nostrae Japonicae quae viris, qui summo Indiae Batavae imperio praesunt, Artium Scientiarumque Societatis, quae floret Bataviae, sodalibus est sacra, ab iis non solum indulgenter recipiatur, sed et habeatur dignum quoque et utile, quod manibus naturae curiosorum tradatur, qui per mare Indicum ac Sinense navigent atque in ipsam Japonicam trajiciant terram, ut, quae in extenso hoc Crustaceorum campo adsint lacunae, alio fortasse tempore, illorum virorum auctoritate ac nutu, facilius ac uberius explanentur.

Scripsi secessu nostro St. Martini prope ab urbe Boppard ad Rhenum mense Aprilis MDCCCL.

PH. FR. DE SIEBOLD.

ERRATUM.

Pag. VIII in nota E. L. corrigat:

Tilesius, *Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg.* St. Pétersbourg 1815. Vol. V. pag. 861.

TABULA PRAEFATIONIS CAPITUM.

PARS I. De Crustaceorum methodo naturali.

CAPUT I. Generalia.

§ 1. De organis vitae animalis et vegetabilis tam internis, quam externis.
De organorum gradibus ad vitam animalem et vegetabilem facientium.

§ 2. De requisitis divisionis naturalis.
De seriebus ex aequis partibus componendis.
De familiis ejusdem sectionis ex earumdem partium analogâ variatione petendis.
De nonnullis, organis vitae animalis et vegetabilis disparibus, attamen jungendis.

§ 3. De serierum extremis et gradatione continua, vel numero vel forma vel situ organorum indicata.

§ 4. De affinitatis quatuor gradibus, diversis e characteribus distinguendis.

§ 5. De serierum cyclo e continua gradatione et affinitate in extremis composito.
De divisionibus aliis gradum et cyclum componentibus, aliis non formantibus.

§ 6. De abdominis analogia in Crustaceorum sectionibus.

» II. De Crustaceorum ordinibus.

» III. De Decapodum sectionibus, familiis ac generibus.

§ 1. De Decapodum sectionibus.

§ 2. De Brachygnathorum familiis.
De Cancroïdeorum generibus.
De Majaceorum generibus.

§ 3. De Oxystomatum familiis.
De Calappideorum generibus.

§ 4. De Astacinorum familiis.
De Scyllaroideorum generibus.
De Palinurorum tribubus.
De Astacoideorum generibus.

§ 5. De Caridum familiis.

§ 6. De Anomalorum familiis.

Caput IV. De Stomatopodum sectionibus.

" V. De Heteropodum sectionibus.

" VI. De Tetradecapodum sectionibus.

De consensu inter Tetradecapodum, Insectorum et Arachnidum appendices.

PARS II. De Crustaceis Japonicis fossilibus. De illorum distributione geographica.

§ 1. De Crustaceis Japonicis fossilibus.

§ 2. De regionibus Crustaceorum generatim.

De regione Capitis Bonae Spei.

§ 3. De Japonia.

§ 4. De Crustaceis Japonicis cum Indicis et Maris Mediterranei collatis.

§ 5. De Crustaceis Japonicae regioni propriis.

§ 6. De Crustaceis Japonicis aliis regionibus communibus.

§ 7. De Crustaceis Japonicis aliis minoribus, aliis majoribus quam in tropicis maribus.

§ 8. De facie generali regionis Crustaceorum Japonicae.

PRAEFATIO.

PARS PRIMA.

DE CRUSTACEORUM METHODO NATURALI.

CAPUT PRIMUM.

GENERALIA.

§ 1. Fuere ex omnium naturae indagatorum sententia methodi naturalis studia, quae in naturâ perscrutandâ principatum obtinebant. Praeclarî ipsi viri Jussieuvius Candollius, Cuvierus, Macleayus, ne alios dicam, optime de hac meruerunt; neque vero non operis multum restat. E cujusque classis organis secum invicem comparatis leges ulterius inquirendae sunt, ut inde, quibus alterius classis methodus impediatur, alterâ removeatur. Crustacea aliis classibus ambitu minora, formis vero ditiora organisque locupletiora, his perquisitionibus maxime adaptata videntur. Ad illorum methodum stabiliendam tum e Botanicis et Entomologicis depromptas leges in usum vocavimus, tum alias eruere enisi et characterum pretium et serierum gradum cyclumque et affinitates diversas exponere conati sumus.

In omni corporum organicorum systematica dispositione accuratam dijudicationem et delectum characterum, quibus ordines superiores ab organis primariis, inferiores a partibus continuo minoris momenti petantur; quibus dein simul gradus indicentur, qui respondeant gravitati organorum, ad vitam animalem et vegetabilem facientium (1); optimum methodi naturalis fundamentum esse, nobis persuasum habemus. In animalibus autem non tantum internae partes hoc respectu animadvertendae sunt, sed etiam externae; Articulatorum organa sensus, manducationis et motus, articulatione cum ipso corpore juncta, opposita sunt annulis, quibus corpus divisum est, vegetabilium cortici analogis. Praeterea systema generationis embryonisque formatio est considerandа et metamorphosis, quâ saepe efficitur, ut annulorum et appendicum numerus augeatur.

Ex vitae animalis organis, ad generales seu supremas divisiones in usum vocandis, primo loco laudandum est systema nerveum (et embryo (2)). Articulatorum autem

(1) De Candolle, *Théorie Elementaire de la Botanique*. Ed. 2. 1829. pag. 70, 80, 288.
(2) Edwards, *Ann. d. Sciences Naturelles*. Ser. III. Vol. I. pag. 66.

classes a pedum fabrica articulata vel non articulata, seu ab illorum absentia (1), a thoracicorum denique pedum numero sumendae sunt. Crustaceorum ordines sequuntur oculos mobiles vel immobiles et appendices, qui diverso numero capiti ac thoraci adhaerent pedesque aut cursorios aut natatorios aut motui et masticationi simul idoneos. Decapodum sectiones, mandibularum annulo inprimis nitentes, pro parte tertiis (2) maxillis, pro parte quintis et pedibus confirmantur. In Brachygnathis autem et Oxystomatibus tertiae maxillae majoris sunt momenti quam quintae, quum illarum forma per omnem quintarum diversitatem constet et paucis exceptis, transitum constituentibus, priorum externae laciniae planas palporum scapum non excedant, posteriorum vero externae laciniae parte superiore concavae palporum stylum superent aut crystatae stylis breviores sint. Respiciuntur exinde quintae maxillae in Brachygnathorum familiis et quidem earum secundi articuli; uti in illis, quae Oxystomatum sunt, quintarum generalis forma ac spatium, quod illis intervenit, sicuti primi articuli dispositio. Si vero in familiis statuendis primus et secundus animadvertitur articulus, in quibus praecipua haeret maxillarum vis; ad genera, quae naturalia dicuntur, stabilienda in Cancroideis, Majaceis et Calappideis tertii et quarti articuli ratio habetur. Ceterae Decapodum sectiones praesertim quintis maxillis pedibusque dignoscuntur. Illae Caridibus strictae, Astacinis ac Anomalis supra medium inflexae; secundus autem articulus in his vel dentatâ seu spinulosâ cristâ est distinctus, vel superiore latere costam, in longitudinem ductam praebet vel cum tertio articulo est concretus, quae omnia in Astacinis desiderantur. Postremorum familiae iisdem quintis maxillis generatim spectatis, relatione inter secundum et tertium articulum vel utrisque diversis discrepant; ac ipsis illis maxillis, secundi autem articuli forma margineque interno ac palpis distant genera in Scyllaroideis. Caridum pedes tenues natatorii, deorsum flexi; alii autem aliis sunt debiliores, qui diversis in familiis aut primum, aut secundum, aut utrumque simul aut postremum occupant locum. Anomalis quinti pedes motui corporis et arripiendo inepti: Lithodeaceis et Galatheideis iidem in cavitate branchiali inclusi, Porcellanideis supra et Hippideis juxta thoracis latera complicati, Paguroideis non inflexi. Stomatopodum pedes natatorii palpigeri: Unipeltatis dispares, Caridinis et Bipeltatis compares, primo articulo aut brevissimo aut longissimo. Heteropodum pedes natatorii aut nulli: Lernaeaceis rudimenta sive omnino desunt, Copepodibus pedes biremes breves, Cirripedibus biremes filiformes, Trilobitis pedes in latere superiore inserti, Branchiopodibus in latere inferiore articulati. Tetradecapodum pedes cursorii, 14 in plurimis; eorum vero sectiones pedes spurios sequuntur, characterum gradatione e thoracis abdominisque structura petita.

In nutritionis organis circulationis partes respiciunt divisiones primae (3); organa vero respirationis, circulationis auxilia, consequuntur Articulatorum classes; branchiae, quâ componuntur et disponuntur ratione atque thoracis annuli, diversa ratione

(1) Blanchard ibid. Vol. IV. pag. 378.

(2) Maxillas, quas in Decapodibus primo, secundo, tertio, quarto et quinto loco veniunt, eodem nomine nuncupamus, quum Tetradecapodum, quorum appendices et capitis et thoracis normalem sequuntur numerum, inter oris partis pertinent maxillae tertiae vel pedes maxillares primi (Edwards *H. N. d. Crustacés* Vol. I. pag. 82); quae vero tertiae maxillae pro parte, uti primae secundaeque, e laciniis juxta se invicem positis, pro parte e palpis, in plurimis ejusdem formae ac in quartis quintisque, compositae sunt et utrisque conformatione interaunt. Praeterea analogiam inter Crustaceorum pedes maxillares et Insectorum pedes sex minime concedimus (Conf. caput sextum).

(3) Edwards *Ann. d. Scienc. Natur.* Ser. III. Vol. III. pag. 257, 289.

comparati, observantur in Crustaceorum ordinibus. Nituntur Decapoda thoracis clypeo branchias recondente eorumque sectiones mandibularum annuli, e clypeo thoracico, lateribus vel epimeris et epistomate compositi (cap. 3. § 1.) arcto vinculo vel disjunctione abdominisque forma. Ab epistomate et pterygostomicis regionibus familiae petuntur Brachygnathorum et Oxystomatum. Mutuamur Cancroideorum et Majaceorum genera a thoracis et frontis variatione; Calappideorum ab oris canali. Astacinorum familiae sequuntur thoracis formam; genera e Scyllaroideis thoracis latera et antennarum annulum. Respiciunt Caridum familiae diversam rationem, quâ thoracis limbus posterior et anteriores abdominis articuli se invicem tegunt; quae Anomalorum sectionis sunt abdomen magis magisque a normali forma aberrans. Stomatopodum ordo a thoracis clypeo branchias non recondente petitur; Unipeltata, Caridina, Bipeltata a tribus thoracis annulis extremis aut solutis aut pro parte concretis, aut omnino coalitis seu potius ab abdomine sive elongato vel parallelo vel versus apicem sensim angustiore *sive abbreviato derivantur. Heteropodum annuli in universum normalem numerum* superant vel non aequant; numero autem valde differunt: Branchiopodibus et Trilobitis sunt 8-27 clypeo obtecti vel orbati, Copepodibus 2-5, Lernaeaceis feminis et Cirripedibus omnino nulli. Non obteguntur clypeo cephalico Tetradecapodum thoracis annuli, in plurimis 7; epimeris distinctis alia, non distinctis Laemodipoda (1) distant; thorace 7-articulato alia, 5-articulato Pranizina; articulis depressis alia, compressis Amphipoda; aptius vero abdomine distinguuntur sectiones.

§ 2. Ut naturalis dici queat classis, ordo, sectio vel familia, tam organis vitae animalis, quam vegetabilis distinguatur; non sufficiunt characteres ex alterutris deprompti. Crustacea Suctoria et Maxillosa, oris partibus distincta, aegre accipiantur, quum nutritionis organis vel corporis annulis non confirmentur. Vix ac ne vix quidem his requisitis respondeant Anomoura inter Decapoda, quae externis sexus feminarum aperturis neque aliis partibus discrepent. Caridum familiae (cap. 3. § 5) non omni parte absolutae sunt, quum Alpheidea a Palemonideis, atque Atyadea a Crangonibus pedibus quintisque maxillis diversa, aliena annulorum corporis structura hucusque non confirmata sint.

Ut vero series qualiscunque ex aequis partibus componatur, vel singulae corporis partis seu annuli seu appendicum paris vel earumdem partium, uti abdominis, branchiarum, maxillarum, pedum thoracicorum aut spuriorum variatio consulatur et quidem in quoque methodi gradu ex illius animalis vel vegetabilis systematis parte, cujus pretium cum methodi diverso gradu correspondeat. Crustacea in tot ordines, quot diversi typi in appendicum relatione et functione, dividuntur; non constituant Branchiopoda, Entomostraca, Trilobita ac Suctoria Natatoria tot divisiones Tetradecapodibus pares, quum in omnibus pedes natando apti, plures vel pauciores sint quam 14, sed conjunctim unum eundemque ordinem Heteropodum forment. Decapoda secundum diversam annuli mandibularis structuram sejunguntur; distinguantur Oxystomata epistomate, annuli mandibularis parte, a ceteris Decapodibus distincta. E Brachygnathis epistomatis quintarumque maxillarum secundi articuli variatione discrepant Cancroidea, Majacea, Dromiacea ac Trichidea; ejusdem juris ac Majacea non videantur Cyclometopa et Catometopa (cap. 3. § 2). Oxystomatum familiae e quintis

(1) Kröyer, *Naturhistorisk Tidskrift* Vol. IV, pag. 493.

maxillis vel forma generali vel spatio intermedio vel primo articulo diversis petuntur; secernantur Matutoidea a Calappideis ipsis maxillis disparia. Astacinorum divisiones externis antennis aut insertione aut forma discrepantibus respondent; conjungantur Astaci et Thalassinae, antennis non diversis. Caridum familiae cum alienis pedibus quadrant; eximantur Atyadea Alpheideis et Penaeideis pedum duobus paribus anterioribus minoribus diversa.

Omnis ergo familia analogam illarum partium offerat variationem, quâ ejusdem sectionis ceterae familiae constituantur. Discrimen aliorum annulorum vel appendicum ut familia sejungatur, jus non praebeat. Corystes affinesque formae thorace ovato antennisque praelongis ex omnibus Brachyuris distinguendae videntur; attamen, quum neque epistomate neque quintis maxillis a Cancroideis differant, ab his non sejungantur.

Sunt vero, aliis corporis partibus et appendicibus distincta, aliis vero et facie tam arctissime juncta, ut separari nequeant. Phyllosomata abdomine antennisque valde disparia, eodem plano ac vitreo gaudent thorace iisdemque pedibus perquam elongatis, annulo primo praelongo distinctis, ita ut omnino conjungi debeant in eodem ordine, familia et genere.

§ 3. In pluribus Crustaceorum seriebus duo adsunt organorum extrema, quae vel numero vel formâ vel situ maxime distant, quibiscum et ceteris comparatis continuus componitur gradus, ita ut serierum annulis primis mediis ultimisque proprius sit locus.

Una ex parte numero indicetur gradatio. Articulatorum extrema ponuntur articulatis pedibus sex, quibus Insecta instruuntur atque iisdem in infinitum auctis, qui Myriapodibus proprii sunt; medias vero partes tenent octo pedibus Arachnida, decem deinde vel quatuordecim vel numero variabili Crustacea, pedibus denique numerosis non articulatis seu indistinctis Vermes (1). Alterâ ex parte diversa abdominis forma in Anomalis comparetur scala. Gaudent ex his Lithodeacea dilatato abdomine, perae simili atque in feminis dextro et sinistro latere non symmetrico, cujus spurii pedes singulo tantum latere dispositi sunt ac in apice omnino desiderantur; Galatheidea, abdomine, quod extensum et perfectum ex aequalibus articulis componitur, spuriis pedibus per paria dispositis ac extremis flabelli in formam digestis. Inter Lithodeacea et Galatheidea pertinent Paguroidea, Hippidea ac Porcellanidea. Prima cum Lithodibus conveniunt abdomine, quad vero ovatum aut elongatum spuriis pedibus extremis praeditum est; eis, quae sequuntur, articuli sunt inaequales et appendices extremi antrorsum curvati; ultimis abdomen est, in multis illo, quod Galatheis, conforme: planum vero, debile, sub sterno replicatum. Tertiâ, dispari situ probetur gradus. E Crustaceorum organis, quae in cujusque seriei superioribus perquam praestant, maxima ac valida est Xiphosuris postremi abdominis ensis, longissimae et crassae evadunt Decapodibus externae capitis antennae. Interveniunt thoracis pedibus, qui utrobique septem cursorii adsunt, distincta Tetradecapoda; tergi testâ, quâ totum includitur corpus, insignia Heteropoda; quartis maxillis, quae corpus dimidium aequant, egregia Stomatopoda. Organa igitur Crustaceorum, quae cujusque ordinis seu magnitudine seu numero inprimis augentur, aut abdomini extremo adhaerent, aut lateri infero aut tergo aut capiti postero aut capiti antico.

---

(1) Blanchard, *Ann. d. Sc. Nat.* Ser. III. Vol. IV. pag. 378.

§ 4. In methodo naturali non satis sunt ponderandae, quae diversis e characteribus distinguuntur affinitates; quibus non rite aestimatis, facile nascuntur errores (1). Distinguamus quatuor diversos gradus.

Quaeque familia internoscitur charactere, qui, ei tantum proprius, omnia cetera excludit primique gradus affinitatem constituit. Sunt deinde notae, quibus duae, rarius tres, ejusdem sectionis familiae, ceteris omnibus exclusis, junguntur, e quibus secundi gradus affinitas enascitur. Primis et sequentibus alia organa paria, alia omnino disparia. Observantur praeterea inter alterius sectionis familias plures ejusdem formae partes, quae vero sejuncta in aliis reperiuntur; his affinitatem tertii intelligimus gradus. Quae praecedunt organis consentiunt, habitu autem externo saepius dissentiunt; alia denique simili facie, dissimilibus vero vix omnibus organis, quarti gradus affinitatem exhibent et in methodo naturali minime videntur pretii.

Affinitates, quas laudavimus, quatuor in Lithodeaceis et Raninoideis conjunctae inveniuntur. Lithodeacea vel Lithodes et Lomis epimeris crustaceis suturis transversis divisis ac abdomine dilatato in feminis dextro et sinistro latere non symmetrico, characteribus in illis tantum obviis, affinitate primi gradus junguntur. Lithodeacea deinde et Paguroidea pedibus feminarum spuriis singulum abdominis latus occupantibus; Lithodeacea et Galatheidea pedibus quintis in branchiarum cavitate reconditis, notis, quae, a ceteris Decapodibus alienae, in duabus tantum familiis adsunt, affinitate secundi gradus ligantur. Lithodibus porro ac Homolis e Dromiaceis quintae maxillae secundis ac tertiis articulis angustis, margine interno truncatis ultimisque valde productis, uti pluribus Astacinis et Anomalis; secundi, tertii et quarti pedes valde producti, aeque ac Inachis; abdomen spuriis pedibus extremis orbatum, sicuti omnibus Brachyuris (2); laudatis ergo plura communia, quae separatim aliis Decapodibus non desunt et affinitatem tertii gradus componunt. Lithodes denique et Majae facie sunt pares, omnibus vero organis dispares.

Raninoidea pari modo quintis maxillis parallelis elongatis ab omnibus Oxystomatibus distinguuntur. Raninoidea et Leucosidea pterygostomicis regionibus cum sterno junctis; utraque et Dorippae thoracis clypei inferiore margine cum sterno concreto a ceteris ejusdem sectionis separantur. Raninae et Homari affines sunt quintis maxillis 6-articulatis, secundis ac tertiis articulis distinctis, extremis abbreviatis; tertiis maxillis externa lacinia longiore media; quartis lacinia utraque profunde divisa; fortioribus mandibulis, palpis cartilagineis; epimeris thoracis clypei solidis; apodematibus transversim et separatim junctis; canali sternali; abdomine denique symmetrico, quae omnia et in pluribus aliis Decapodibus sejuncta adsunt. Consentiunt tandem inter Raninoidea et Hippidea forma thoracis pedumque anteriorum Notopus dorsipes Fabr. (tab. XXXV. fig. 5). et Albunea symnista: sed longe a Notopode distant Albunearum et quintae maxillae 5-articulatae, secundis ac tertiis articulis concretis, hisce superiore latere cristatis, extremis linearibus valde productis; et tertiae maxillae externa lacinia media breviore; et mandibulae vix discernendae, palpis membranaceis; et internae antennae valde elongatae (externae in Notopode) et thoracis quintus annulus solutus;

(1) Conf. de Candolle, *Mémoire sur la famille des Légumineuses*. Paris 1825. pag. 150.
(2) Conf. Edwards l. l. Vol. II. pag. 180.

et epimera anterius cartilaginea suturisque divisa, posterius membranacea; et abdomen non symmetricum.

Pateat ex his tam Lithodeaceorum generum propinquitas, quam Raninoideorum; tum Lithodeaceorum cum Paguroideis ac Galatheideis vicinia, tum Raninoideorum cum Leucosideis et Dorippis; magis distans praeterea quae interest et Lithodibus Homolisque affinitas et Raninis Homarisque; nulla denique organorum conformatione stabilita Lithodum ac Majarum similitudo, Notopodum atque Albunearum.

§ 5. Cyclos componunt Crustaceorum series gradatione continuae, quarum extrema et media organorum affinitate junguntur. Formant e pluribus Anomala, eorum gradibus (§ 3) at affinitate inter extrema Galatheidea ac Lithodeacea (§ 4), ipso hoc vinculo in se ipsam redeuntem seriem (1).

Singula methodi naturalis gradatio singulum offert cyclum. Diversos gradus et circulos statuunt Articulata, Crustacea, Decapoda, Brachygnatha, Cancroidea, ac Cancer. Aliae vero divisiones neque gradu neque cyclo differunt. Comprehendunt totam Crustaceorum classem (cap. 2.) tam secundum oculos et branchias divisam Podophthalma et Hedriophthalma, quam secundum pedes distributam Decapoda, Stomatopoda, Heteropoda, Tetradecapoda et Xiphosura. Amplectuntur omnem Decapodum ordinem (cap. 3.) seu pro abdomine quintisque maxillis Brachyura et Macroura, seu pro mandibularum annulo Brachygnatha, Oxystomata, Astacina, Carides et Anomala. Utraque eundem gradum ac cyclum formant; nulla ergo accipiatur Crustaceorum classi et ordinibus nullaque Decapodum ordini et sectionibus, quae intersit, divisio.

§ 6. Crustaceorum ordinum primis divisionibus consideratis, crebro abdominis observatur analogia. In quoque ordine eadem norma:

Decapoda.	*Stomatopoda.*	*Heteropoda.*	*Tetradecapoda.*	*Xiphosura.*
Brachygnatha.	Phyllos. Laticaud.	Lernaeacea.	Isopoda.	Limulidea.
Oxystomata.	Communia.	Copepoda.	Stilopoda.	
Astacina.	Unipeltata.	Trilobita.	Pranizina.	
Carides.	Caridina.	Branchiopoda.	Amphipoda.	
Anomala.	Phyllos. Brevicaud.	Cirripedia.	Laemodipoda.	

minore enim instructae sunt abdomine duae anteriores cujusque seriei sectiones, majore gaudent ambae sequentes atque ultimarum abdomen a forma typica magis magisque aberrat tandemque plane evanescit. Primarum annuli saepius concrescunt, quod Phyllosomata Laticaudata, ex Isopodibus Sphaeromidea, ac Limulidea probant; sequentium articuli distincti in Phyllosomatibus Communibus et Stilopodibus. Habent Astacina, Unipeltata atque Pranizina abdomen parallelum; Carides, Caridina et Amphipoda idemque versus apicem sensim angustius. Anomalorum denique haec corporis pars vel symmetricam sequitur formam, ultimo vero articulo suturis diviso, vel non symmetricam; Phyllosomatibus Brevicaudatis ac Laemodipodibus abdominis tantum est rudimentum, quod et ipsum in Cirripedibus deest vel tubiforme evadit.

---

(1) E vegetabilibus quinque Cruciferorum tribus scala et cyclo ligantur (de Candolle, *Mémoires du Musée* Vol. VII. pag. 200, 213, 228) et Melastomaceorum seriem circulo absolutam perquam naturalem dicit Candollius (*Collection de Mémoires pour servir à l'histoire du Règne Végetal* Mém. I. 1828. Mélastomacées pag. 9).

CAPUT SECUNDUM.

DE CRUSTACEORUM ORDINIBUS.

Ex Edwardsii sententia Crustacea Malacostraca et Entomostraca justis characteribus dignosci nequeunt; Maxillosa ac Suctoria, an jure distinguantur, in dubium vocandum (1).

Crustaceis Podophthalmis (cap. 1. § 5.) (2) pedunculati sunt oculi, distinctae a pedibus branchiae (3) (? annulus nerveus unicâ copulâ instructus et singulus nervorum funiculus (4)). Hedriophthalmis (5) sessiles oculi, non distinctae a pedibus branchiae (6), quae vero quibusdam, uti prioribus desunt (? annulus copulâ non instructus et duplex funiculus (7), Xiphosuris exceptis). Podophthalma Decapoda et Stomatopoda branchiis distant vel thoracis clypeo inclusis vel extra thoracis clypeum insertis; atque pedibus aut saepius cursoriis, utraque parte quinque, rarius palpigeris aut natatoriis, numero variantibus, in plurimis palpis gaudentibus. Hedriophthalma amplectuntur unâ ex parte Blainvillei Heteropoda (conf. cap. 1. § 2. (8)) pedibus natatoriis membranaceis vel bifidis vel nullis, qui numerum 14 superant vel non aequant; alterâ ex parte ejusdem auctoris Tetradecapoda pedibus cursoriis vel saltatoriis 14, rarissime 10, 8; tertiâ Gronovii Xiphosura, quae ab omnibus differunt nervorum annulo copulis tribus diviso, funiculo simplici, inde ultra medium bis dichotomo, gangliis duobus (9) pedibusque qui, maxillarum formam basi simulantes, os in medio cephalo-thorace circumdant, antennis mandibulis maxillisque primis secundis et tertiis nullis sive cum capitis clypeo coalitis. Crustacea Heteropoda, Tetradecapoda ac Xiphosura corporis annulis pariter differunt. Primis enim thoracis annuli sunt, aut plures aut pauciores quam septem; sequentibus articuli liberi, plurimis 7; ultimis annuli, pari numero, clypeo cephalico obtecti. Haec ergo, uti Podophthalma et Hedriophthalma tum organis vitae animalis tum vegetabilis diversa sunt. Suctoria vero Crustacea et Maxillosa tantum oris organis neque corporis annulis distincta esse animadvertimus (cap. 1. § 2.); ad Tetradecapoda praeterea cursoriis pedibus Araneiformia pertineant, sicuti ad Heteropoda pedibus formâ natatoriis Siphonostomata, quibuscum Lernaeacea arcte ligantur.

---

(1) Milne Edwards, *Hist. Nat. des Crustacés* Vol. I. pag. 215, 216. Vol. III. pag. 432.
(2) (5) Pédioclee et Sessilioclee Lamarck, *Syst. des Animaux sans vertèbres* 1805. pag. 148.
(3) (6) Conf. Edwards l. l. Vol. III. pag. 2.
(4) (7) Conf. Edwards l. l. tab. XI.
(8) de Blainville, *Bulletin de la Société Philomatique* 1810. (Squillidels exceptis).
(9) Van der Hoeven, *Recherches sur les Limules* pag. 22. pl. III. fig. 2.

Crustaceorum Ordines.

Characteres ab org. nutritionis.		Ab organis vitae animalis.				
			Appendices cephal. et thorac.			
Branchiae.	*Thoracis annuli.*	*Oculi.*	*Paria.*	*cephalica.*	*thoracica. Pedes*	
ab organis motus distinctae.					motui idonei, pone maxillas dispositi,	
sub thoracis clypeo reconditae.		mobiles.	14.	9.	10, cursorii in plurimis.	Decapoda, Latr. (1).
sub thoracis clypeo non reconditae aut nullae.		»	»	variant numero.	10 in nullis, natatorii, palpigeri.	Stomatopoda, Latr. (2).
cum organis motus conjunctae aut nullae.	plures aut pauciores quam 7.	immobiles.	plura aut pauciora quam 14.	»	14 in nullis natatorii aut desiderati.	Heteropoda, de Blainv. (3).
»	septem, clypeo cephalico non obtecti.	»	14.	7.	14 in plurimis, cursorii vel saltatorii.	Tetradecapoda, de Blainv. (4).
»	clypeo cephalico obtecti.	»	8.	prima (oculi). Antennis, mandibulis, maxillis 1is, 2is, 3tis desideratis.	motui et masticationi idonei, os circumdant.	Xiphosura, Gronovius (5).

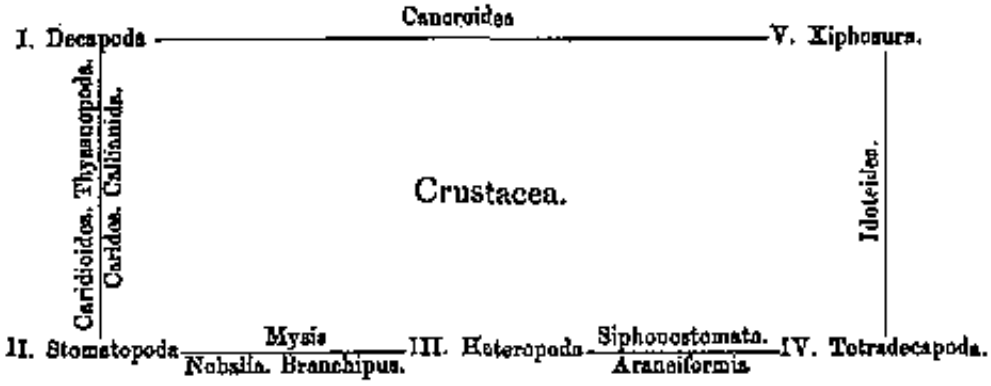
Exposita est Crustaceorum scala (Cap. 1. § 3). Accedunt Decapodibus Caridibus Stomatopoda Caridina et *Unipeltata externis antennis lamina basi auctis; Callianidae* ex Astacoideis branchiis praeditae sunt et thoracis et abdominis; ac Thysanopoda branchiis gaudent thoracicis, thoracis vero clypeo non reclusis. Stomatopodibus tum proximae sunt ex Heteropodibus Nebaliae et Branchipodes, oculis pedunculis insertis. Heteropodibus insuper et Tetradecapodibus interveniunt Araneiformia, oris compositione Siphonostomatibus affinia. Tetradecapoda praeterea et Xiphosura vicina sunt pedibus cursoriis 14, Limulorum rudimentis postremis computatis; quibus tum Isopodum abdomen excavatum, ad pedes spurios recipiendos et Idotearum operculum ab externis his pedibus formatum ad respirationis cavitatem obcludendam. Conveniunt denique Xiphosura et Decapoda Cancroidea cephalothorace, qui margine anteriore arcuato dilatato dorsum et latera thoracis arcte tegens, ovarii ac hepar in antica parte et lateribus recondit (6).

Proximi sunt Limuli et Idoteae. Inter Limulum et Apodem existat affinitas quarti tantum gradus (Cap. 1. § 4); petitur enim e consimili anteriore parte clypei cephalici et oculis compositis simplicibusque conjunctis, organis vero ceterum omnino distantibus. Eadem res est de vinculo inter Limulos et Trilobita, Bucklandi Limulo trilobitoide e ceteris ejusdem generis nonnisi abdominis scuto in longitudinem bisulcato aberrante.

---

(1) Decapoda = Crust. Maxillés Podophthalmes Décapodes.
(2) Stomatopoda = » » » Stomatopodes.
(3) Heteropoda = { » » Branchiopodes, Entomostracés, Trilobites. » Suceurs Parasytes Nageurs.
(4) Tetradecapoda = { » Maxillés Edriophthalmes. » Suceurs Parasites Marcheurs.
(5) Xiphosura = » Xiphosuriens.
} Milne Edwards.
(6) Van der Hoeven, l. l. pag. 21.

Sequentem componunt cyclum Crustacea, e quibus Decapoda, Xiphosura ac Tetradecapoda sunt cursoria, Stomatopoda vero et Heteropoda natatoria:



CAPUT TERTIUM.

DE SECTIONIBUS, FAMILIIS, GENERIBUS DECAPODUM.

1. E Decapodibus (cap. 1. § 5.) annulis et appendicibus distincta sunt Brachyura et Macroura. Brachyuris abdomen thorace brevius, si Dromias Homolas ac Dorippa-parum feminas excipias; pedes spurii in apice nulli; quintae maxillae versus apicem repente angustiores. Macrouris abdomen thorace longius est, penultimo articulo appendicibus aucto; Megalopum autem, quorumdam Eryonum et Lithodum ipsa haec corporis pars thoracis longitudinem non aequat ac postremae ultimis spuriis pedibus orbatae sunt; quintae maxillae, exclusis Remipedibus et Hippis, versus apicem sensim angustiores evadunt. Quod ad tertias maxillas attinet, primorum externae laciniae longiores sunt mediis; sequentium plerumque aequales vel breviores mediis; Scyllarus vero orientalis, plura Astacina, Alpheidea ac Penaeidea anteriora sequuntur.

Jure autem variationis mandibularis annuli quinque adsunt Decapodum sectiones. Componitur ille annulus e clypeo thoracico et epistomate, quae Squilla harpace (pag. 223) probantur, antennarum annulo ibidem omnino secreto (1). Brachyura comprehendunt tum Brachygnatha epistomate integro, oris margine antico limbato vel non limbato et tertiis maxillis quarum externae laciniae planae, in perpaucis canaliculatae, palporum stylos non excedunt sed aequant aut stylis breviores sunt; tum Oxystomata (cap. 1. § 2.) epistomate canaliculato, ore in canalem medium producto laudatisque laciniis aut palporum stylis longioribus et superiore latere canaliculatis ac inferiore convexis, aut palporum stylis brevioribus supra cristatis, infra planis (p. 115). Corystes *affinesque et Hymenosoma ore non limbato, marginibusque anterius magis* approximatis a ceteris Brachygnathis aberrant (pag. 112); longe vero ab Oxystomatibus distant oro medio antrorsum canaliculato aut limbo arcuato in Platymeris terminato (pag. 114). Tertiis maxillis distinguuntur e Brachygnathis Thelphusae, Gecarcini et Cethrae; externae enim laciniae, supra canaliculatae, infra convexae Oxystomata aequant; non superant autem palporum stylos, nisi in postremis. Macroura componunt Astacina clypei thoracis lateribus cum epistomate junctis, abdomine elongato

(1) Conf. de annulo antenno-mandibulari Edwards, *H. N. d. Crust.* Vol. I. pag. 15, 26.

parallelo, externis antennis basi lamina nulla vel hastiformi in paucis, quintis maxillis ultra medium inflexis; pedibus ambulatoriis fortioribus seorsum flexis; Carides lateribus clypei thoracici ab epistomate solutis, abdomine elongato sensim angustiore, externis antennis basi lamina membranacea instructis, quintis maxillis rectis linearibus, pedidibus natatoriis tenuioribus deorsum versis; Anomala clypei lateribus sulco vel sutura a tergo ac hiatu ab epistomate separatis, epimera distincta constituentibus, quintis pedibus motui, corporis vel arripiendo ineptis.

Decapodum sectiones.

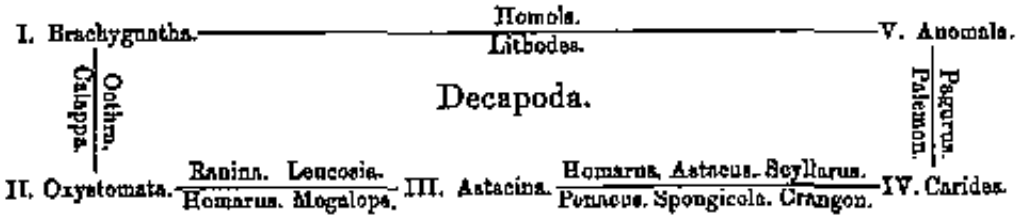
Characters ab annulis:		et ab appendicibus corporis.				
Abdomen.	*Annulus mandibularum.*	*Pedes.*	*Maxillae quintae.*	*Maxillarum tertiarum.*	*Antennae externae.*	
thorace brevius. Postremus articulus appendicibus orbatus.	Epimera cum epistomate juncta.	quinti motui corporis vel arripiendo apti.	ultra medium repente angustiores.			
Abd. sub thorace replicatum, in excavatione sterni receptum.	Epistoma integrum.	»	»	lac. ext. planae, palporum stylos non excedunt.		Brachygnatha, n.
»	medio canaliculatum.	»	»	lac. ext. aut supra canaliculatae ac palporum stylis longiores aut supra cristatae ac stylis breviores.		Oxystomata, Edw.
thorace longius. Postremus articulus appendicibus auctus.			ultra medium sensim angustiores.			
Abd. parallelum.	integrum.	ped. fortiores ambulatorii seorsum versi	inflexae.		laminâ basi nulla vel minima.	Astacina, Latr.
Abd. posterius sensim angustius.	Epimera ab epistomate soluta.	pedes tenuiores natatorii, deorsum versi.	rectae, lineares.		laminâ membranacea basi auctae.	Carides, Latr.
Abd. a forma normali aberrans.	Epimera ab epistomate soluta et a dorso sulco vel sutura distincta.	quinti motui corporis vel arripiendo inepti.				Anomala, Latr.

Gradatio Decapodum abdomine manifesta. Anomalorum a normali forma magis magisque devium, in Paguris et Lithodibus motui minime aptum abdomen; Brachygnathorum ac Oxystomatum abbreviatum, inter se autem non distinctum, uti in analogis Crustaceorum ordinibus; Astacinorum elongatum, parallelum; Caridum ejusdem longitudinis, sensim sensimque vero angustius et natationi maxime adaptatum (cap. 1. § 6).

Sequentibus continua probatur Decapodum series. Jungit Brachygnatha et Oxystomata Oethra [1] ore truncato, tertiis maxillis externis laciniis latere superiore canaliculatis, ultra palporum stylos exsertis atque thoracis lateribus supra pedes productis, uti in Calappis. Connectunt Oxystomata et Astacina Raninae et Homari apodematibus sterni ab utraque parte junctis vertebrasque simulantibus, canali sternali, laudatisque maxillis, quarum externae laciniae mediis sunt longiores, abdomine apice reflexo;

(1) Edwards l. l. I. 370.

aeque ac Leucosidea et Megalopes branchiis septem, supra quintos quartosque pedes desideratis. Colligant Astacina et Carides Homari et Penaei 17 vel 18 branchiis, penicilli in formam digestis, flagellis pedum inter branchias adscendentibus (1), tribus pedum paribus anticis didactylis, spuriis pedibus primis et secundis copulationi inservientibus; uti Astaci et Spongicolae (pag. 189) rotundato corpore, trigono rostro, quintis maxillis ultra medium introrsum flexis; sicuti Scyllari et Crangones secundis tertiisque maxillis versus branchias remotis. Devinciunt Carides et Anomala Palemones ac Paguri tertiis maxillis, in quibus externae laciniae a mediis sunt remotae, his breviores ac sub palpis reconditae; Palemonum laminis atque Pagurorum spinis, antennarum basi annexis, respondentibus. Conjungunt denique Anomala et Brachygnatha Lithodes ac Homolae (cap. 1. § 5). Series in se ipsam rediens inde nascitur sequens:



§ 2. *De Brachygnathorum familiis.*

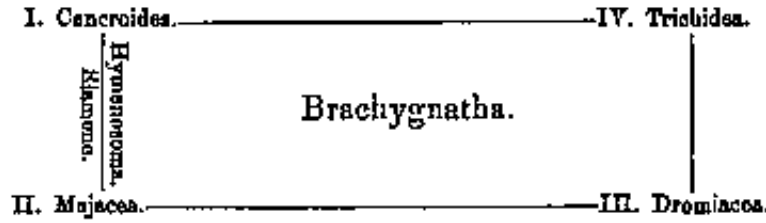
Char. ab org. vitae vegetab.		et vitae animalis.			
Branchiae.	*Epistoma.*	*Maxillarum 5tarum articulus secundus.*	*Ant. ext. art. primus.*	*Oculi.*	
3—9	quartâ oris medii parte brevius.	margine interno acutus, apice truncatus.	mobilis, ori proximus, in latere vel margine anteriore epistomatis.	aut juxta ant. ext^as., aut in lateribus frontis, ante vel inter ant. ext^as.	Cancroidea, n. (2).
»	quartam oris medii partem aequans vel superans.	apice interno lobatus.	seu cum epistomate concretus seu mobilis ab oris limbo valde distans, ante epistoma.	supra antennas externas.	Majacea, n. (3).
10—15	trigonum vel transversum, oris medii quartam partem superans.	margine interno truncatus, apice truncatus. (Pedes quinti in dorsum reclinati.)	mobilis vel ori proximus et juxta epistomatis partem inferiorem insertus vel ab oris limbo valde distans.	supra antennas externas vel internas.	Dromiacea, n. (4).
9	quartâ oris medii parte brevius.	apice interno lobatus. (Pedes in dorsum non reclinati.)	mobilis in latere epistomatis.	juxta antennas externas.	Trichidea, n.

Nituntur Brachygnathorum familiae epistomatis quintarumque maxillarum secundi articuli variatione (cap. 1. § 1.). Cum Cancroideis conjungimus Edwardsii Corystidea (pag. 112.) atque Pinnotheridea antea (pag. 2.) proposita, quum peculiaris ultimi articuli insertio, quae in quartis maxillis observatur, alio charactere non confirmetur.

(1) Edwards l. l. II. 412.
(2) Cancroidea. = Brachyures Cyclométopes, Catométopes et Oxystomes Corystiens. } Milne Edwards.
(3) Majacea. = » Oxyrhynches. }
(4) Dromiacea. = Anomoures Apteures Dromiens et Homoliens. }

Cancroideis adnumerantur Hexapus, Pinnotheres ac Hymenosoma epistomate brevissimo ac quintis maxillis secundo articulo apice truncato. Majaceis adjungatur Elamene (pag. 75.) epistomate valde producto externisque antennis ab oris limbo perquam distantibus atque quintis maxillis secundo articulo interno apice lobato.

Brachygnathorum cyclus prae ceteris evidens. Cancroideis ac Majaceis quintae maxillae secundo articulo interno margine acuto; Dromiaceis vero atque Trichideis laudatus margo truncatus. Cancroideorum et Trichideorum idem articulus apice lobatus epistomaque quartâ oris media parte brevius: Majaceorum ac Dromiaceorum secundus ipse articulus apice truncatus atque epistoma quartam oris partem aequans vel superans. Cancroideis et Majaceis interveniunt Hymenosoma orbiculare et Elamene Matthaei forma thoracis cycloidea rostrata; Majaceis ac Dromiaceis Latreillia (pag. 102.); Dromiaceis atque Cancroideis Trichidea (pag. 109.).



De Cancroideorum generibus.

Cancroidea constant Edwardsii Cyclometopis, Catometopis ac Corystideis. Inter duo priora analogum observatur discrimen, quod Inachos a reliquis Majaceis sejungit, quum genera Ocypode et Grapsus, quae Catometopis, exclusis Thelphusis, respondeant, quintis maxillis quarto articulo in apice medio vel externo tertiorum inserto et hepaticis regionibus valde contractis a ceteris Cancroideis dignoscantur.

Tum a fronte, distantia inter oris anteriorem limbum et orbitas, tum a quintis maxillis, illarum articulo tertio et quarto Cancroideorum generum characteres petantur (cap. 1. § 1.). In quibus quartus articulus haeret in interno angulo tertii, hic evadit aut in Corystibus elongatus seu oblongus seu oblongo-quadratus; aut in Portunis aeque longus ac latus, margine interno obliquo aut sigmoideo; aut in Caneris quadratus, vel latior quam longus. Dubia quaedam, uti e Corystibus Oeideae ac Trichocerae, forma thoracis et longioribus antennis Corystibus proprie sic dictis affinia sunt. Pirimelae Xanthonibus vicinae tam quintis maxillis tertio articulo quadrato, quam tertiis externa lacinia apice dilatata ac orbitis oculorum et antennis (1) Cancris sunt adjungendae. Ejusdem generis videtur Hexapus (pag. 5.), Pilumnis affinis, quintis maxillis quarto articulo interno angulo tertii adjuncto et tertio articulo latiore quam longo. Grapsis denique adnumerentur Hymenosoma et Pinnotheres ob quintas maxillas quarto articulo in medio apice tertii inserto.

(1) Edwards. l. l. pag. 368. fabula.

Char. ab org. vitae vegetab. et vitae animalis. (Cont. pag. 2)

	Max. 5^{orum}.	*Max.* 3^{iorum}.	*Pedum quinto-rum anguα.*	
Limbus anterior oris et orbitarum margo inferior distans.	art. 4us in apice interno tertii.	lac. ext^{us} lamina transversa non aucta, (2^{orum} lac. int^{us} bipartitae).		
Frons angustior. Thorax ovatus, cycloideus.	3us longior quam latus aut elongatus, autoblongus, aut oblongo-quadratus.	apice interno integro.	angusti vel plani.	Corystes (1).
Frons latior. Thorax parte anteriore arcuatus.				
Latera acuto-dentata in plurimis.	3us aeque longus et latus, margine interno obliquus vel sigmoideus.	apice interno incisae.	plani.	Portunus(2).
Latera integra vel spinosa in plurimis.	3us quadratus aut latior quam longus.	apice interno integro.	angusti.	Cancer (3).
Limbus anterior oris et inferior margo orbitarum fere in eadem linea.				
Frons angustior. Thorax globosus, quadratus, transverso-quadratus.	art. 4us in apice externo tertii.	lac. ext^{us} lamina transversa vel obliqua apice aucto in plurimis (2^{orum} lac. int. integrae).	angusti.	Ocypode (4).
Frons latior in plurimis. Thorax cycloideus, quadratus, lateribus parallelis vel arcuatis.	art. 4us in apice medio tertii.	»	angusti vel plani.	Grapsus (5).

Latissimus thorax in Port. Neptunis; ovatus vel oblongus in Coryst. Corystibus et Oeideis; scalam perficiunt arcuati Cancri, globosae Ocyp. Myctirides, quadrati Grapsi.

Respectu Cancroideorum cycli, Neptunis, Corystibus et pluribus Grapsis et Ocypodis quintae sunt maxillae tertiis articulis longioribus quam latis; Portunis autem et Cancris eaedem laudatis articulis latioribus quam longis aut quadratis. Exinde Corystes non duobus posterioribus, sed Portunis et Grapsis intersint (pag. 3.).

Copulae hujus familiae (pag. 1.) inter Corystes et Portunos sunt Cor. Polybius et Port. Neptunus; Portunos et Cancros ligant Port. Portunus et Canc. Eriphia quintis maxillis tertio articulo aeque longo ac lato. Cancros et Ocypodas vinciunt tum Canc. Trapezia et Ocyp. Acanthopus; tum Canc. Gonoplax, Ocyp. Macrophthalmus et Gelasimus oculorum elongatis pedunculis, anticis marum pedibus fortissimis productis feminarumque tenuibus brevibus. Canc. Thelphusa, Ocyp. Cardisoma et Uca, atque Graps. Gecarcinus vicini sunt, in terris degentes, fronte ejusdem latitudinis, thoracis lateribus inflatis ac in parte superiore cavitatis branchiarum vacuis; sicuti anteriores, Uca excepta, spinosis unguibus propinqui Graps. Gecarcinis, Plagusiis, Grapsis, Cyclograpsis et Nautilograpsis Edwardsii. In Ocypodis et Grapsis praeterea conveniunt Ocyp. Chasmagnathus ac Helice, Graps. Pachysoma ore medio valde hiante cristaque ciliata in quintis maxillis per longitudinem ducta; Ocyp. Acanthopus, Graps. Hymenosoma ac Pinnotheres tertiis maxillis externa lacinia lamina nulla auctis. Grapsos

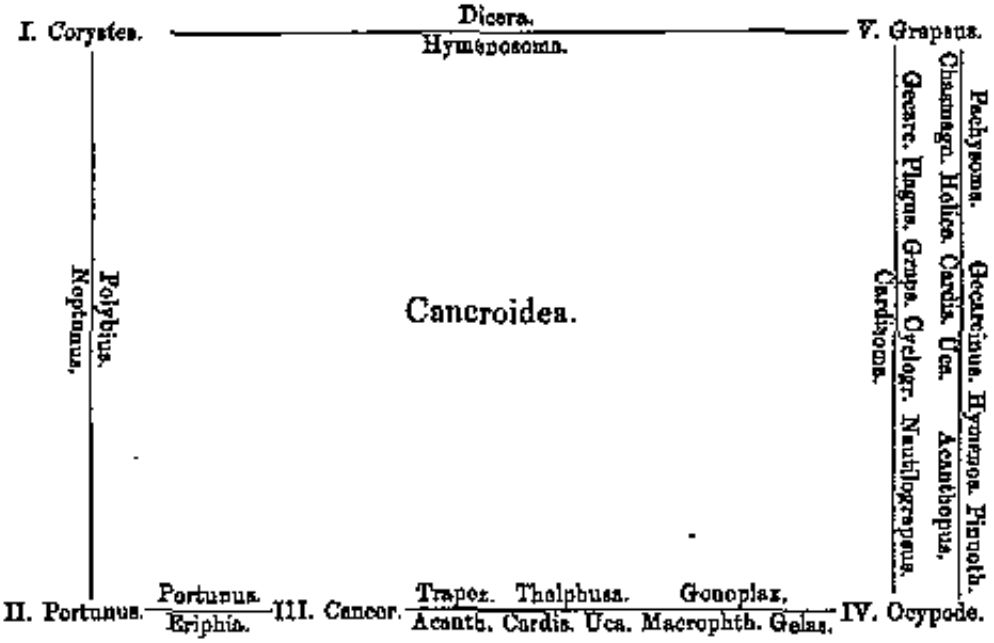
---

(1) Corystes. = Cyclométopes Portuniens e. p.; Oxystomes Corystiens.
(2) Portunus. = » » e. p.
(3) Cancer. = » Cancériens Arqués et Quadrilatères. Catométopes Thelphusiens.
(4) Ocypode. = » Gécarciniens e. p., Pinnothéridiens o. p., Ocypodiens, Gonoplaciens.
(5) Grapsus. = » » o. p., » e. p., Grapsoïdiens.

} Milne Edwards.

denique ac Corystes jungunt Graps. Hymenosoma et Coryst. Dicera ore parte anteriore non limbato quintisque maxillis tertio articulo parellelo elongato.

Circulorum tabula secunda tradit hujus familiae genera et subgenera, series in se ipsas redeuntes formantia (pag. 2.) Cycli autem generatim, uti Cancroideorum, sequenti ratione aptius exponuntur:



De Majaceorum generibus.

Derivantur Majaceorum genera a thoracis forma atque quintis maxillis, in quantum variant tertii et quarti articuli (cap. 1. § 1.). Tertius externo margine dimidium secundum articulum in Parthenope non excedit; duas tertias vero secundi partes in ceteris Majaceis aequat vel superat. Hyas autem, thoracis forma Pisis consimilis, quod ad quintas maxillas Parthenopas sequitur.

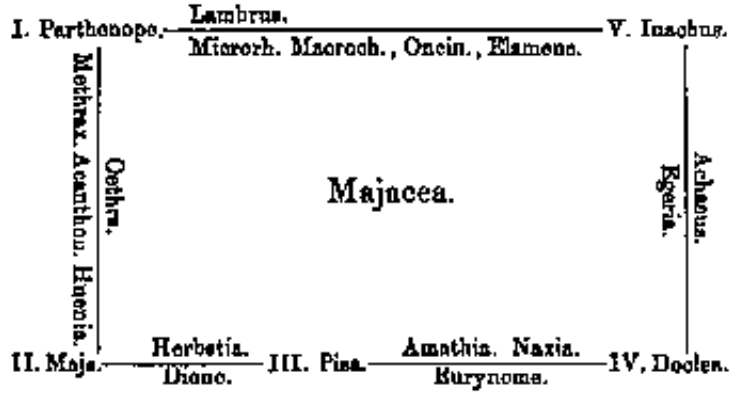
---

(1)

Cancroideorum subgenera in Decade prima publici juris facta		*conveniunt cum sequentibus, ab Edwardsio relatis.*
Corystes	Chlorodius	cum Atelecyclo.
	Dicera	» Nautilocoryste.
Cancer	Atergatis	» Cancro.
	Aegle	» Zozymo.
	Deira	» Lagostomo.
	Cancer	» Platycarcino. Latr.
	Menippe	» Pseudocarcino.
	Eudora	» Ruppellia.
	Acanthopus	» Plagusia, p. p.
Grapsus	Philyra	» »
	Trichopus	» Varuna.
	Pachysoma	» Sesarma, Say.
	Goniopsis	» *Grapso, p. p.*

Char. ab org. vitae vegetab.	et vitae animalis. (Conf. p. 77.)	
Thorax.	*Max. 5arum art. 3tae.*	
Thorax latior quam longus.	dimidium secundum aequat.	Parthenope(1).
» aeque latus ac longus vel longior quam latus, margine postico angusto vel arcuato vel truncato.	⅔ partes secundi non superat, latior quam longus.	Maja (2).
» longior quam latus, margine postico in plurimis obtuso.	aeque latus ac longus.	Pisa (3).
» » rotundato.	longior quam latus,	
» » dilatato, truncato.	art. 4us in angulo interno tertii.	Doclea (4).
	art. 4us in apice tertii.	Inachus (5).

Cryptopodiae, quibus latissimus thorax, Leptopodiae, quibus longissimus, in Majaceorum serie maxime distant, mediamque gradationem performant rhombicae Mithraces, trigonae Pisae, atque globiformes Docleae. Transitum inter genera constituentibus (conf. pag. 77.) addantur e Parthenopis Oethra, e Majis Huenia et Acanthonyx, quintis maxillis interno tertii articuli angulo non emarginato; de Inachis Macrocheira, Oncinopus, Elamene antennis Parthenoparum basi solutis.



§ 3. *De Oxystomatum familiis.*

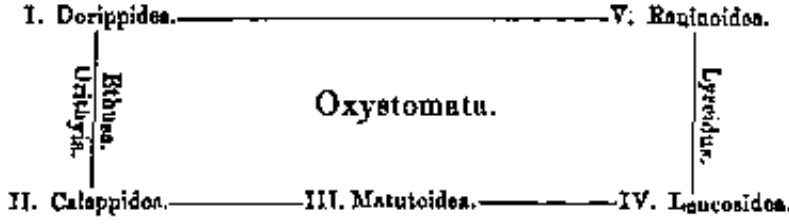
Char. ab org. vitae vegetab.,	vitae animalis.		et generationis. (Conf. pag. 118, 119).	
Regiones pterygostomicae.	*Pedes.*	*Maxillarum 5arum.*	*Orificia generationis masculina.*	
		Articulus primus versus latera productus. Max. 5ae spatio intermedio distant;		
convexae, max. 5arum palpis non obtectae.	quinti et quarti supra tertios inserti.	art. primo in sinu ante chelarum basin recepto.	in sterno.	Dorippidea. (6).
»	quinti et quarti in eodem plano ac tertii.	art. primo chelarum basin cingente.	in coxis pedum quintorum.	Calappidea. (7).
concavae, max. 5arum palpis obtectae, a sterno separatae.	»	Max. 5ae, spatio nullo intermedio, trigonae.	»	Matutoidea n. (8).
cum sterno coalitae. Apodemata sterno intermedio distant.	»	Articulus primus versus sternum productus. Max. 5ae, spatio intermedio nullo, trigonae.	in sterno.	Leucosidea, Edw. (9).
Apodemata singula medio ab utraque parte juncta.	quinti supra quartos inserti.	parallelae elongatae.	in coxis pedum quintorum.	Raninoidea, Edw. (10).

(1) Parthenope. = { Oxyrhinques Parthénopiens. / Concériens Cryptopodes. }
(2) Maja. = Oxyrhinques Majens.
(3) Pisa. = » »
(4) Doclea. = { » Macropodiens. / Oxystomes Dorippiens. }
} Milne Edwards.

(5) Inachus. = Oxyrhinques Macropodiens.
(6) Dorippidea. = Oxystomes Dorypiens.
(7) Calappidea. = » Calappiens.
(8) Matutoidea. = » »
(9) Leucosidea. = » Leucosiens.
(10) Raninoidea. = Anomoures Apterures Raniniens.
} Milne Edwards.

Primus articulus e quintis maxillis, a quo Oxystomatum scala, in Dorippis spatium ante chelarum basin occupat; in Calappideis et Matutoideis (cap. 1. § 2.) basin chelarum cingit; in Leucosideis et Raninoideis versus sternum est productus.

Ethusa cum Dorippis habitu, quintorum et quartorum pedum insertione, generationis orificiis convenit; cum Calappideis inferiore thoracis margine, quintarum maxillarum primo articulo (pag. 121.); Orithyia e Calappideis thoracis forma, sterno, quintarum maxillarum palpis, et branchiarum numero cum Dorippis (pag. 120.); Calappidea cum Matutoideis pterygostomicis regionibus, quintis tertiis secundisque pro parte maxillis, branchiarum cavitatibus, branchiis, generationis marum orificiis, carpis, manubus, abdomine utriusque sexus, pedibusque spuriis; Matutoidea cum Leucosideis quintis, tertiis maxillis atque generationis feminarum orificiis (pag. 126.); Leucosidea cum Raninoideis ore maxillis clauso, quintarum maxillarum primis et apicalibus articulis palpisque, pterygostomicis regionibus cum sterno conjunctis, branchiarum cavitatibus (pag. 119.); Lyreidus cum Leucosiis oblongo laevissimo thorace versus frontem sensim angustiore, angustis antennis, non geniculatis oculorum pedunculis; Raninoidea cum Dorippideis branchiarum cavitatibus, branchiis, postremis pedibus et abdomine (pag. 136.). — Notopus dorsipes Fabr. (Tab. XXXV. fig. 5.) et Albunea symnista e Hippideis affinitatem quarti gradus praebent (cap. 1. § 4.).



Calappideorum series continua oris canalis variatione, Calappa et Cycloë et Mursia manubus valde cristatis, Orithyia ac Platymera manubus minus elevatis vel rotundatis vicinis, cyclo absoluta videtur.

Char. ab org. vitae vegetab. et vitae animalis. (Conf. pag. 125.)	*Max.* 5^tum.	
Os canaliculatum,		
canali septo medio in longitudinem diviso,		
ac septo transverso.	art. 8us longior secundo.	Orithyia.
» » brevior »		
septo transverso nullo.	apice angustior quam basi.	Calappa.
canali septo medio in longitudinem non diviso.		
Canalis apice truncatus.	apice latior quam basi.	Cycloës.
Canalis apice arcuatus.	art. 8us longitudine aequalis secundo,	
Os non canaliculatum, margine antico arcuatum.	margine interno supra medium obliquo.	Mursia.
	margine int. supra medium profunde exciso.	Platymera.

In Leucosideis, prae aliis partibus, ad naturales divisiones componendas, oris latera apice vel integra vel bidentata vel tridentata et quintae maxillae pro sexubus diversae ulterius comparentur (conf. pag. 129-131.).

§ 4. *De Astacinorum familiis.*

Char. ab org. vitae vegetab. et vitae animalis. (pag. 146).

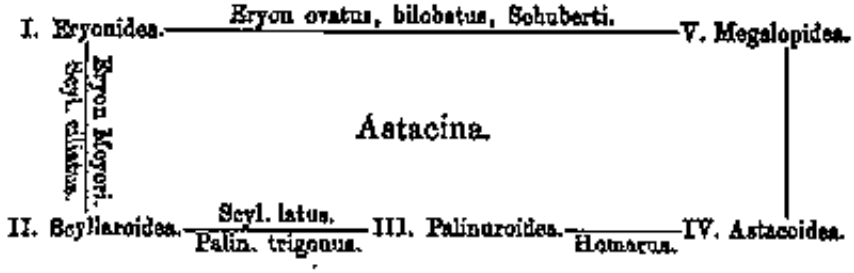
Thorax.	*Antennae externae.*	*Max. 5^rum.*	*Pedes.*	
ovatus vel valde dilatatus.	abbreviatae, inter oculos, setaceae.	art. 3^tio tertiam partem secundi aequat (6).	4 anteriores utraque parte cheliferi; 5^i abbreviati.	Eryonidos, Edw. (1).
	dilatatae.	art. 3^tia longior secundo.		
dilatatus vel subquadratus.		art. 2i et 3^il dilatati. abbreviati.	unguibus simplicibus; 5^i cheliferi in feminis.	Scyllaroidea, Edw. (2).
longior quam latus, parallelus.	elongatae, infra oculos, incrassatae.	» angusti, elongati, paralleli.	angues glabri s. vix setosi. » fortiter setosi.	Palinuroidea (3).
bis longior quam latus.	filiformes.	art. 3^tia aequalis secundo vel vix brevior.	variantes.	Astacoidea (4).
ovatus, dimidio longior quam latus.	abbreviatae, setaceae. Oculi inter antennas.	art. 3^tius duas tertias secundi aequat.	antici cheliferi.	Megalopidea (5).

Astacinorum externae antennae gradatim perfectiores ac fortiores evadunt, quum Scyllaroideis sint dilatatae, ad sentiendum vix aptae, Eryonideis et Megalopideis setaceae, Astacoideis (cap. 1. § 2.) filiformes, Palinuroideis incrassatae fortissimae, subcylindricae.

Eryones Scyllaris affines antennarum annulo, antennis, pterygostomicis regionibus (pag. 149.); Eryon Meyeri, Comitis Münsteri Scyllaro Ibaco ciliato (tab. XXXVI et XXXVII. fig. 2.) thorace plano, fere bis latiore quam longo, lateribus inciso, abdomine thorace multo angustiore, laterum lobis expansis; Scyllaroidea Palinuroideis secundis maxillis, antennarum annulo, auditus aperturis, branchiis, sterno, pedibus, maris generationis orificiis abdominis appendicibus (1. l.); branchiis ac branchiarum appendicibus (pag. 146.); Scyllari Palinuris Communibus internis antennis (pag. 155.); Scyllarus latus Palinuro trigono (tab. XXXIX et XL) thorace lateribus angulato; Palinuri Astacoideis oculis, apodematibus et canali sternali; Palinuri Homaris habitu, externis internisque antennis, quintis maxillis, branchiis (pag. 146.). Megalopidea (quibus tantum intelligitur Megalops mutica, quae pedibus spuriis postremis flabellum formantibus membranaceis ovatis absolutam prae se fert faciem, a Brachyurorum formis primariis megalopiformibus, iisdem appendicibus angustis, setis perquam elongatis plumosis (7) distinctam) appropinquant Astacoidea primis, secundis quartisque maxillis, auditus aperturis chelisque atque Gebias branchiis (pag. 160.); Eryones insuper abdomine, externis antennis atque Eryonem bilobatum, ovatum, Schuberti ac Rottenbacheri ovato thorace (pag. 166.).

---

(1) Eryonidea. = Macroures Cuirassés Eryons.
(2) Scyllaroidea. = » » Scyllarides.
(3) Palinuroidea. = » » Langoustiens.
(4) Astacoidea. = » { Astaciens. Thalassiniens. }
(5) Megalopidea. = Anomoures Pterygures Porcellaniens. e. p.
} Milne Edwards.
(6) Von Münster, *Beiträge zur Petrefaktenkunde*. Heft II. Eryon speciosus. tab. 2.
(7) Thompson, *Philos. Trans.* 1836.



Distant Astacinorum familiae, secundum organorum pretium (cap. I. § 1.), quintis maxillis generatim spectatis, earum relatione inter secundum et tertium articulum vel utriusque discrimine. Scyllaroideorum genera, iisdem maxillis diversa, spectant illarum secundi articuli formam marginemque internum et palpos, quorum discrepantia cum illa thoracis et oculorum positione quadrat (pag. 151.):

Char. ab org. vitae vegetab.		et vitae animalis.		
Branchiae. Thorax.	*Annulus antennarum.*	*Oculi.*	*Max. 5ᵃʳᵘᵐ.*	
Branchiae 21.			palpi flagellis elongatis.	
Latera deorsum flexa.	artᵘˢ antenn. primo circumdatus, spinis apicalibus productis apice approximatis.	angulis laterum approximati.	Art. 2ᵘˢ oblongo-quadratus, latere interno truncatus.	Scyllarus.
Latera plana. incisa.				
Thorax duplice longitudine angustior.	»	dimidia latitudine thoracis distantes.	latere interno concavus.	Ibacus antarcticus.
Thorax duplice longitudine latior.	artᵘˢ antenn. primo non circumdatus; spinis apicalibus productis, apice distantibus, suborbiculatis, acutis.	tertiâ parte latitudinis thoracis distantes.	Art. 2ᵘˢ dilatatus.	Ibacus {Peronii ciliatus.
non incisa.			palpi flagellis nullis.	
Branchiae 19. Latera deorsim flexa.	sensim acuminatis. spinis brevissimis truncatis.	in angulis laterum angulis laterum approximata.	Art. 2ᵘˢ quadratus. » » oblongo-quadratus.	Thenus. Arctus.

Tribus Palinururorum quintis maxillis continuam seriem praebent, quae vero characteribus a thorace vel abdomine deductis vix respondent (conf. pag. 156.).

I.) Max. 5ᵃʳᵘᵐ art. 2ᵘˢ et 3ᵘˢ latere interno spinosus, setis raris brevibus vel nullis. (Brevicornes).
A.) Palporum flagellum art. 3ᵗⁱ apicem superat. . . . . P. VULGARIS.
B.) » » 3ᵗⁱ dimidium aequat. . . . . {P. TRIGONUS. LALANDII.

II.) Max. 5ᵃʳᵘᵐ art. 2ᵘˢ et 3ᵗⁱˢ latere interno vix spinosus, setis densissimis elongatis. (Longicornes).
A.) Palporum flagellum art. 3ᵗⁱ dimidium aequat. . . . . {P. GUTTATUS. » JAPONICUS.
B.) » » nullum. . . . . P. PENICILLATUS.
C.) Palpi desiderati. . . . . P. DASYPUS, etc.

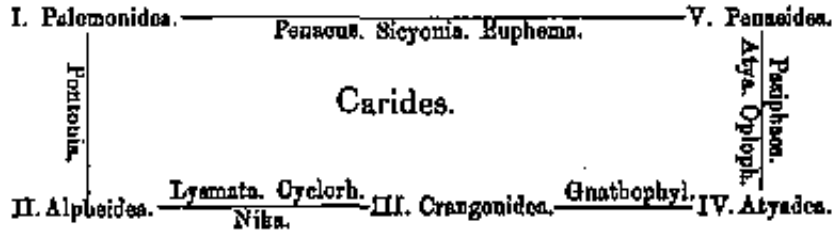
Astacoidea, ob pedum paria antica didactyla vel tria vel duo vel unicum aut digitis duobus productis, aut inferiore vix efformato, vel pedes omes monodactylos distincta tot genera, branchiarum numero confirmata, componere videntur (pag. 162. 169.).

§ 5. *De Caridum familiis.*

Char. ab org. vitae vegetab.	et vitae animalis. (Cont. cap. 1. § 1 et p. 167. 168.)		
Abdominis	*Pedes*	*Maxillae 6as*	
articulus secundus tegit latera primi. Thoracis margo posterior tegit latera primi articuli.	3us, 4i et 5i sequales vel sensim breviores. Primi tenuiores secundis. Secundi aut carpis annulatis vel inflexis aut tenuiores primis.	4- vel 5-articulatae, articulis 3 ultimis vix totam maxillam formantibus; articulo ultimo penultimo breviore.	Palemonidae, Edw.
»	Primi normales.	articulo ultimo penultimo longiore.	Alpheidae, Edw.
Articulus primus tegit marginem posteriorem thoracis.	» abnormes.	articulo ultimo penultimo aequali vel variabili.	Crangonidae, Edw.
»	Primi et secundi aequales tenues.	»	Atyadae, n. (1).
articulus primus tegit latera secundi.	5i et 4i breviores vel tenuiores.	6-articulatae, articulis tribus ultimis fere dimidium maxillam formantibus.	Penaeidae, Edw.

Probatur rita familiarum dispositio pedibus, qui aliis tenuiores diversum corporis locum occupant ac Palemonideis primi sunt; Alpheideis et Crangonideis secundi; Atyadeis (cap. 1. § 2.) primi et secundi; Penaeideis quarti et quinti, postremis in quibusdam evanescentibus. Rostro elongato Palemonidum in pluribus Alpheideis et Penaeideis, rostro perquam brevi Crangonideorum in aliis Alpheideis et pluribus Atyadeis, illa series confirmatur.

Pontonia primis pedibus Palemonideis, habitu et rostro Alpheideis conformis, ab utrisque quintis tertiisque maxillis recedit (pag. 169.). Interveniunt mandibulis Lysmata et Cyclorhynchus Alpheideis et Crangonideis (pag. 173.). E Crangonideis Nika secundis pedibus Alpheideis affinis, Gnathophyllum primis ac secundis Atyadeis (pag. 181.); Atya ex Atyadeis quartis et quintis, Oplophorus iisdem palpigeris Penaeideis (pag. 185.); e Penaeideis Pasiphaea primis et secundis pedibus ac mandibulis Atyadeis: Penaeus, Sicyonia et Euphema (pag. 187.), quibus seriei extrema junguntur, rostro Palemonibus:



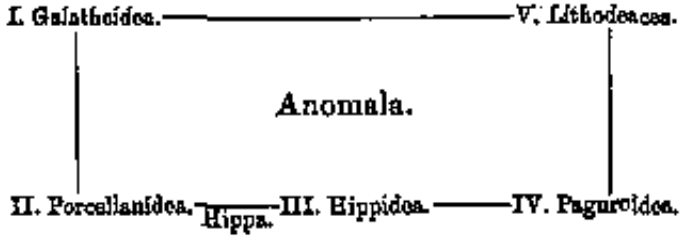
(1) Atyadae n. = Alpheidae et Penaeidae, Edw. ex parte.

§ 6. *De Anomalorum familiis.*

Char. ab org. vitae vegetab.		et vitae animalis.		
Abdomen	*Epimera clypei*	*Pedes quinti*	*Pedes spurii*	
ex articulis aequalibus compositum, ultimo suturis partito.			in utroque sexu per paria dispositi. Ultimi retrorsum curvati,	
convexum, validum.	crustacea, transversim non divisa.	in cavitate branchiarum inclusi.	laminis orbiculatis terminati.	Galatheidea, Latr. (1).
depressum, debile.	»	supra thoracis latera inflexi.	laminis ovatis terminati.	Porcellanidea, Edw. (2).
ex articulis inaequalibus compositum.				
depressum.	anterius crustacea, posterius membranacea.	juxta thoracis latera complicati.	Ultimi antrorsum curvati.	Hippidea, Latr. (3).
inflatum, infra membrana continua formatum.			in feminis unilaterales sinistri. Ultimi antrorsum curvati. Anteriores vel sinistri in utroque sexu, in aliis primis et secundis paribus, in aliis dextrorum rudimentis; vel sinistri et dextri in maribus omnino nulli.	Paguroidea, Latr. (4).
cylindricum vel ovatum.	tota membranacea vel suturis plurimis divisa.	laterales, non complicati.		
dilatatum, in feminis dextro et sinistro latere non symmetrico.	crustacea, suturis transversis 4- vel 6-partita.	in cavitate branchiarum inclusi.	Ultimi et dextri in utroque sexu desiderati; in maribus pedes spurii omnino nulli.	Lithodeacea, n. (5).

Attendatur in Anomalis praesertim ad clypei thoracici epimera, quae eo magis a normali structura deviant, quo longius extra fluctus vitam degunt. Porcellanis, quae per fluctus circumvolutis tenuibus plantis marinis nostris in maribus se affigunt, epimera sunt integra, a tergo tantum soluta; Lithodibus inter scopulas incarceratis, diffluentibus aquis exsiccatas (pag. 218.), eadem paucis suturis transversis divisa; Paguris, diutius extra aquas viventibus, testa molluscorum obtectis, magna pro parte membranacea; Birgis denique plagas littorales inhabitantibus et immersis morientibus (pag. 212.) epimera innumeris suturis retem constituentibus sunt divisa.

De gradatione Anomalorum (cap. 1. § 3.), affinitate inter Galatheidea et Lithodeacea (cap. 1. § 4.), vinculo inter familias (pag. 196. 197.) dicimus. His addantur, Porcellanae et Hippae quintis maxillis secundo articulo superiore latere cristato affines.



(1) Galatheidea. = Macroures Cuirassés Galathéides.
(2) Porcellanidea. = Anomoures Pterygures Porcellaniens.
(3) Hippidea. = » » Hippiens.
(4) Paguroidea. = » » Pagurions.
(5) *Lithodeacea.* = » *Apterures Homaliens (e. p.).*

} Milne Edwards.

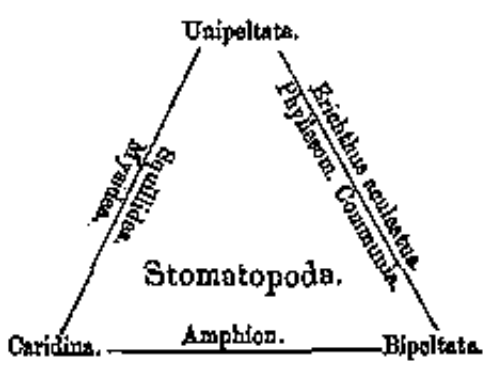
CAPUT QUARTUM.

DE STOMATOPODUM SECTIONIBUS.

Char. ab org. vitae vegetab.		et vitae animalis.		
Thoracis annuli	*Abdomen*	*Pedes*	*Max. 2us et 4us.*	
maxima parte completi, mobiles vel nudi vel tecti clypeo omni parto soluto.	elongatum, parallelum.	dispares.	Max.^us spatio parallelo distant; 2us 4-lobatus, lobis continuis, appendice valviformi nullo; 4us elongatus, raptatorius.	Unipeltata, Latr.
concreti, ultimo vel 2 ultimis exceptis et parte superiore cum clypeo juncti.	versus apicem sensim angustius.	compares. articulo primo brevissimo,	4us nec elongatus, nec raptatorius.	Caridina, Edw.
omnes concreti laminam planam constituunt.	abbreviatum, vel articulatum vel non articulatum, aut rudimentum.	articulo primo longissimo.	Max.^us magis magisque divergentes; 2us non lobatus, appendice valviformi in pluribus.	Bipeltata, Latr.

Gradatio in Stomatopodibus (cap. I. § 1. 6.) manifesta branchiarum, antennarum, abdominisque conformatione. Bipeltata branchiis nullis; Phyllosomata Brevicaudata antennis cornua simulantibus non articulatis, abdominis rudimento a thorace non distincto, in posterioris sinu locato, omnium imperfectissima; Phyllos. Laticaudata abdomine non articulato, spatium inter pedes posteriores occupante; Phyllos. Communia antennis multiarticulatis, abdomine a thorace distincto annulato et ipso breviore; Amphion antennis uti in sequentibus basi lamina auctis, abdomine 7-articulato cylindraceo-conico, thoracis longitudinem aequante, articulo ultimo lanceolato, pedum spuriorum rudimentis; Caridina abdomine elongato, thorace longiore, pedibus spuriis angustis; Squillidea abdomine partem anteriorem corporis superante, pedibus spuriis lamellaceis elongatis, branchiis ramosis fasciculatis, spuriis postremis pedibus 3-articulatis; e Squillideis Squilla harpax, nob. (tab. LI. fig. 1. pag. 223.) unica Crustaceorum species hucusque nota corporis annulis 21 omnibus distinctis (1).

Stomatopodum tres familiae cyclum constituunt. Unipeltata Squillidea affinia Caridinis Mysideis ore e mandibulis palpigeris et maxillis duabus anterioribus composito; maxillis secundis e lamina 3- vel 4-loba compositis, appendice valviformi nullo. Amphion Caridinis thoracis clypeo lateribus reflexo, abdomine elongato et versus apicem sensim angustiore; Leuciferideis ore e maxillis 4 vel 5 anterioribus composito; Bipeltatis pedum articulo primo longissimo. Phyllosomata denique Communia Erichtho aculeato ex Unipeltatis abdomine thorace breviore articulato et branchiis nullis.



(1) Conf. Edwards *H. N. des Crust.* Vol. I. pag. 15.

CAPUT QUINTUM.

DE HETEROPODUM SECTIONIBUS.

Vel superant vel non aequant normalem numerum Heteropodum thoracis articuli, quum Trilobitis ac Branchiopodibus sint 2 (1), 6, 8-14, 16-27 atque ceteris 2-5 seu nulli. Solus fortasse Eurypterus, secundum figuram nuperrime editam (2), thorace gaudet normali 7-articulato; abdomine dehinc repente angustiore.

Quinque diversis typis tam pro thoracis diversa forma quam pedum componuntur Heteropoda, quae Lernaeaceis, Copepodibus, Trilobitis, Branchiopodibus et Cirripedibus (cap. 1. § 6.) respondent. Tum Edwardsii Suctoria (cap. 1. § 2.) Siphonostomata et Entomostraca Copepoda junctim Copepodibus (3) ob thoracem in duos, tres, quatuor vel quinque articulos divisum pedesque biremes adnumerentur; tum Cypridea, Polyphemis et Evadnis pedibus non membranaceis affinia, Branchiopodibus ob testam bivalvem adjungantur.

Char. ab org. vitae vegetab.	et vitae animalis.	
Thorax	*Pedes*	
Thorax annulatus in maribus, non annulatus in feminis.	nulli vel rudimenta.	Lernaeacea, Edw. (4).
Thorax annulatus in utroque sexu.		
Clypeus pone caput non productus.		
Thoracis articuli 2-5.	biremes, breves.	Copepoda (5).
» » 2, 8, 8-14, 16-20.	in latere superiore thoracis inserti, in eodem plano ac dorsum, basi articulati vel concreti.	Trilobita.
Clypeus pone caput productus in plurimis, saepius bivalvis.	in latere inferiore thoracis inserti, deorsum obliqui.	Branchiopoda (6).
Thorax non annulatus. Testa multivalvis.	biremes, filiformes.	Cirripedia.

Continuam scalam in Heteropodibus constituunt Cirripedia (quae systemate nerveo (7) Articulata, branchiis Crustacea, embryonibus hexapodibus oculo unico distinctis (8) pedibusque forma natatoriis Heteropoda) ac Lernaecea thorace non articulato, ocellisque nullis; Copepoda, quorum thorax septem articulos non numerat, ocello vel nullo vel unico vel duplice; Trilobita et Branchiopoda, quibus thorax septem articulos in plurimis superans et oculi vel in plurimis reniformes vel pedunculati.

Siphonostomata ore in siphonem contracto Lernaeaceis et Monoculis intersunt. Ligant Copepoda ac Trilobita Eurypterus (9), appendicibus cephalicis distinctis, pedi-

---

(1) Battus. Conf. Beyrich, *Ueber einige Böhmische Trilobiten*. Berlin 1845. pag. 19.

(2) F. Römer in Dunker und Meyer, *Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt*. Cassel, Band 1. Lief. IV. (1848) pag. 100. Tab. 27.

(3) Conf. M. Edwards, *Hist. Nat. d. Crust.* III. pag. 438.

(4) Lernaeacea. = Suceurs Lernéens.

(5) Copepoda. = Siphonostomes. Maxillés Entomostracés Copépodes. Cyproïdes. — Milne Edwards.

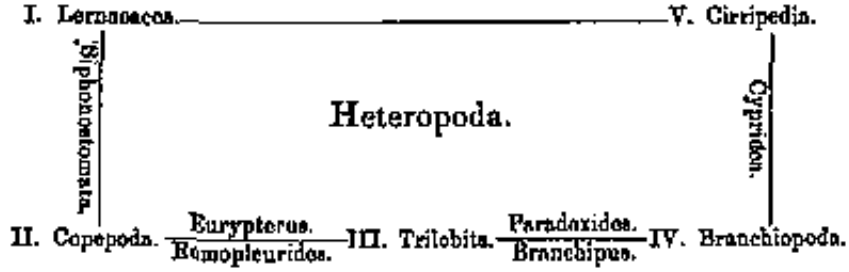
(6) Branchiopoda. = Branchiopodes. — Milne Edwards.

(7) Martin St. Ange, *Mémoire sur l'organisation des Cirripèdes*, pag. 18. pl. II. fig. 2.

(8) Slabber, *Natuurkundige Verlustigingen*, pag. 68. Tab. VIII. fig. 9. (monente Clar. J. van der Hoeven in litteris). — Burmeister, *Zur Geschichte der Rankenfüsler*. Berlin 1834. — Thompson, *Philosoph. Transact.* 1836. pag. 355.

(9) Conf. Dunker et Meyer, l. l.

bus anterioribus praelongis, capite valde dilatato, oculis reniformibus distantibus, abdomine elongato; ac Remopleurides (1) capite et thorace latissimo pedibusque vel epimeris brevibus. Trilobita et Branchiopoda jungunt Paradoxides et Branchipus; anterioris enim epimera, pedibus Branchipodis paria, in eodem vero plano ac dorsum inserta, cum medio thorace distincta junguntur articulatione; exinde in ceteris Trilobitis epimera magis magisque concreta pedes coaliti dicantur. Cirripedibus denique affinia sunt tum Lernaeacea tum e Branchiopodibus Cypridea thoracis articulis nullis.



CAPUT SEXTUM.

DE TETRADECAPODUM SECTIONIBUS.

Savignyi sententia de consensu inter Articulatorum appendices (2), non omni parte videtur vera et justa. Ab Insectis ducitur ad Crustacea; perfectiorum autem structura ex imperfectis non intelligitur; quidem vero Insectorum fabrica e Crustaceis, articulorum corporis numero appendicibusque praestantissimis. Caput, thorax et abdomen secretas constituunt corporis partes (3), tam in Tetradecapodibus quam in Insectis omnino distinctas. Illorum capitis limitibus adhaerent oculi ac tertiae maxillae (4); sequentium oculi et labium; anteriorum thoracis terminis affiguntur primi et septimi pedes, posteriorum primi et tertii. Coalitis Tetradecapodum primis et secundis maxillis illae Insectorum respondeant; quibus duplex earumdem origo, quam, duobus cuique maxillae adjunctis palpis manifestam, Cicindeleta, Carabici, Hydrocantharides atque Orthoptera prae se ferant, exponatur. Araneiformibus anteriores pedes sensim evanidi; maribus desunt feminarum tertii, aut accessorii oviferi; feminis Nymphonum sunt 14, Pallinarum et Phoxichilideorum 12 secundis seu palpis desideratis, Phoxichilorum et Pychnogonorum 10 secundis et primis sive pedibus-maxillaribus deficientibus, horum maribus 8 tantum instructis. Tetradecapodum medii cephalici atque antici thoracici *appendices in Insectis tollantur; ultimi vero tam capitis quam thoracis analogas constituant partes.* Cum Locustarum primis et tertiis pedibus (5) conveniant Gammarorum quinti et septimi pedes, neque Cancrorum maxillae tertiae et quintae (6); analogia enim inter Cancrorum et Insectorum pedes thoracicos negata, negatur et illa inter

(1) Remopleurides, Portlock, *Report on the geology of Londonderry, Tyrone and Fermanagh.* Dublin. 1843.
(2) Savigny, *Mémoires sur les Animaux sans vertèbres.* Vol. I. pag. 57, 86, 93.
(3) M. Edwards, *Ann. des Sc. Nat.* Ser. III. Vol. II. pag. 174.
(4) Les pates-mâchoires réunies sur une base commune. Edwards *H. Nat. d. Crust.* Vol. III. pag. 6.
(5) Savigny, l. l. pag. 86, 87.
(6) Premières et troisièmes machoires auxiliaires, Savigny. Pieds-machoires, Latreille.

ipsorum basin vel thoracem, quamvis in utrisque eandem corporis constituat partem, in qua organa motui corporis idonea inter tergi et sterni laterum marginem sint articulata. Uti Tetradecapodum anteriores pedes sex in Araneiformibus vanescunt, ita in Arachnidibus desunt et posteriorum primi, qui apud Solpugas capiti adhaereant, in Insectis desiderentur. Laudati vero primi Arachnidum pedes neque Insectorum labii palpos neque Crustaceorum secundas maxillas (1) aequiparent. In Phrynis formam induunt palpis antennisve consimilem; ideo vero easdem partes ac labii palpi non constituunt, aeque minus ac Phyllosomatum maxillae in pedes transmutatae et thoracici pedes eadem sunt organa, quum, qualis sit appendicum forma, definitum occupent in annulorum serie locum.

Tot Tetradecapodum sectiones accipiantur, quot abdominis adsint in illis variationes, diversis spuriis pedibus confirmatae. Sicuti ex eis, quae branchiis thoracicis gaudent, Laemodipodibus sunt abdominis pedumque spuriorum rudimenta atque Amphipodibus abdomen elongatum sensim angustius cum spuriis pedibus motui inservientibus; ita e Latreillii Isopodibus, branchiis abdominalibus praeditis, abdomen est vel elongatum parallelum Pranizinis, vel abbreviatum, postremo articulo aut anterioribus conjunctis breviore Stylopodibus aut hisce aequali seu longiore Isopodibus proprie ita dictis; pedes spurii ultimi primis sunt flabelliformes, sequentibus approximati, inter se valde distantes postremis, quae, quum et inter se facie omnino differant, ut tot sectiones distinctas proponimus.

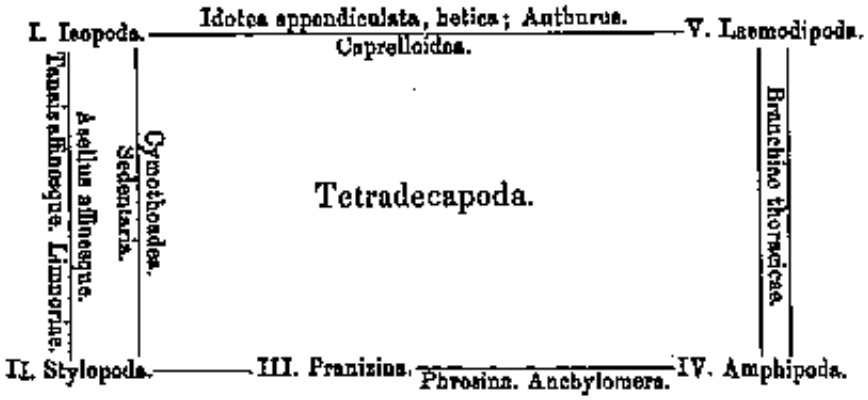
Char. ab org. vitae vegetab.		et vitae animalis.	
Branchiae	*Abdomen*	*Pedes spurii*	
abdominales.	thorace brevius; articulo ultimo longiore vel aequali articulis anterioribus conjunctis.	anteriores respirationis organa; ultimi inter se valde distant (Asellis affinibusque exceptis) vel basi abdominis adhaerent, valviformes.	Isopoda, Latr. (2).
»	articulo ultimo breviore articulis anterioribus conjunctis.	ultimi approximati (Tanaïdo affinibusque et Limnoria exceptis), stiliformes.	Stylopoda, n. (3).
»	thoracis longitudinem subaequans in plurimis, parallelum, articulis aequalibus.	ultimi cum extremo abdomine flabellum formant.	Pranizina, Edw. (4).
thoracicae.	sensim angustius, articulis inaequalibus.	anteriores a motus organa; ultimi stiliformes.	Amphipoda, Latr.
thoracicae vel nullae.	Abdominis vestigium.	vix distinguendi.	Laemodipoda, Latr. (5).

Ex abdominis diversa conformatione Laemodipodum, Isopodum, Stylopodum, Pranizinorum et Amphipodum, oritur Tetradecapodum gradatio. Sedentaria, quae Bopyros et Ionas comprehendunt, abdominis forma Stylopodibus, pedibus vero antennisque et vitae genere Cymothoadeis affinia sunt. Edwardsii Aselloidea, secundum abdominis formam, pro parte Isopoda, pro parte Stylopoda videntur. Aselli affinesque abdominis

(1) Conf. Dugès, *Ann. des Sc. Natur.* Ser. II. Vol. I. pag. 7.

(2) Isopoda. = Isopodes Nageurs Sphéromiens et Cymothiadiens. » Marcheurs Idotéides et Asellot. Homopodes, exc. Limnoria. (3) Stilopoda. = » Marcheurs Cloportides et Asellot. Hétéropodes, Limnoria. (4) Pranizina. = » Nageurs Pranizions. (5) Laemodipoda. = » Laemodipodes et Sucoirs Aranéiformes. — Milne Edwards.

singulo articulo ad Isopoda pertinent, pedibus vero spuriis approximatis stiliformibus ad Stylopoda; Tanais et Limnoria, postremo abdominis articulo anterioribus conjunctis breviore ad Stylopoda, ultimis autem appendicibus distantibus ad Isopoda. Amphipoda tum Phrosinis et Anchylomeris; quae thorace 6-articulato pedibusque spuriis postremis laminâ ovatâ terminatis sunt instructae, ad Pranizina accedunt; tum branchiis thoracicis Laemodipodibus propinqua sunt. Haec denique, quibus Araneiformia abdomine spuriisque pedibus consimilibus adnumerentur, pluribus Idoteis proxima sunt: Caprellas affinesque in memoriam redigunt abdomine uniarticulato Idotea appendiculata et capito; epimeris thoracis non distinctis Idotea hectica et hirtipes; corpore vermiformi Anthurus gracilis.



PARS ALTERA.

DE CRUSTACEIS JAPONICIS FOSSILIBUS ET EORUM DISTRIBUTIONE GEOGRAPHICA.

§ 1. Si omnium in omnibus organorum comparatione magnopere delectatur naturae indagator; non minus ei arrident et palaeontologica studia, quibus cujusvis formationis sepulta a se invicem ac a viventibus internoscuntur et geographica, ut per totum orbem telluris ubicunque largissima manu sparsis limites, tam caloris gradu quam terrarum aquarumve natura positi, discernantur.

De fossilibus non longe est, quod dicamus, quum e Crustaceis Canc. Arges parallelus (1) unica tantum nota sit species. Aeque ac fossiles Gonoplaces Javanicae, in diffractis et per flumina circumvolutis lapidibus reperitur et exustam vulcanicam faciem saepius prae se fert. Pertinet cum Molluscis in Japonia fossilibus, Alexandri Brongniartii auctoritate, ad aeram geologicam tertiam et ad priscorem quidem illam Vicentinae Roncae convallis analogam (2). Ammonitarum, Belemnitarum, Sphaerulitarum, Nummulitarum ne minimum in his praebetur indicium; inde, exacto periodo Cretaceo, ibidem vixerunt, quae omnia a hodie viventibus discrepant. E priscis vero

(1) In Cancroideorum, Majacorum et Calappidoorum familiis divisiones accepimus, quas, utpote characterum valore discretas (pag. IV), genera naturalia decimus. Sub his certant subgenera tot, quot organa a se invicem distincta praebentur, quae methodi leges non sequuntur eo, uti species, infinite augentur. Ut vero pateat, cujus generis sit quodvis subgenus, illius nomen praeponimus.

(2) A. Brongniart, *Mémoire sur les terrains de sédiment supérieure calcaréo-trappéens du Vicentin*. Paris 1823. pag. 6.

illis testibus concludamus Japoniam e fluctubus esse elatim ipso illo tempore, quo ex Adriatico sinu et Vicentina regio subterranea vi evecta fuerit.

§ 2. Crustaceorum regiones geographicas quatuordecim proposuit Edwardsius (1). His addatur regio Africana Capitis Bonae Spei occidentalis, quae plures praebet species Palinurum Lalandii, Homarum capensem, Hymenosoma, Megalopem, Diceram aliasque, a littore orientali Natallensi alienas, impetui fluctuum ex Oceano Indico per Mosambicum canalem deversorum obnoxio, multisque speciebus, in oppositis plagis desideratis, gaudente (2).

§ 3. Japonicum imperium, inter 123° 23′ et 150° 50′ Long. Or., inter 24° 16′ et 50° Lat. Bor., majoribus insulis Nippon, Kiusiu ac Sikok pluribusque minoribus, uti et tributariis Jezo, Krafto, Curilibus inferioribus atque Liukiu componitur (3). Per continuam insularum vulcanicarum seriem jungitur alterâ parte cum promontorio Camschatico, alterâ per insulas Luconicas cum Moluccensibus Sondaicisque.

§ 4. Novimus Decapoda et Stomatopoda in Japonica regione 183; in Indica, quae a Mari Rubro ad Novam Guineam patet, 202 (4). Quum vero illa multo minorem superficiem occupet, Crustaceorum ditissima dicenda est. Decapoda in Brachyuris, Anomouris et Macrouris comprehensa, ut Edwardsii tabulas (5) sequamur, numeris respondent: 101; 29; 44. In regione Mediterranea Brachyura fere bis superant Macroura, ter et dimidio Anomoura, in Indica ter excedunt priora, quinquies posteriora.

§ 5. Pluribus, in aliis orbis partibus ignotis, insignis est regio Japonica. Commemorentur hoc respectu e Cancroideis Oeidea, Trichocera, Halimede, Galene, Curtonotus, Eucrate, Acanthodes, Arges, Scopimera, Cleistostoma, Chasmagnathus, Helice, Eriocheir, Platynotus; e Majaceis Paramithrax, Huenia, Oncinopus, Macrocheira; e Trichideis Trichia; e Raninoideis Notopus; Lyreidus; ex Astacoideis Laomedia; ex Alpheideis Cyclorhynchus; e Penaeideis Spongicola. — Sexcentae, his addantur species: Anisopus 1, Xantho 7, Pilumnus 3, Thelphusa 1, Gelasimus 2, Macrophthalmus 2, Elamene 1, Plagusia 1, Grapsus 2, Sesarma vel Pachysoma 5, Lambrus 3, Maja 1, Naxia 1, Latreillia 3, Dorippe 1, Mursia 1, Philyra 1, Leucosia 4, Arcania 1, Scyllarus 3, Palinurus 3, Astacus 1, Gebia 1, Palemon 6, Alpheus 3; Crangon 3, Nika 1, Caridina 1, Ephyra 1, Penaeus 3, Sicyonia 2, Pagurus 10, Lithodes 1, Lomis 1, Squilla 6, Gonodactylus 1, Phyllosoma 1, Caprella 1, Limulus 1.

Alia vulgatissima maxime praevalent numero: P. Neptunus pelagicus, P. Charybdis sexdentatus, O. Gelasimus lactea, O. Macrophthalmus japonica, G. Eriocheir japonicus, Philyra pisum, Palinurus japonicus, Penaeus semisulcatus, Squilla oratoria, Limulus longispina. Alia singula adsunt rarissima: Cor. Oeidea distincta, Canc. Atergatis reticulatus, Canc. Halimede fragifer, Canc. Hexapus sexpes, Canc. Acanthodes armatus, O. Scopimera globosa, In. Achaeus japonicus, Cycloës granulosa, Notopus dorsipes, Laomedia astacina, Gebia major, Squilla empusa, Gonodactylus japonicus.

---

(1) M. Edwards, de distributione geographica Crustaceorum. *Hist. Nat. des Crustacés.* Vol. III. pag. 559.
(2) F. Krauss, *Die Südafrikanischen Crustaceen.* Stuttgart. 1843. pag. 20, 21.
(3) P. F. von Siebold, Nippon, *Archiv zur Beschreibung von Japan.* Para. 1ª. pag. 20.
(4) Edwards, l. l. pag. 576.
(5) » » » 582.

§ 6. Multa Japonica et ad regionem Camschaticam, Indicam, Australicam, Madagascariensem, Capitis Bonae Spei, insularum Fortunatarum ac Mediterraneam pertinent.

E Crustaceis Camschaticis, a Tilesio (1) traditis, nullum his partibus proprium videtur. Lithodes Camschatica eadem, quae in Japonia. Pagurus Bernhardus »setis ubique rufis hirsutus" deinde cum P. Diogene convenit. In tabulis Japonicis denique invenitur effigies Cancro cheiragono (2) similis, Majaceorum generis Parthenopes forsan, thorace latiore quam longo, maculis per series transversas dispositis rubris adsperso; fronte truncata, spinis 4 angustis aequalibus; lateribus 6-spinosis, spinis planis margine serratis, quartis dilatatis, supra femora tertia productis; pedibus primis brevioribus secundis, in longitudinem cristatis; pedibus posterioribus sensim longioribus, femoribus planis, unguibus curvatis acuminatis subdilatatis; abdomine in maribus 7-articulato. (3)

Laudantur e regione Indica in littore Chinensi Canc. Liagore rubromaculatus, Calappa philargius et lophos, Pagurus diogenes, Cymothoa trigonocephala. Chinenses, e contra, Canc. Atergatis frontalis et dilatatus ac Part. Cryptopodia fornicata in Japonia non detecti fuerunt; differt a Chinensi Mursia acanthophora Lucasii (4) Japonica M. armata. Reperiuntur in insula Formosa Canc. Curtonotus longimanus; in littore Coromandeliano Portunus sanguinolentus, gladiator, hastatoides, crucifer, 6-dentatus Herbst (lucifer, Fabr.), variegatus, truncatus, vigil, serratus, Canc. Hexapus sexpes, G. Sesarma quadratus, Leucosia fugax, Dorippe quadridens, Matuta victor, Scyllarus orientalis, Palinurus fasciatus, Alpheus malabaricus, rapax et avarus, Penaeus monoceros (5); in mari Rubro Portunus sanguinolentus, serratus, 6-dentatus, Canc. Actaea granulatus, Calappa philargius, Matuta victor (6); in insula Amboinensi, Portunus 6-dentatus, Dromia Rumphii, Myra fugax, Notopus dorsipes, Birgus latro (7); in littore Celebico, Javanico et Timorensi Matuta victor. Adsunt in Japonia e callidissima Indica Regione (8) Neptuni, Charybdes, Thalamitae, Podophthalmi, Scyllae, Atergates (Cancri, Edw.), Thelphusae (non exceptis Astacis (9)), Gelasimi, Macrophthalmi, Ocypode cordimana, Plagusiae, Sesarmae vel Pachysomata plura, Micippae, Inachi vel Macropodii pauci, Dorippe 4-dentata, Calappa philargius et lophos, Matutae, Leucosiae, Myrae, Arcaniae, Raninoidea, Ibaci, Palinuri Longicornes (non exclusis P. Communibus), Alphei et Penaei Indici plures, Palemones Javanicis affines, Paguri Setiferi et Clibanarii (conf. pag. 205 et 206.), Cenobitae et Birgi. Desunt autem ex Indicis Carpilii, Zozymi, et Chloridii, Edw., Menippe (Pseudo-carcinus Edw.) Rumphii, Eriphia laevimana, Gelasimus Marionis, Ocypode ceratophthalma, Cyclograpsi Edw., Trichopus (Varuna, Edw.) litteratus, Grapsus strigosus, Pericerae, Docleae, Egeriae, Calappa tuberculata, Acetes, Hippidea, Stomatopoda Caridioidea et Erichthidea, Gonodactylus chiragrus.

---

(1) Tilesius, *Mémoires de l'Académie de St. Pétersbourg*. Vol. V. pag. 386.
(2) Ibidem. Tab. VII. fig. 1.
(3) De Crangone borea conf. Edwards l. l. pag. 564.
(4) Thialia acanthophora, Lucas, *Ann. de la Soc. Ent. de France*. 1839. pag. 579. pl. 21.
(5) Vide species a Daldorfio collectas, a Fabricio descriptas in Entomologiae Systematicae Supplemento.
(6) Canc. (Thelphusa) Berardii a specie aegyptiaca est distinctus. Edwards l. l. II. pag. 14.
(7) Rumphius, *Amboinsche Rariteitkamer*.
(8) Conf. Edwards, l. l. pag. 503, 586.
(9) » » » » 584.

Alia Japonica regioni Madagascariensi et Oceano Magno communia sunt. Ranina dentata et Portunus sanguinolentus non tantum habitant insulas Kiusiu et Moluccenses, sed et illa insulas Mauritii (1) et Sandwich (2), longitudine 140° distantes; hic littus Africae orientalis et insulas Societatis (3) intervallo 165° remotas. Regionis Madagascariensis in insula Mauritii praeterea sunt Podophthalmus vigil, Ocypode cordimana, Penaeus canaliculatus, Pagurus aniculus et Elamenes species, unguiformi affinis: in littore Natallensi P. Neptunus pelagicus, Charybdis granulatus, Thalamita prymna Scylla serrata, Canc. Atergatis floridus, Xantho affinis et obtusus, Curtonotus vestitus, O. Gelasimus arcuata et lactea, Ocypode cordimana, G. Sesarma pictus et affinis, *Pisa Micippe Thalia*, *Matuta victor*, *Gebia major*, *Cenobita rugosa* (4). Ex *Australasica* regione Pagurus setifer et Lomis in Japonia reperiuntur.

In insulas Fortunatas, aquis marinis diversas per vias propulsis, congeruntur Crustacea Europaea, Africana, Americana, Indica (5) non tantum, sed et Nipponensia. A Cycloë granulosa Cryptosoma cristatum Brullei (6) nullomodo recedit. Vix distat a Celtico Portuno corrugato Japonica varietas ac In. Achaeus japonicus num ab A. Cranchii diversus sit dubitandum. Inprimis autem attendamus ad maris Mediterranei incolas. Non discrepant Japonici et in occidentali Italiae littore a Cantrainio collecti Lysmatae seticaudatae, Pandali pristes et Paguri striati, qui autem in Indico Oceano aut in Atlantico nemini obvenerant. Sintne Crustacea, quae e regionibus ipsis speciebus propriis peregrinantia non faventibus locis emoriantur, in alia vero loca, in quibus, quae ad vitam exposcant, inveniant, alteram stationem coloniamve traducant? Observamus saltem Homaros et Nephropes tum in Norwegico littore, tum in mari Mediterraneo; vidimus Cycloën et in Japonia et in insulis Fortunatis; novimus Megalopes muticas Nipponenses, in Capite Bonae Spei et Gallicas; cernimus Grapsos pusillos (Nautilograpsos minimos, Edw.) Japonicos et Mexicano (7); animadvertimus e Paguris, adulta aetate testis Molluscorum oneratis, P. aniculum et Japoniam et insulam Mauritii, P. setiferum tum insulam Kiusiu, tum Novam Hollandiam inhabitantes, tenellos (8) vel plantis vel testudinibus marinis forsan translatos. In mari Japonico autem et Mediterraneo non desiderantur Latreilliae, Nikae, Caridinae, Ephyrae et Squillae Mantides. Proximi sunt Xantho distinguendus, n. et rivulosus, Risso; Lambrus diacantha, n. et Massena, Roux; Crangon affinis, n. et vulgaris, Fabr.; Pontonia nipponensis, n. et tyrrhena, Risso; Sicyonia cristata, n. et sculpta, Edw.; Pagurus conformis, n. et Pridauxii, Desm. Japoniae vero e temperatis partibus (9) omnino desunt Cancri vel Platycarcini, Latr., Atelecycli, Hyades, Inachi, Stenorhynchi, Homari, Callianassae, Galatheae, Tetradecapoda Amphipoda, Stylopoda et Pranizina.

§ 7. Plura Crustacea minora evadunt in frigidioribus Japonicis, majora in callidioribus maribus: Cenobitae Javanicis multo minores sunt; Palinurus fasciatus 3″, Squilla macu-

---

(1) Conf. Edwards, l. l. II. pag. 104.
(2) Portlock et Dickson, *Voyage round the World*. App. 1.
(3) Edwards, l. l. III. p. 570.
(4) Krauss, l. l. pag. 21 et seqq.
(5) Edwards, l. l. pag. 561, 573.
(6) Brullé, *Voyage aux Iles Canaries par* Webb et Berthelot. *Orust.* fig. 2.
(7) Conf. Edwards l. l. pag. 609.
(8) » » » » 570.
(9) » » » » 588.

lata 2″ 2‴ non superant, qui pedem superant in Sondaicis insulis. Sunt vero, quae inversam rationem sequuntur; Raninae dentatae mares Japonici 5″ metiuntur; Moluccenses non vidimus ultra 4″. Portunus serratus volumine ab Indicis non differt (1) atque Macrocheiram Kaempferi, longe ante omnia Crustacea cognita ingentem et giganteam, quatuor pedes aequantibus chelis, alit provincia Suruja, inter 34° et 35°.

§ 8. Conveniunt igitur ratione Brachyura et Anomoura Japonica ac Mediterranea (§ 5.). Sunt inter Decapoda Nipponensia ut Astaci ac Palinuri Communes e temperatis regionibus, ita Thelphusae atque Palinuri Longicornes e callidis; tam Camschaticae species, tum plurimae Indicae (§ 6.). Verbo discedunt in Japonia per continuam insularum seriem polares species magis a polis, tropicae magis a tropis, quam in Atlantico Oceano.

---

(1) Conf. Edwards l. l. pag. 664.

CRUSTACEA.

CANCROIDEA.

Comprehendit familia CANCROIDEORUM, uti supra exposuimus, Pinnipeda, Arcuata et Quadrilatera Latreille. Ex hisce prima tarsis posterioribus dilatatis; Arcuatorum alia thorace cycloideo vel ovato, alia thorace dilatato; Quadrilaterum alia thorace dilatato vel convexo, tetragono, alia plano quadrato distinguuntur. Differentiae illae, ex forma externa petitae, partibus manducationis confirmantur. In Pinnipedibus enim et Arcuatis articuli quarti maxillarum quintarum in apice interno, in Quadrilateribus vel in apice externo vel medio sunt articulati; in Pinnipedibus praeterea maxillarum tertiarum laciniae externae apice interno sunt incisae; in Arcuatis articuli tertii maxillarum quintarum in aliis sunt elongati, oblongi vel oblongo-quadrati, in aliis contra quadrati vel dilatati. Characteres propositi indicant quinque typos, quos generice distinguendos putavimus, sub nomine Portuni Fabr. (*Pinnipeda* Latr.), Corystis et Cancri Fabr. (*Arcuata* Latr.), Ocypodes et Grapsi Lamarck (*Quadrilatera* Latr.). Naturalem esse hanc divisionem, inde quidem sequitur, quod characteribus tam e forma externa quam e maxillis petitis nitatur: nam ex praecedentibus patet, conjungi sub Portunis, quae maxillarum tertiarum laciniis externis apice interno incisis et pedum posteriorum unguibus dilatatis natatoriis; sub Cancris, quae maxillarum quintarum articulis tertiis lato-quadratis vel quadratis et thorace dilatato; sub Corystibus, quae maxillarum quintarum articulis tertiis oblongo-quadratis, oblongis vel elongatis et thorace cycloideo vel ovato; sub Ocypodis, quae maxillarum quintarum articulis quartis in apice externo tertiorum insertis et thorace dilatato vel convexo tetragono; sub Grapsis, quae maxillarum quintarum articulis quartis in medio apice tertiorum insertis et thorace plano quadrato conveniunt.

Uti autem in praemissis probare conati sumus, et Crustacea et Decapoda et Brachygnatha seriem formare in se redeuntem, ita etiam comparata videtur familia et genera Cancroideorum.

Quod primum ad ipsam familiam attinet, in genere Coryste ab altera parte Polybius manifestum parat transitum ad Portunos proprie sic dictos, maxillarum tertiarum laciniis internis apice interno emarginatis; ab altera parte Pirimela jungitur subgeneri Xanthoni e Cancris, forma maxillarum tertiarum plane conveniente. Pariter in genere Ocypoda, Acanthopus cum Trapezia e Cancris convenit maxillarum tertiarum laciniis externis lamina transversa nulla auctis, et Chasmagnathus cum Pachysomate e Grapsis maxillarum quintarum articulo in longitudinem ciliato-cristato. Series vero Cancroideorum, quorum maxillarum quintarum articuli quarti angulo tertiorum interno inserti sunt — sive generum Portuni, Cancri et Corystis — distincte

cum illis, quorum articuli quarti in apice medio tertiorum sunt inserti — genus Grapsum constituentibus — jungitur Pinnotherideis, maxillarum quartarum articulis sextis basi quintorum adhaerentibus, distinctis. Ex Pinnotherideis Pinnotheres proprie sic dictus valde affinis est Brachynoto ex Grapsis tum maxillarum quintarum articulis apicalibus in apice medio praecedentium insertis, quam maxillarum tertiarum laciniis externis lamina nulla auctis; in Hexapode autem, qui laudato charactere cum Pinnothere jungitur, maxillarum quintarum articuli apicales angulo interno praecedentium adhaerent.

Uti genera, ita etiam subgenera conformationem maxillarum consulenti seriem offerunt in se redeuntem. In genere Portuno primum Neptunus, Achelous, Amphitrite, Pontus maxillarum tertiarum lacinias externas apice truncatas; Oceanus, Charybdis, Thalamita, Podophthalmus, Scylla et Lupa apice acutas praebent; Neptunus vero et Lupa conveniunt maxillarum quintarum articulis tertiis oblongis apice rotundatis, in omnibus reliquis hujus generis subgeneribus abbreviati obliqui vel quadrati. In Corysto porro Platyonichus, Anisopus, Carcinus, Pirimela maxillarum tertiarum lacinias externas dilatatas; Clorodius autem, Thia, Dicera, Corystes, Oëidea, Trichocera, Atelecyclus, Polybius easdem apice angustas offerunt; Polybius vero, seriem claudens, arcte jungitur Platyonicho et Anisopo pedum posteriorum unguibus dilatatis. In genere Cancro deinde maxillarum tertiarum laciniae externae apice sunt bilobae in Carpilio; apice dilatatae in Atergatide, Aegla, Daïra, Actaea, Xanthone, Liagora, Galena; apice angusto-trigonae in Pilumno, Gonoplace, Curtonoto, Acanthode, Cancro, Menippa et Arge, apice angustae in Trapezia, Cymone, Eriphia, Eudora et Thelphusa; Carpilius vero jungit extrema, quippe qui convenit cum Atergate et habitu et forma maxillarum quintarum articuli tertii, atque Thelphusae peraffinis est forma maxillarum tertiarum, quarum laciniis externis apice profunde sinuatis lobi Carpiliorum quasi indicantur. Generis Ocypodes postea, Doto et Scopimera maxillarum quartarum articulos apicales praebent dilatatos, Mictyris basales, reliqua subgenera omnes angustos; ex hisce maxillarum quintarum articuli tertii sunt transversi in Gelasimo et Macrophthalmo; quadrato-ovati, trigoni, oblongo-tetragoni angusti in Cleistostomate, Cardisomate, Chasmagnatho, Helice, Uca, Ocypoda et Acanthopo; Scopimera vero ligatur cum Mictyride, maxillarum tertiarum laciniis externis mediis paulo tantum longioribus; Gelasimus cum Mictyride maxillarum quintarum articulis tertiis oblongo-ovatis; Cleistostoma cum Macrophthalmis chelis in faeminis multo minoribus quam in maribus; Doto cum Ocypoda et Acanthopo palpis maxillarum quintarum non flagellatis, earum denique articulis tertiis non transversis. Ex genere Grapso postremum maxillarum quintarum articuli tertii secundis breviores sunt in Gecarcino, Philyra, Plagusia, Grapso et Eriocheire; tertii articuli et secundi vero aequales sunt in Pachysomate, Goniopside, Platynoto et Brachynoto; omnium horum subgenerum vero laciniae externae lamina transversa sunt auctae, praeter extrema Gecarcinum et Brachynotum.

Haecce omnia e tabula circulorum secunda clarius patebunt:

TABULA CANCROIDEORUM SYNOPTICA.

Genera.

I. Max. 5. art. 4. apici interno tertiorum inserti. Palporum scapi introrsum unidentati (exc. *Dicera Corystes*).
  A.) Max. 3. lac. apice interiore incisae. . . . . PORTUNUS.
  B.) Max. 3. lac. ext. apice interiore integro.
    1.) Max. 5. art. 3. oblongo-quadrati vel elongati. . . . . CORYSTES.
    2.) Max. 5. art. 3. quadrati vel transversi. . . . . CANCER.
II. Max. 5. art. 4. apici externo tertiorum inserti, palpis non dentatis. . . . . OCYPODE.
III. Max. 5. art. 4. apici medio tertiorum inserti, palpis non dentatis. . . . . GRAPSUS.

Subgenera generis PORTUNI.

I. Max. 3. lac. ext. apice truncatae.
  A.) Max. 5. art. 3. oblongi.
    a.) Max. 3. lac. ext. lobis internis rotundatis vel ovatis. . . . . NEPTUNUS.
    b.) Max. 3. lac. ext. lobis internis parallelis. . . . . ACHELOUS (1).
  B.) Max. 5. art. 3. breves obliqui. . . . . AMPHITRITE.
  C.) ———— quadrati. . . . . PONTUS.
II. Max. 3. lac. ext. margine superiore obliquo. . . . . PORTUNUS.
III. ———— apice acutae.
  A.) Max. 5. art. 3. obliqui, breves.
    a.) Max. 3. lac. ext. lobis internis linearibus,
      α). apice tridentatae. . . . . OCEANUS.
      β). —— bidentatae, spatio intermedio truncato. . . . . CHARYBDIS.
      γ). —— unidentatae, dente introrsum obliquo. . . . . THALAMITA.
      δ). —— longo-acuminatae, angustae. . . . . POROPHTHALMUS.
    b.) Max. 3. lac. ext. lobis internis rotundatis. . . . . SCYLLA.
  B.) Max. 5. art. 3. oblongi, margine superiore rotundato. . . . . LUPA.

Subgenera generis CORYSTIS.

I. Max. 3. lac. ext. apice interno emarginato. . . . . POLYBIUS.
II. ———— integro,
  A.) superne transversim dilatatae,
    a.) elongato-trigonae. . . . . PLATYONICHUS.
    b.) brevi-trigonae,
      α.) margine superiore sinuatae,
        *) triangulo ad marginem inferiorem lobo rotundato aucto. . . . . ANISOPUS.

(1) Subgenerum Acheloi, Ponti et Scyllae partes manducationis suo loco in tabula A non relatae, in Supplemento ad finem Cancroideorum addentur.

**) triangulo ad marginem inferiorem obliquo. . . . . CARCINUS.
β.) margine superiore truncatae. . . . . PIRIMELA.
B.) superne angustae.
α.) Max. 5. art. 3. oblongi, secundis breviores.
α.) Max. 3. lac. ext. apice rotundatae,
*) palporum stylis breviores. . . . . CLORODIUS.
**) ——— aequales. . . . . THIA.
β.) Max. 3. lac. ext. apice acutae. . . . . DICERA.
b.) Max. art. 3. elongati, secundis longiores. . . . . CORYSTES.
c.) Max. 5. art. 3. oblongo-quadrati,
α.) basi angustiores. . . . . OËTIDEA.
β.) paralleli,
*) apice truncati. . . . . TRICHOCERA.
**) —— obliqui. . . . . ATELECYCLUS.

Subgenera generis CANCRI.

I. Max. 3. lac. ext. apice bilobae. . . . . CARPILIUS.
II. ——— dilatatae,
A.) sinuatae.
α.) Max. 5. art. 3. dilatati. . . . . ATERGATIS.
b.) ——— subdilatati.
α.) Max. 3. lac. ext. apice sinuatae. . . . . AEGLE.
β.) ——— unispinosae. . . . . DAÏRA.
B.) arcuatae. . . . . ACTAEA (1).
C.) truncatae,
α.) superne triangulum brevem et dilatatum formantes.
α.) Max. 5. art. 3. subquadrati. . . . . XANTHO.
β.) ——— dilatati. . . . . LIAGORE.
b.) superne triangulum elongatum formantes. . . . . GALENE.
III. Max. 3. lac. ext. apice angusto-trigonae.
A.) Max. 5. art. 3. latiores, quam longiores (Oculi distantes).
α.) Max. 3. lac. ext. versus apicem dilatatae,
α.) margine superiore obliquo. . . . . PILUMNUS.
β.) margine superiore sinuato. . . . . GONOPLAX.
b.) Max. 3. lac. ext. versus apicem angustiores. . . . . CURTONOTUS.
B.) Max. 5. art. 3. quadrati (Oculi approximati),
α.) limbo exteriore non marginati.
α.) Max. 3. lac. ext. versus apicem angustiores. . . . . ACANTHODES.
β.) ——— latiores,
*) apice arcuatae. . . . . CANCER.
**) apice sinuatae. . . . . MENIPPE.
b.) limbo exteriore marginati. . . . . ARGES.
IV. Max. 3. lac. ext. angustae.
A.) Max. 5. art. 4. quadrati.
α.) Max. 3. lac. ext. sensim a basi latiores. . . . . TRAPEZIA.
b.) ——— medio constrictae,

(1) Subgeneris Actaeae et Cymonis maxillae addentur in tabulis in Supplemento ad finem Cancroideorum.

α.) apice arcuatae. . . . . CYMO.
β.) —— sinuatae. . . . . ERIPHIA.
B.) Max. 5. art. 3. dilatati,
α.) limbo exteriore plani. . . . . EUDORA.
β.) ———— marginati. . . . . THELPHUSA.

Subgenera generis OCYPODES.

I. Max. 4. articuli apicales dilatati.
A.) Max. 5. in longitudinem sulcatae. . . . . DOTO.
B.) ——— laves. . . . . SCOPIMERA.
II. Max. 4. articuli basales dilatati. . . . . MICTYRIS.
III. ———— apicales et basales attenuati.
A.) Max. 5. art. 3. transversi.
α.) Max. 4. art. 3. oblongo-ovati. . . . . GELASIMUS.
δ.) ———— angusti. . . . . MACROPHTHALMUS.
B.) Max. 5. art. 3. non transversi,
α.) secundis longitudine aequales, palpis flagellatis.
α). Max. 5. art. 3. quadrati. . . . . CLEISTOSTOMA.
β.) ———— oblongo-cordati, apice excisi. . . . . CARDISOMA.
γ.) ———— oblongi, basi coarctati. . . . . CHASMAGNATHUS.
δ.) ———— oblongo-quadrati, apice latiores. . . . . HELICE.
ε.) ———— oblongo-quadrati, apice angustiores. . . . . UCA.
δ.) secundis breviores.
α.) Max. 5. art. 3. latitudine secundorum. . . . . OCYPODE.
β.) ———— secundis multo angustiores. . . . . ACANTHOPUS.

Subgenera generis GRAPSI.

I. Max. 5. art. 3. secundis breviores.
A.) Max. 3. lac. ext. lamina nulla auctae. . . . . GECARCINUS.
B.) ———— transversa auctae.
α.) Max. 5. art. 3. pentagoni,
α.) palpis non flagellatis. . . . . PHILYRA.
β.) —— flagellatis. . . . . PLAGUSIA.
δ.) Max. 5. art. 3. dilatato-cordati.
α.) Max. 3. lac. ext. lamina transversa auctae. . . . . GRAPSUS.
β.) ———— introrsum producta auctae. . . . . TRICHOPUS.
ε.) Max. 5. art. 3. oblongo-cordati. . . . . ERIOCHEIR.
II. Max. 5. art. 3. et 2. *longitudine aequales vel 3. longiores.*
A.) Max. 3. lac. ext. lamina transverso auctae.
α.) Max. 5. art. 3. ovati. . . . . PACHYSOMA.
δ.) ———— trigoni,
α.) basi truncati. . . . . GONIOPSIS.
β.) basi angustati. . . . . PLATYNOTUS.
B.) Max. 3. lac. ext. lamina transversa nulla auctae. . . . . BRACHYNOTUS.

PINNOTHERIDEA.

(Max. 4. art. 5. basi quintorum inserti.)

Genera.

I. Max. 5. art. 2. et 3. non distincti. . . . . PINNOTHERES.
II. ———— distincti, longitudine aequales. . . . . HEXAPUS.

CHARACTERES GENERUM.

Genus PORTUNUS Fabr.

Os dilatatum, antice marginatum vel non marginatum. Max. 5^{arum} art^{i} 3^{ii} vel oblongi apice arcuati, vel quadrati apice obliqui, vel quadrati; art^{i} 4^{i} apice interno tertiorum inserti; palporum scapi introrsum unidentati. Max. 3^{iarum} laciniae externae apice interiore incisae; lobi separati vel rotundati vel lineares. Max. 2^{arum} laciniae internae bilobae; lobi lineares, subaequales. Mandibularum palpi 2-articulati, articulis duobus baseos coadunatis. Thorax latior quam longior, plerumque valde dilatatus. Abdomen in maribus 5-articulatum, raro 6-articulatum (*Scylla*); in faeminis 7-articulatum. Pedes quinti unguibus dilatatis.

Genus CORYSTES Nob.

Os quadratum vel oblongo-quadratum, antice non marginatum. Max. 5^{arum} art^{i} 3^{ii} vel oblongo-quadrati vel oblongi vel elongati; art^{i} 4^{i} apice interno tertiorum inserti; palporum scapi introrsum unidentati vel non dentati (*Corystes*, *Dicera*). Max. 3^{iarum} laciniae externae vel dilatatae vel angustae, apice interiore integrae. Max. 2^{arum} laciniae internae bilobae; lobi lineares. Mandibularum palpi 2-articulati. Thorax vel paulo latior quam longior vel cycloïdeus vel ovatus. Abdomen in maribus 5-articulatum, raro 7-articulatum (*Anisopus*, *Thia*); in faeminis 7-articulatum. Antennae vel breves vel longiores vel thoracis longitudinem aequantes, aut glabrae aut villosae.

Genus CANCER Fabr.

Os in plerisque quadratum, raro latius quam longius (*Atergatis*, *Liagore*, *Galene*), rarius dilatatum (*Gonoplax*, *Cortonotus*), antice marginatum. Max. 5^{arum} art^{i} 3^{ii} vel quadrati vel dilatato-quadrati; art^{i} 4^{i} apice interno tertiorum inserti; palporum styli introrsum unidentati. Max. 3^{iarum} laciniae externae vel apice bilobae (*Carpilius*) vel integrae; aut dilatatae, aut angusto-trigonae, aut angustae. Max. 2^{arum} laciniae internae bilobae; lobi vel aequales vel valde inaequales (*Thelphusa*). Thorax latior quam longior. Abdomen in maribus vel 5-articulatum vel 6-articulatum (*Carpilius*) vel 7-articulatum; in faeminis constanter 7-articulatum.

Genus OCYPODE Fabr.

Os quadratum vel oblongo-quadratum vel semicycloideum. Max. 5^{arum} art^{i} 3^{ii} vel transversi vel non transversi formae valde diversae; art^{i} 4^{i} apice externo tertiorum inserti; palporum styli introrsum non dentati; flagella rarius nulla (*Doto*, *Mictyris*, *Acanthopus*). Max. 4^{ae} vel dilatatae vel non dilatatae. Max. 3^{iarum} laciniae internae juxta medias, raro infra medias (*Cardisoma*, *Chasmagnathus*); mediae rectae, raro introrsum curvatae (uti in laudatis); externae lamina transversa auctae (exc. *Acanthopum*). Max. 2^{arum} laciniae internae bilobae; lobi inaequales, externis valde di-

latatis, internis plerumque vix conspicuis. Thorax vel articulatus vel cordatus vel tetragonus. Abdomen in maribus 7-articulatum (6-articulatum tantum in *Uca*, 5-articulatum in *Acanthopo*); in faeminis 7-articulatum (5-articulatum vero in *Acanthopo*). Pedes posteriores secundi vel breviores vel longiores vel aequales tertiis et quartis. Oculorum canthi ad latera plerumque aperti.

Genus GRAPSUS Lam.

Os quadratum vel oblongo-quadratum. Max. 5^{arum} arti 3^{ii} longiores vel aequales vel breviores secundis; arti 4^{i} apice medio tertiorum inserti. Palpi rarius flagellis orbati (*Gecarcinus*, *Philyra*). Max. 3^{iarum} laciniae externae apice lamella transversa auctae (praeter *Gecarcinum*, *Brachynotum*). Max. 2^{arum} laciniae internae bilobae; lobi inaequales, externis valde dilatatis, internis plerumque vix conspicuis. Thorax tetragonus vel cordatus (in *Gecarcino*). Abdomen in utroque sexu 7-articulatum; in maribus rarius 5-articulatum (*Philyra*) vel 4-articulatum (*Brachynotus*). Pedes secundi plerumque breviores tertiis et quartis; hisce vero aequales in Brachynotis. Oculorum canthi supra profunde excisi.

Characteres Pinnotherideorum generum exponentur ad finem subgenerum Cancroïdeorum, quo melius appareat, in quibus cum hisce conveniant vel dissentiant.

CHARACTERES SUBGENERUM.

Genus PORTUNUS.

Subgen. NEPTUNUS Nob.

Os latius quam longius, parallelum, parte anteriore non limbatum. Max. 5^{arum} articuli primi ex laminis angustis elongatis arcuatis, infra branchias locatis, duabus suturis separatis, ultra medium utrinque longe barbatis, constantes. Articuli secundi paralleli, in longitudinem unisulcati, basi obliqui, apice sinuati, margine interiore acuti, ciliati. Articuli tertii secundis breviores, oblongi, margine superiore arcuati, interiore excisi. Articuli apicales vix ultra basin tertiorum producti. Palporum styli paralleli, articulorum tertiorum partem mediam attingentes, apice obtusi; flagella tenuia latitudinem maxillarum aequantia. Max. 4^{arum} articuli primi infra branchias in formam laminarum obliquarum utrinque ciliatarum (quarum basi adhaerent branchiae primae transversae); secundi quadrati; tertii lineares paralleli; quarti trigoni, introrsum curvati; quinti quartis latiores, transverso-quadrati; sexti ovati, quintis angustiores. Palporum styli sensim a basi versus apicem angustiores, maxillis paulo longiores; flagellorum articuli primi paralleli integri, secundi creberrime annulati. Max. 3^{iarum} radices a basi dilatatae, sensim angustiores elongatae supra branchias curvatae. Laciniae internae trigonae incrassatae in sinu inferiore mediarum haerentes; mediae basi angustae, inde repente dilatatae, margine interiore rectae, ciliatae, exteriore arcuatae, convexae, subter concavae. Laciniae externae usque ad partem mediam lineares, inde

dilatatae trigonae, apice truncatae ciliatae, lobis separatis rotundatis. Palporum scapi lineares, sub apice angustati; flagella longitudine laciniarum externarum. Max. 2^orum^ radices semilunatae, membranaceae. Laciniae internae *a basi divisae in duos lobos* angustos, lineares. Laciniae externae oblongo-trigonae, a basi sensim latiores, usque ad medium in duos lobos divisae; internis angustioribus. Palpi dilatati; flagella extrorsum incurvata. Max. 1^orum^ radices nullae. Laciniae internae basi latescentes, inde angustae, incurvatae, mandibularum basin amplectentes. Laciniae externae a basi sensim latiores, versus apicem dilatatae, extra rotundatae, margine superiore obliquae. Palpi subtrigoni, flagella introrsum arcuata sublinearia. Mandibularum radices elongatae corneae a basi usque ad medium apertae ultra medium margine tantum hiantes. Coronae extra convexae, nitidae, intus concavae, angulatae, margine inferiore acutae; basi palpigerae, palporum articulis primis sub mandibulis inflexis, secundis compressis; margines palpigeri basi sinuati, inde arcuati, margines oppositi, obtusi. Thorax dilatatus, latitudine duplo longitudinem superans, ad latera 9-dentatus, dentibus posticis in spinam elongatis. Abdomen in maribus a basi *articuli tertii sensim angustius; articulus quartus versus apicem angustior, longior* quam latior. In faeminis parallelum, valde dilatatum; articulus sextus apice rotundatus. Chelae in maribus longiores, quam in faeminis. Pedum mediorum ungues complanati, dilatato-oblongi, acuti. Oculi brevi-pedunculati, tertia parte longitudinis thoracis distantes. Antennae externae 4-articulatae; articuli primi immobiles inter cavitates antennarum mediarum et canthos oculorum; articuli secundi et tertii longitudine aequales, primis multo angustiores et tenuiores; flagella vix sextam partem longitudinis thoracis superantia. Antennae internae 4-articulatae externis breviores; articuli primi subtetragoni, vix mobiles transversim dispositi; secundi et tertii tenues, cylindrici; hi paulo longiores, apice interno unisetosi; quarti annulati, ciliati, apice curvati; articuli tres posteriores in cavitate supra articulum primum recondendi. Organa auditus transversa, ad basin antennarum.

PORT. (NEPTUNUS) PELAGICUS Linn. cujus conferantur port. mandue. *Descr. de l'Egypte.* T. III. fig. 1. — SANGUINOLENTUS Fabr.

Subgen. ACHELOUS Nob. (1).

Os uti in Neptunis. Max. 5^orum^ articuli tertii oblongo-tetragoni, apice arcuato-truncati; art. apicales ultra basin tertiorum producti. Max. 3^ierum^ laciniae externae apice truncatae, introrsum lobatae, lobis incisione separatis, linearibus; margine interno inflexae. Thorax longitudine dimidium latitudinis superans, lateribus 9-dentatus, dentibus posticis vix longioribus, quam anteriores. Abdomen (?)

PORT. (ACHELOUS) SPINIMANUS Latr. *Encycl. Method.*

Subgen. AMPHITRITE Nob. (2).

Os uti in Neptunis. Max. 5^orum^ articuli tertii breves, margine superiore truncati, *interiore obliqui* et in dentem plus *minusve* acutum apice producti; articuli

(1) ACHELOOS, Oceani et Terrae filius.
(2) AMPHITRITE, Oceani et Tethyis filia.

apicales ultra basin tertiorum producti. Max. 3iarum laciniae externae apice truncatae, introrsum lobatae, lobis internis sinu profundo a margine superiore separatis. Thorax dilatatus latitudine duplo longitudinem superans, lateribus 9-dentatus, dentibus posterioribus in spinam elongatis. Abdomen in maribus versus apicem repente angustius; articulus quartus longior quam latior. In feminis articulus quartus, quintus et sextus lateribus arcuatus, sensim angustior; sextus apice medio sinuatus: septimus trigonus, repente angustior (*Port. hastatoïdes* et *gladiator*). Pedum mediorum ungues angusti, acuti. Chelae in utroque sexu aequales.

Port. (AMPHITRITE) GLADIATOR Fabr. — HASTATOÏDES Fabr. — TENUIPES *Faun. Jap.* — DIACANTHA Latr. *Encycl. method.* (*oribrarius et ruber* Lam.; *pelagicus* Bosc.) — Posterioris vero speciei maxillae tertiae desunt.

Subgen. PONTUS Nob. (1).

Os uti in Neptunis. Max. 5arum articuli tertii quadrati, medio dilatati, apice truncati. Max. 3iarum laciniae externae apice truncatae, introrsum lobatae, lobis interioribus linearibus, margine interiore sursum et deorsum inflexis. Thorax lateribus 9-dentatus, dentibus posticis caeteris duplo tantum longioribus; dilatatus, latitudine longitudinem duplo superante, convexus. Abdominis articulus quartus et quintus in maribus sensim angustatus. Femina deest.

Port. (PONTUS) CONVEXUS n. sp. ex Insulis Moluccensibus a Clar. D^r. MACKLOT missus. Viam parat subgenus Pontus a Neptunis ad Portunos proprie sic dictos, forma quadrata articulorum tertiorum maxillarum quintarum.

Subgen. PORTUNUS Fabr.

Os antrorsum dilatatum, marginatum. Max. 5arum articuli tertii quadrati, infra medium dilatati, apice truncati (2). Max. 3iarum laciniae externae dilatatae, margine superiore obliquae, interiore inflexae, introrsum lobatae, lobis separatis linearibus. Palpi max. 5. 4. 3iarum flagellis elongatis (3). Thoracis latitudo longitudinem vix superans, lateribus 5-dentatus. Abdomen in maribus ex basi tertii sensim angustius; articulus quartus in plerisque brevis, latior quam longior, in P. Holsato subquadratus, apice angustior. Articulus quartus, quintus et sextus, in faeminis sensim angustiores; septimus basi aeque latus atque apex sexti. Oculi dimidia longitudine thoracis distantes. Antennarum articuli primi mobiles.

Omnes species Europicae, ex Portunis Fabr., praeter P. hastatum Linn. huc pertinent. Port. (PORTUNUS) VELUTINUS Pennant. — CORRUGATUS Pennant. — RONDELETII Risso, (*arcuatus et emarginatus* Leach, *guttatus* Risso.) — LONGIPES Risso. — FUSILLUS — Leach, Latr. — PLICATUS Risso, Latr. — HOLSATUS Fabr. — ? INTEGRIFRONS Latr. *Encycl. Meth.*

Subgen. OCEANUS Nob. (4).

Os parallelum, latius quam longius, antice marginatum. Max. 5arum articuli ter-

(1) Pontus, Deus protector maris.
(2) Desmarest *Considérations générales sur la classe des Crustacés*, T. V. I. a.
(3) Olivier *Observations sur la Physique, l'Histoire Naturelle et sur les Arts* 1788. pag. 472. Pl. II. fg. 11.
(4) Oceanus, Deus protector maris.

tii subquadrati, margine interiore obliqui, superiore truncati, exteriore sinuati. Articuli apicales ultra basin tertiorum producti. Max. 3iorum laciniae externae apice tridentatae, dentibus obtusis, externis media longioribus. Thorax lateribus 6-dentatus, latitudine longitudinem dimidio superante. Abdominis, in maribus, articulus tertius marginibus sinuatus, apice angustior; item quartus, sed marginibus arcuatis; quintus trigonus. In feminis parallelum, articulus sextus margine arcuato-angustiore, apice sinuato; septimus dilatato-trigonus, basi arcuatus. Oculi dimidia longitudine thoracis distantes.

Port. (OCEANUS) CRUCIFER Dald. Fabr. Propter peculiarem maxillarum tertiarum formam et habitum diversum hanc speciem ab Thalamitis Latr. sejungimus.

Subgen. CHARYBDIS Nob. (1).

Os et maxillarum 5arum articuli tertii uti in praecedente (2). Maxillarum 3iorum laciniae externae apice bidentatae, spatio intermedio truncato. Flagella uti in Portunis elongata. Thorax lateribus 6-vel 5-dentatus, latitudine longitudinem tertia parte superante. Abdominis, in maribus, articulus quartus parallelus oblongo-quadratus. In feminis convenit cum praecedente. Item Oculi uti in Oceano. Antennae flagello longiore.

Port. (CHARYBDIS) 6-DENTATUS Herbst T. VII. f. 52. — GRANULATUS *Faun. Jap.* — VARIEGATUS Fabr. — ANNULATUS Fabr. (*fasciatus* Herbst T. XLIX. f. 5). — ERYTHRODACTYLUS Lam. — NATATOR Herbst T. XL. f. 1. — MILES *Faun. Jap.*

Subgen. THALAMITA Latr.

Os et Max. 5orum art. tertii (3) uti in Oceano. Max. 3iorum laciniae externae apice acutae, margine superiore sinuatae, introrsum lobatae. Thorax 5-vel 6-dentatus latitudine dimidio longitudinem superante. Abdominis articulus quartus tertio paulo latior in maribus. In feminis articulus septimus transversus apice rotundatus. Oculi magis quam dimidia longitudine distantes. Antennarum flagellum elongatum.

Port. (THALAMITA) TRUNCATUS Fabr. — ARCUATUS *Faun. Jap.* — PRYMNA Herbst T. LVII. f. 2. — ADMETE Herbst T. LVII. f. 1. — CRENATUS Rüppell. — ANISODON n. sp. Macklot ex Insulis Moluccensibus.

Subgen. PODOPHTHALMUS Latr.

Os valde dilatatum, antice duplo latius quam longius, basi angustius. Max. 5arum articuli secundi oblongo-quadrati, basi et apice truncati. Spatium inter articulos secundos et tertios excisum. Articuli tertii margine exteriore recti, interiore obliqui, apice angustiores, obtusi, rotundati. Articuli apicales usque ad basin secundorum producti. Palporum styli breves dilatati; flagella elongata, incrassata (4). Max. 4arum articuli tertii breves, quarti rotundati, quinti dilatati; quarti, quinti et sexti longitudinem tertiorum aequantes. Palporum scapi et flagella uti in maxillis quintis.

(1) CHARYBDIS, Neptuni et Terrae filia.
(2) Rüppell *Beschreibung von 24 kurzschwänzigen Krabben aus dem Rothen Meere*, T. VI. f. 1.
(3) Rüppell l. l. T. VI. f. 2.
(4) Guerin *Iconogr. du Règne Animal. Crustacés*, T. I. f. 3, a.

Max. 3^tiarum laciniae externae a parte media versus apicem angustae, acuminatae, introrsum lobatae, lobis incisione separatis linearibus. Palporum flagella elongata. Max. 2^arum palpi rotundati; flagella linearia. Max. 1^arum laciniae internae basi dilatatae; palpi ovati. Thorax lateribus bispinosus, latitudine bis longitudinem superans. *Pedum mediorum ungues lineares.* Abdominis, *in maribus, articulus tertius* margine sinuato; quartus apice angustior, quam basi; quintus elongato-trigonus. In feminis? Oculi basi vix linea distantes, in pedunculis longissimis, dimidium thoracem aequantibus, compressis, inserti.

PORT. (PODOPHTHALMUS) VIGIL Fabr. (*spinosus* Latr).

Subgen. SCYLLA Nob. (1).

Os dilatatum, subparallelum, antice limbatum. Max. 5^arum articuli secundi paralleli; articuli tertii margine interiore obliqui, apice rotundati; articuli apicales paulo ultra basin tertiorum producti. Max. 3^tiarum laciniae externae apice angustiores, introrsum lobatae, lobis internis rotundatis supra et infra incisione separatis. Max. 2do et 1mo uti in Neptunis. Palpi max. 5. 4. 3^tiarum stylis dilatatis, flagellis elongatis. Thorax lateribus 9-dentatus dentibus aequalibus; latitudine tertia parte latitudinem superante. Abdomen in maribus 6-articulatum; articuli tres basales breves valde dilatati; quartus medio transverso unisulcatus; quintus subquadratus (2). (In junioribus tres tantum articuli in abdomine conspiciuntur). Oculorum pedunculi breves uti in Neptunis; tertia parte longitudinis thoracis distantes. Antennarum flagella elongata.

PORT. (SCYLLA) SERRATUS Forskahl, Rüpp. — TRANQUEBARICUS Fabr. Latr.

Subgen. LUPA Leach.

Os dilatatum, parallelum, antice non marginatum. Max. 5to compressae, pellucidae; articuli secundi et tertii longitudine aequales; hi oblongo-quadrati, margine exteriore obliqui, superiore arcuati; articuli apicales paulo ultra basin tertiorum producti; sexti tenuissimi. Max. 3^tiarum laciniae externae supra medium trigonae, margine superiore obliquae, sinuatae, apice acutae, introrsum lobatae, lobis internis linearibus. Max. 5. 4. 3^tiarum flagella tenuia. Mandibularum coronae ad marginem inferiorem et interiorem unidentatae. Thorax lateribus 9-dentatus, dentibus inferioribus in spinam valde elongatam productis, latitudine bis et dimidio longitudinem superans. Chelae angustae; digiti filiformes. Abdomen in maribus 5-articulatum; articulus tertius margine arcuato; articulus quartus parallelus. In feminis? Oculi tertia parte longitudinis thoracis distantes. Antennarum flagella breviora.

PORT. (LUPA) FORCEPS Fabr. Herbst T. LV. f. 4. Leach *Zool. Misc.* Vol. I. p. 54.

Genus CORYSTES Nob.

Subgen. POLYBIUS Leach.

Os oblongo-quadratum, parallelum. Max. 5^arum articuli secundi in longitudinem

(1) Phorci et Hecates filia.

(2) Conf. Rüppell l. l. T. II, in qua vero articulus primus deest.

sulcati, apice sinuati, paralleli; articuli tertii oblongo-quadrati, margine superiore et interiore arcuati, medio latiores; articuli apicales vix usque ad medios articulos secundos producti. Palporum styli maxillis paulo breviores; flagella brevia, tenuia. Max. 4arum articuli uti in Neptunis. Palporum styli angusti, supra maxillas paulo producti; flagella breviora. Max. 3iarum laciniae mediae magis oblongae et angustae quam in Neptunis; laciniae externae medio incurvatae, ultra medium angusto-trigonae, margine superiore obliquo, apice interno emarginatae, margine interno valde inflexae. Palporum styli tenues supra maxillas elongati. Max. 2arum lobi in lacinis internis subaequales, breviores paulo latiores, quam in Neptunis. Laciniae externae etiam latiores, quam in laudatis. Palpi triangulares; flagella recta. Max. 1arum palpi ovati. Mandibulae uti in Neptunis. Thorax vix aeque longus ac latus, orbicularis, lateribus 5-dentatus. Pedum mediorum ungues, oblongi, posteriorum ovati. Abdominis, in maribus, articulus tertius basi dilatatus, versus apicem sensim angustior; articulus quartus dilatatus, lateribus arcuatus In feminis? Oculi quarta parte longitudinis thoracis distantes. Antennarum externarum articuli primi fixi; flagella abbreviata.

Cor. (POLYBIUS) HENSLOWII Leach.

Subgen. PLATYONICHUS Latr.

(*PORTUMNUS* Leach.)

Os oblongo-quadratum. Max. 5arum articuli tertii oblongo-quadrati margine externo arcuati, superiore obliqui (1). Max. 3iarum laciniae mediae breviores; laciniae externae superne elongato-trigonae, margine superiore obliquae arcuatae. Max. 2arum lobi in laciniis internis longitudine subaequales. Laciniae externae usque ad tertiam partem longitudinis tantum incisae. Palporum flagella stricta laciniis externis vix breviora. Thorax medio aeque latus ac longus, ponc medium angustior, supra medium 5-dentatus. Pedum mediorum ungues postice subdilatati; posteriorum oblongo-ovati. Abdomen in maribus elongatum, angustum; articulus tertius basi vix latior, quam apice; quartus oblongus (2). In feminis oblongo-ovatum; articuli quinque basales paralleli; sextus versus apicem angustior; septimus trigonus. Oculi vix quarta parte longitudinis thoracis distantes.

Cor. (PLATYONICHUS) VARIEGATA Leach.

Subgen. ANISOPUS Nob. (3).

Os quadratum. Max. 5arum articuli tertii oblongo-quadrati, margine superiore longo ciliati, truncati; articuli apicales paulo ultra basin tertiorum producti. Max. 3iarum laciniae externae medio incurvatae, supra medium dilatato-brevi-trigonae, triangulo margine superiore sinuato, inferiore rotundatim lobato. Palporum styli longitudine laciniarum externarum. Max. 5. 4. 3iarum flagella palporum elongata. Max. 2arum lobi interni in laciniis internis longiores et latiores externis; palpi dilatati,

(1) Desmarest l. l. T. IV. f. 2. b.

(2) Desmarest l. l. T. IV. f. 2. a.

(3) Anisopus ex ἄνισος, inaequalis et πούς, pes, propter dispares in maribus et faeminis pedes.

flagella recta brevia. Max. 1arum laciniae internae usque medium dilatatae; palpi quadrati. Thorax tertia parte latior, quam longior, lateribus 5-dentatus. Pedum secundorum ungues falciformes, dilatati, carina posteriore profunde fissi in maribus adultis, compressi in maribus junioribus et in feminis; tertiorum et quartorum ungues continue angustiores; quintorum lato-ovati, apice obtusi. Abdomen in maribus 7-articulatum, dilatatum, parallelum; articulus quartus et quintus longitudine aequalis; sextus paulo angustior, quadratus, apice sinuatus; septimus brevi-trigonus, sinu sexti basin amplectente. In feminis lato-ovatum, a basi versus articulum quintum latescens; sextus lateribus arcuatus; septimus angusto-trigonus, apice obtusus. Oculi approximati, vix quarta parte longitudinis thoracis distantes. Antennarum externarum articuli primi mobiles.

Con. (ANISOPUS) PUNCTATA *Faun. Jap.* — TRIMACULATA n. sp. (Seba T. XVIII. fig. 9.) Dr. Horstok a littore Promontorii Bonae Spei. —? OCELLATA Herbst T. XLIX. fig. 4.

Subgen. CARCINUS Leach.

Os quadratum. Max. 5arum articuli tertii oblongo-quadrati, apice extrorsum obliqui arcuati, margine interiore supra medium excisi. Max. 3iarum laciniae externae supra medium brevi-dilatato-trigonae, triangulo margine superiore sinuato, inferiore obliquo. Max. 1arum palpi paralleli. Thorax quarta parte latior, quam longior, lateribus 5-dentatus. Pedum mediorum ungues angusti, posteriorum latiores. Abdomen dilatatum in maribus; articulus tertius basi latior, quam secundus, versus apicem angustior; quartus dilatatus; quintus trigonus. In feminis parallelum; articulus sextus margine arcuatus; septimus angusto-trigonus. Oculi tertia parte longitudinis thoracis distantes.

Con. (CARCINUS) MOENAS Linn.

Subgen. PIRIMELA Leach.

Os oblongo-quadratum, parallelum. Max. 5arum articuli tertii oblongo-quadrati, supra palporum stylum extrorsum inflexi, margine exteriore et superiore obliqui. Max. 3iarum laciniae mediae angustae; externae versus apicem brevi-trigonae, triangulo margine superiore truncato, apice interiore 1-denticulato. Palporum styli lacinias externas paulum superantes. Max. 1arum laciniae internae infra medium ovatae. Thorax lateribus 5-dentatus, latitudine quarta parte longitudinem superans. Abdomen in maribus oblongo-trigonum, a basi articuli tertii sensim angustius; articulus quartus oblongo-quadratus. In feminis lato-trigonum ab articulo quarto versus apicem sensim angustius; articulus septimus basi aeque latus, atque apex sexti. Pedum ungues angusti. Antennarum externarum flagella incrassata, longiora.

Con. (PIRIMELA) DENTICULATA Leach.

Subgen. CLORODIUS Leach (1).

Os oblongo-quadratum. Max. 5arum articuli secundi angusti; articuli tertii oblongi,

(1) Clorodius Leach in Mss. (Confer. Desmar. *Consid.* pag. 104. *annot.*)

secundis breviores, uti palporum styli pilis longis obtecti, paralleli, apice obtusi, margine superiore obliqui; articuli apicales abbreviati, non ultra basin secundorum producti (1). Max. 4arum articuli quinti ejusdem latitudinis atque ac quarti; palporum styli maxillis longiores. Max. 3iarum laciniae mediae angustae; externae medio incurvatae, superne angustae rotundatae, margine superiore longo ciliatae; palporum styli supra lacinias externas producti. Max. 2arum laciniae externae angustiores; palpi trigoni, flagellis incurvatis. Max. 1arum palpi quadrati. Mandibularum coronae angustiores. Thorax lateribus 9-vel 11-dentatus, latitudine vix dimidio longitudinem superans. Abdomen in maribus angustum; articulus tertius basi paulo latior, quam apice; quartus quadratus; quintus trigonus (2). In feminis parallelum; articulus septimus triangularis, basi aeque latus ac sextus, apice acutus. Chelarum carpi et manus latae, extus convexae, intus planae sub thorace recondendae. Oculi quarta parte longitudinis thoracis distantes. Antennarum externarum flagella pilosa, quartam thoracis longitudinis partem emetientia.

Con. (CLORODIUS) 11-DENTATA Herbst Tab. X. f. 60. — 7-DENTATA Montagu (*Atelecyclus* Leach Desm.) — *Clorodius niger* Rüpp. T. IV. fig. 7. pertinet ad subgenus Xantho.

Subgen. THIA Leach.

Os oblongo-quadratum. Max. 5arum articuli secundi apice obliqui; tertii oblongi, ultra medium paralleli, inde angustiores, apice obtusi; articuli apicales abbreviati (3). Max. 3iarum laciniae externae supra medium elongato-angusto-trigonae, margine superiore arcuatae; palporum styli longitudinem laciniarum externarum aequantes. Thorax lateribus integer vel paucidentatus, latitudine et longitudine aequalis. Abdomen in maribus 7-articulatum, angustum, parallelum; articulus sextus et septimus sensim angustior (4). In feminis? Pedum posteriorum ungues omnes aequales. Antennarum flagella pilosa, tertiam partem longitudinis thoracis emetientia.

Con. (THIA) BLAINVILLII Risso. — POLITA Leach. Guerin l. l. Pl. II.

Subgen. DICERA Nob. (5).

Os oblongum, antice angustius. Max. 5arum articuli secundi a basi usque medium sensim latiores; inde versus apicem paralleli, apice sinuati; articuli tertii elongati, paralleli, secundis breviores, versus apicem internum rotundati; articuli apicales abbreviati, vix basin secundorum attingentes. Palporum styli ultra apicem articulorum secundorum non producti, latere interiore non dentati, apice acuti; flagella brevia. Max. 4arum styli maxillis breviores. Max. 3iarum laciniae externae supra medium incurvatae, angustae, margine interno truncatae, ciliatae, apice acutae; palporum styli longitudinem laciniarum externarum superantes; flagella brevia. Thorax ovatus, longitudine latitudinem superans, lateribus 5-spinosus. Abdomen in ma-

(1) Desmarest l. l. T. IV. f. 1. a.
(2) Desmarest l. l. T. IV. f. 1. b.
(3) Guerin l. l. T. II. f. 3. a.
(4) Guerin l. l. T. II. f. 2. b.
(5) Dicera ex δίς, bis et κέρας, antenna; propter elongatas antennas externas, quibus internae basi teguntur.

ribus usque ad basin pedum secundorum productum, angustum; articulus tertius basi latior quam apice; quartus parallelus, oblongus; quintus trigonus. In feminis? Pedum secundorum et tertiorum ungues compressi, oblongi; quartorum angusti, trigoni; quintorum dilatati, margine externo truncati, interno arcuati. Antennarum externarum articuli primi mobiles; secundi primis longiores; flagellum thoracis dimidio longius utrinque ciliatum. Oculi quinta parte longitudinis thoracis distantes.

Cor. (DICERA) 8-DENTATA n. sp. Dr. Horstok ab littoribus Promontorii Bonae Spei. Conf. Latr. R. A. IV. p. 53. — Subgenus Dicera et forma thoracis et antennarum transitum facit ab Thiis ad Corystides.

Subgen. CORYSTES Latr.

Os oblongo-quadratum, marginibus lateralibus antrorsum in spinam abientibus. Max. 5^{orum} articuli secundi breves, apice obliqui, in longitudinem sulcati; articuli tertii elongati, secundis longiores, basi apice secundorum angustiores, margine interno et externo arcuati, apice acuti; articuli apicales infra apicem inserti, breves. Palporum styli latere interiore non dentati, angusti, apice acuti, supra articulos secundos paulum exserti, flagellis tenuibus. Max. 4^{orum} palporum styli maxillis longiores. Max. 3^{iorum} laciniae mediae parallelae; externae angustae, supra contortae, apice inflexae, palporum stylis paulo breviores. Thorax ovatus, longitudine latitudinem tertia parte superans, lateribus paucidentatus. Chelae in maribus validae, cylindricae, thoracis longitudinem duplo superantes; in feminis breves thoracis longitudinem aequantes. Pedum posteriorum ungues elongati, angusti. Abdomen in maribus aeque latum, quam in feminis, abbreviatum, ultra basin pedum tertiorum non productum; articulus primus et secundus ad latera lobatus; tertius ibidem bis-incisus; quartus transversus; quintus trigonus. In feminis paulo brevius quam in maribus; articulus primus et secundus lateribus pariter lobatus, sequentibus latior; sequentes longitudine vix aequales, versus apicem angustiores. Antennae internae brevissimae; externae thoracis longitudinem aequantes; articulus secundus deorsum inflexus; flagellum introrsus pilosum, annulis elongatis.

Cor. (CORYSTES) DENTATA Latr.

Subgen. OEIDIA Nob. (1).

Os quadratum, apice latius quam basi. Max. 5^{orum} articuli secundi angusti, apice truncati; tertii paulo longiores quam latiores, subtetragoni, lati, basi angustiores, margine superiore truncati, pilosi. Palporum styli intus unidentati usque ad apicem tertiorum producti; flagella longiora, crassiora quam in praecedente. Max. 4^{orum} styli maxillas superantes. Max. 3^{iorum} laciniae externae apice latiores, rotundatae, palporum stylis paulo breviores. Max. 2^{orum} lobi laciniarum internarum valde inaequales; externi brevissimi; laciniae externae medio vix incisae. Thorax ovatus, longitudine latitudinem tertia parte superans, ad latera multispinosus. Chelae in utroque sexu aequales. Abdomen in maribus brevissimum non ultra basin mediam pedum quartorum productum; articulus tertius bis impressus; quartus brevis, dila-

(1) Oëidia ex ὠόν, ovum et εἶδος, *forma*, propter thoracem oviformem.

latus; quintus minimus. In feminis paulo longus, ovatum, apice angustius; articuli longitudine subaequales. Antennae externae thoracis longitudinem aequantes, disticho-pilosae.

Cor. (OEDIDIA) 20-SPINOSA *Faun. Jap.*

Subgen. TRICHOCERA Nob. (1).

Os quadratum, antrorsum paulo latius. Max. 5arum articuli secundi angusti; articuli tertii paralleli, oblongo-quadrati, margine exteriore et superiore truncati. Palporum styli articulos tertios aequantes; flagella tenuia. Max. 4to palporum stylis multo breviores. Max. 3iarum laciniae externae medio incurvatae, apice rotundatae, palporum stylis breviores. Thorax transversus, latitudine longitudinem tertia parte superans, lateribus multidentatus. Chelae in utroque sexu aequales. Abdomen usque ad basin chelarum productum. In maribus sensim angustius; articulus tertius lineis duabus transversis divisus; quartus quadratus. In faeminis articulus secundus usque ad quintum longitudine aequales; sextus paulo longior; septimus trigonus. Antennae dimidiam thoracis longitudinem emetientes; flagello brevi setoso.

Cor. (TRICHOCERA) GIBBOSULA *Faun. Jap.* — Forma externa conveniunt Trichocerae cum Clorodiis; antennis maxillisque quintis vero valde distinctae.

Subgen. ATELECYCLUS Leach.

Os quadratum, antice paulo latius. Max. 5arum articuli secundi angusti, apice truncati; tertii paralleli, oblongo-quadrati, margine superiore obliqui; apicales breves. Max. 4to stylis palporum breviores. Max. 3iarum laciniae externae stylis palporum breviores, apice rotundatae. Palporum flagella tenuia. Thorax aeque latus ac longus cycloideus; lateribus paucidentatus. Abdomen in maribus angustum subparallelum; articulus quartus quadratus. In feminis? Antennae externae elongatae duas tertias partes longitudinis thoracis aequantes; flagellum pilosum.

Cor. (ATELECYCLUS) ROTUNDATUS Olivi.

Genus CANCER.

Subgen. CARPILIUS Leach (2).

Os quadratum, ad latera arcuatum. Max. 5arum articuli secundi paralleli, in longitudinem non sulcati, apice sigmoïdei; tertii dilatati, ejusdem latitudinis ac secundi, extrorsum breviores, margine superiore obliqui; sexti apice acuti, pilosi. Palporum styli dilatati, apice obtusi (3). Max. 3iarum laciniae mediae parallelae; laciniae externae apice profunde bilobae, lobis in formam ferri equini curvatis, palporum stylum longitudine aequantes. Palporum flagella in maxillis quintis, quartis et ter-

(1) Trichocera e θριξ, *seta* et κερατα, *antenna*, quippe antennis setiformibus praedita.
(2) Carpilius Leach in Mss. Conf. Desmarest l. l. pag. 104. annot.
(3) Rüppell l. l. T. VI. f. 6.

tiis fortiora. Max. 2^{arum} lobi interiores laciniarum internarum exterioribus longiores, latiores; laciniae exteriores profunde incisae. Max. 1^{arum} palpi ovati; flagella linearia marginibus exterioribus articulata. Mandibularum palpi 2-articulati. Thorax utrinque unidentatus, dilatatus, dorso arcuatus. Chelae crassae. Pedes posteriores articulis subrotundatis; ungues angusti, acuti. Abdomen in maribus 6-articulatum, articulo quarto et quinto aequali, quadrato. In feminis subparallelum; articulus tertius, quartus et quintus longitudine aequales; sextus vix duplo longior; septimus triangularis. Antennae externae oculorum pedunculis breviores.

Canc. (carpilius) maculatus Linn. Herbst T. VI. f. 41. T. XXI. f. 118. T. LX. f. 2. — corallinus Herbst T. V. f. 40. — petraeus Herbst T. LI. f. 4. — adspersus Herbst T. XXI. f. 119. — marmorinus Herbst T. LX. f. 1. — convexus Rüppell T. III. f. 2.

Subgen. ATERGATIS Nob. (1).

Os latius quam longius, parallelum. Max. 5^{arum} articuli secundi paralleli medio in longitudinem subsulcati; tertii transversi; sexti apice acuminati. Palporum styli dilatati, apice obtusi; flagella fortiora (2). Max. 3^{iarum} laciniae externae apice dilatatae, margine superiore sinuatae, longitudinem stylorum aequantes. Max. 2^{arum} lobi interiores in laciniis internis exterioribus longiores. Laciniae externae usque ad partem tertiam incisae. Max. 1^{arum} palpi paralleli, apice truncati; flagella linearia extrorsum curvata. Mandibularum palpi triarticulati; corona parte interiore basi gibbosa. Thorax vel infra medium unidentatus vel integerrimus; dilatatus, latitudine tertia parte longitudinem superans. Chelae crassae. Pedes posteriores supra carinati. Abdomen in maribus 5-articulatum elongatum parallelum; articulus tertius basi paulo latior; quartus subquadratus; quintus trigonus, apice obtusus. In feminis ovatum, articulus primus ad quintum longitudine aequales; sextus duplo longior; septimus dilatato-trigonus. Antennarum externarum articulus primus latus; flagellum oculis paulo longius.

Canc. (atergatis) integerrimus Lamarck. — subdentatus *Faun. Jap.* — reticulatus *Faun. Jap.* — floridus Linn. (*Ocyroë* Herbst T. LIV. f. 2.) — roseus Rüppell [*Carpilius*]. — marginatus Ejusd. [*Carpilius*].

Subgen. AEGLE Nob. (3).

Os quadratum. Max. 5^{arum} articuli secundi in longitudinem profunde sulcati; tertii lato-quadrati. Palporum (4) styli dilatati apicem tertiorum attingentes. Max. 4^{ae} palporum stylis paulo breviores. Max. 3^{iarum} laciniae externae apice subdilatatae, margine superiore sinuatae. Max. 2^{arum} lobi interni in laciniis interioribus externis multo breviores. Thorax tuberculatus, vel granulatus ad latera integer vel dentatus latitudine longitudinem tertia parte superans. Pedes posteriores supra carinati. Abdomen in maribus ejusdem formae, atque in praecedente; articulus quintus tantum longior, parallelus. In feminis consimile. Antennae externae oculis paulo longiores.

Canc. (aegle) aeneus Linn. (*floridus* Fabr. Herbst T. XXI. f. 120. T. LIII. f. 1.) — granulosus Rüppell [*Xantho.*] — asper Lichtenstein *Cat. Mus. Berol. Ms.* — miliaris Lamarck [*Cancer.*]

(1) Atergatis: Piscium Regina.
(2) Conf. Rüppell l. l. T. VI. f. 7.
(3) Aegle, una ex Nereidibus.
(4) Rüppell l. l. T. VI. f. 18.

Subgen. DAÏRA Nob. (1).

Os quadratum. Max. 5arum articuli secundi apice sigmoidei; tertii dilatati, apice medio profunde emarginati. Palporum styli versus apicem sensim angustiores. Max. 3iarum laciniae externae apice subdilatatae, parte exteriore unispinosae, palporum stylis breviores. Max. 2arum lobi interni in laciniis interioribus externis longiores. Thorax tuberculatus, lateribus dentatus, latitudine longitudinem tertia parte superans. Pedes spinosi. Abdomen in maribus 7-articulatum; articulus secundus cordatus; tertius et quartus transversus, longitudine aequalis, quintus et sextus quadratus; septimus trigonus acutus. In feminis 7-articulatum, basi angustius quam medio; articulus tertius, quartus et quintus longitudine aequalis; sextus duplo longior; septimus sexto longior rotundatus. Antennae externae oculorum pedunculis breviores.

CANC. (DAÏRA) PERLATUS Herbst T. XXI. f. 122. (*Daïra* Herbst T. LII. f. 2; *variolosus* Fabr. *Suppl. Ent. Syst.* n. 18.)

Subgen. ACTAEA Nob. (2).

Os quadratum. Max. 5arum articuli tertii dilatati (3). Max. 3iarum laciniae externae apice arcuatae. Max. 2ae uti in Dairis. Thorax granulatus, lineis profundis anastomosantibus impressus. Pedes crassi, abbreviati. Abdomen in maribus 5-articulatum; articulus primus et secundus latior, quam sequentes; quartus quadratus. In feminis ovatum subparallelum; articuli longitudine aequales; sextus tantum paulo longior; septimus trigonus. Antennae externae brevissimae oculis breviores.

CANC. (ACTAEA) GRANULATUS Savigny *Description de l'Egypte, Crust.* T. VI. f. 2. — HIRSUTISSIMUS Rüpp. [*Xantho.*]

Subgen. XANTHO Leach.

Os quadratum. Max. 5arum articuli tertii dilatato-quadrati; apicales abbreviati (4). Max. 3iarum laciniae externae apice in triangulum brevem margine superiore truncatum dilatatae. Max. 2arum lobi interni in laciniis interioribus externis breviores. Thorax glaber, sulcis profundis divisus, lateribus inordinate dentatus. Abdomen in maribus 5-articulatum; articulus tertius basi latior; quartus quadratus; quintus aeque latus ac quartus. In feminis articulus primus ad quintum ejusdem longitudinis; sextus paulo longior; septimus apice rotundatus. Antennae externae oculis breviores.

CANC. (XANTHO) FORESSA Olivi. — RIVULOSUS Risso (*florida* Leach Mal. Brit. XI.) — RUSCULPTUS Herbst T. XXI. f. 121. T. LI. f. 1. — SAXATILIS Rumphius *Amb. Rarit.* T. V. f. M. — SETIFER *Faun. Jap.* — Planes novae species e Mari Indico. — ? COCHLEARIS Herbst T. XXI. f. 123. — ? HYDROPHILUS ibid. f. 124. — ? EUDORA ibid. T. LI. f. 3. — ? ELECTRA ibid. f. 6. — ? HIPPO ibid. T. LII. f. 1. — ? POLYDORA ibid.

(1) Daïra, Oceani filia.
(2) Actaea, una Nereidum.
(3) Rüppell l. l. T. VI. f. 21.
(4) Rüppell l. l. T. VI. f. 14. 15. Desmar. l. l. T. VIII. f. 2. a.

f. 2. — ? TYCHE ibid. f. 3. — ? CALYPSO ibid. f. 4. — ? DODONE ibid. f. 5. — ? CLYMENE ibid. f. 6. — ? EURYNOME ibid. f. 7. — ? METIS ibid. f. 3. — ? PANOPE ibid. LIV. f. 5. — ? AGASTE ibid. f. 4. — Ad subgenus Xantho etiam referimus C. setiferum *Faun. Jap.*, quamvis habitu distinctum et thorace angustiore setis brevibus obtecto et abdomine in maribus 7-articulato, quum maxillae quintae et tertiae cum reliquis conveniant.

Subgen. LIAGORE Nob. (1).

Os dilatato-quadratum. Max. 5arum articuli tertii dilatati. Max. 3iarum laciniae externae in triangulum brevem margine superiore truncatum dilatatae. Max. 2arum lobi interni in laciniis interioribus externis breviores. Thorax paulo latior quam longior, dorso valde arcuatus, lateribus integerrimus. Chelae crassae. Pedum posteriorum articuli compressi; ungues setosi. Antennae externae oculis breviores.

CANC. (LIAGORE) RUBROMACULATUS *Faun. Jap.* — Abdomina in speciminibus Chinensibus desunt, uti in omnibus Brachyuris, quae inde transmittuntur.

Subgen. GALENE Nob. (2).

Os dilatato-quadratum, parallelum. Max. 5arum articuli tertii quadrati. Max. 3iarum laciniae externae apice in triangulum elongatum dilatatae, longitudinem stylorum aequantes. Max. 2arum lobi in laciniis internis longitudine aequales. Laciniae externae angustae, vix incisae. Thorax latior quam longior, dorso valde arcuatus, lateribus paucispinosus. Chelae crassae. Pedes posteriores tenuiores; ungues compressi. Abdomen *in maribus? In feminis a basi sensim angustius; articulus secundus usque* ad quintum longitudine aequales; sextus paulo longior; septimus trigonus, apice obtusus. Antennae oculis paulo longiores.

CANC. (GALENE) BISPINOSUS Herbst, Fabr. n. 13.

Subgen. PILUMNUS Leach.

Os dilatato-quadratum. Max. 5arum articuli tertii lato-quadrati (3). Max. 3iarum laciniae externae apice angusto-trigonae, margine superiore obliquae, introrsum obtusae. Max. 2arum lobi interni in laciniis interioribus externis longiores. Thorax latior quam longior, dorso valde arcuatus, lateribus spinosus. Abdomen 7-articulatum; articulus tertius ad sextum longitudine aequales; septimus trigonus. In feminis 7-articulatum lato-ovatum; articulus primus ad sextum aeque longi; septimus trigonus, apice obtusus. Antennae externae oculis longiores. Oculi vix tertia thoracis latitudinis parte distantes.

CANC. (PILUMNUS) HIRTELLUS Linn. (*ferrugineus* Herbst T. XXI. f. 127.) — VESPERTILIO Fabr. *Suppl. Ent. Syst.* 17. — THOË Herbst T. LVII. f. 3. — MINUTUS *Faun. Jap.* — ? CUPULIFER Latr. *Encycl. Method.* — LANATUS Latr. ibid. — ? TOMENTOSUS Latr. ibid.

Subgen. GONOPLAX Leach.

Os dilatatum, parallelum. Max. 5arum articuli secundi basi curvati, breves; ter-

(1) Liagore, Nereis.
(2) Galene, item.
(3) Conf. Desmar. T. XI. f. 1. a.

tii lato-quadrati, margine superiore truncati. Max. 4^{orum} articuli tertii breviores. Max. 3^{iorum} laciniae externae apice angusto-trigonae, margine superiore sinuatae. Max. 5. 4. 3^{iorum} flagella fortiora. Thorax a basi abdominis usque ad frontem sensim latius, dorsó arcuatus. Chelae in maribus adultis thorace quadruplo, in feminis duplo tantum longiores. Pedes compressi. Abdomen in maribus 7-articulatum; articulus tertius latior primo et secundo. In feminis valde dilatatum, parallelum; articulus secundus usque ad sextum longitudine aequales; septimus dilatatus. Oculi quarta parte latitudinis thoracis distantes; pedunculi elongati cylindrici, ad angulos laterales usque producti. Antennarum flagella tenuia oculorum pedunculis longiora.

Canc. (Gonoplax) rhomboïdes Fabr. — angulatus Fabr. — Convenit Gonoplax cum caeteris generis Concri subgeneribus, articulo quarto maxillarum quintarum angulo interno inserto; hocce charactere distat longe ab generibus sequentibus.

Subgen. CURTONOTUS Nob. (1).

Os dilatatum. Max. 5^{orum} articuli secundi breves, basi curvati; tertii lato-quadrati. Palporum styli abbreviati. Max. 3^{iorum} laciniae externae parte superiore angusto-trigonae, versus apicem acuminatae, obtusae; margine superiore introrsum obliquo, profunde sinuato. Max. 5. 4. 3^{iorum} flagella fortiora. Max. 2^{orum} lobi interni in laciniis interioribus externis longiores. Thorax paulo latior, quam longior, dorso et lateribus arcuatus integer. Chelae in maribus adultis thorace quadruplo, in feminis vix duplo longiores. Abdomen in maribus 7-articulatum; articulus secundus et tertius lateribus lobatus; sequentes sensim angustiores; septimus trigonus. In feminis? Oculi brevi-pedunculati, quarta parte latitudinis thoracis distantes. Antennarum externarum articuli quadrati; flagella oculis longiora.

Canc. (curtonotus) longimanus *Faun. Jap.* — vestitus *Faun. Jap.* — Curtonotus Gonoplaci proximus, forma elongata chelarum in maribus, differt et maxillis tertiis et oculis et forma thoracis.

Subgen. ACANTHODES Nob. (2).

Os quadratum. Max. 5^{orum} articuli secundi longiores secundum marginem interiorem barbati; tertii quadrati, apice truncati; apicales breves. Max. 3^{iorum} laciniae externae angusto-trigonae, margine superiore obliquae, apice obtusae. Thorax paulo latior quam longior, versus frontem curvatus, spinosus. Chelae crassae uti et pedes posteriores valde spinosi. Abdomen in maribus? In feminis 7-articulatum, parallelum, oblongum; articulus secundus ad quintum longitudine aequales; sextus duplo longior; septimus etiam longior, apice rotundatus. Oculi brevi-pedunculati, tertia parte latitudinis thoracis distantes.

Cancer (acanthodes) armatus *Faun. Jap.*

Subgen. CANCER Fabr.

Os dilatato-quadratum. Max. 5^{orum} articuli secundi paralleli; tertii quadrati, apice

(1) Curtonotus: ex κύρτος, curvatus et νῶτος, dorsum.

(2) Acanthodes: ἀκανθώδης, spinosus.

truncati (1). Max. 3iorum laciniae externae supra angusto-trigonae, apice arcuatae, longe ciliatae. Max. 2orum lobi interni in laciniis interioribus longiores externis; laciniae exteriores angustae. Thorax dilatatus, lateribus incisus. Chelae crassae. Abdomen in maribus 5-articulatum angustum; articulus tertius elongatus, lineis duabus transversis divisus; quartus quadratus; quintus angusto-trigonus. In feminis dilatato-ovatum; articulus sextus duplo longior praecedentibus; septimus multo angustior, trigonus. Oculi sexta parte latitudinis thoracis distantes, brevi-pedunculati. Antennarum flagella oculis paulo longiora.

Cancer (cancer) pagurus Linn.

Subgen. MENIPPE Nob. (2).

Os quadratum. Max. 5orum articuli secundi paralleli; tertii quadrati; palporum styli dilatati. Max. 3iorum laciniae externae apice angusto-trigonae, margine superiore sinuatae. Max. 5. 4. 3iorum flagella fortiora. Max. 2orum lobi interni in laciniis interioribus externis longiores. Thorax latior quam longior, medio gibbosus, lateribus paucidentatus. Chelae crassae. Abdomen in maribus 7-articulatum subparallelum, angustum; articulus primus et secundus paulo angustior; sextus quadratus. In feminis a basi sensim latius elongatum, ovatum; articulus secundus usque ad quintum aeque longi; sextus duplo, septimus triplo longior, trigonus, apice obtusus. Antennae oculorum pedunculis duplo longiores. Oculi vix quarta parte latitudinis thoracis distantes.

Cancer (menippe) rumphii Herbst. — quadridens n. sp. Macklot ab Insulis Moluccensibus. — appinis n. sp. ex iisdem insulis. — parvulus n. sp. Horstok e Promontorio Bonae Spei.

Subgen. ARGES Nob. (3).

Os quadratum. Max. 5orum articuli quarti quadrati, margine exteriore limbati. Palporum styli angustiores. Max. 4. 3. 2. 1mo? Thorax latior quam longior, medio gibbosus, parallelus, lateribus integer. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus oblongo-trigonum; in feminis ovatum. Oculi quinta parte latitudinis thoracis distantes.

Cancer (arges) parallelus *Faun. Jap.*

Subgen. TRAPEZIA Latr.

Os latius quam longius. Max. 5orum articuli tertii quadrati; apicales usque ad articulos secundos medios producti. Palporum styli longiores (4). Max. 3iorum a basi sensim dilatatae, supra angustae, margine interiore arcuatae (5). Thorax paulo latior quam longior, convexus. Chelae validae. Abdomen in utroque sexu 7-ar-

(1) Desmar. T. VIII. f. 1, a.
(2) Menippe, una ex Nereidibus.
(3) Arges, unus e tribus Cyclopibus.
(4) Rüppell l. l. T. VI. f. 22.
(5) Savigny *Description de l'Egypte. Crustacés* Pl. V. f. 2 et Duperrey *Voyage. Crustacés* Pl. I. f. 4.

ticulatum. In maribus articulus tertius praecedentibus et sequentibus latior; quartus et quintus longitudine aequales; sextus paulo longior; septimus trigonus. In feminis a basi latius usque ad articulum quintum; inde semi-orbiculatum; articulus sextus quinto duplo latior; septimus apice rotundatus. Oculi dimidia latitudinis parte distantes, in angulis lateralibus. Antennae ab canthis oculorum distantes, iisdemque breviores.

Canc. (trapezia) caeruleus Rüppell. — dentifrons Latr. *Encycl. Method.* — ferrugineus Latr. l. l. — rufopunctatus Herbst T. XLVII. f. 6. — digitalis Latr. l. l. — integer Latr. l. l. — cymodoce Herbst T. LI. f. 5. Duperrey *Voyage. Atlas, Crustacés* Pl. I. f. 4.

Subgen. CYMO Nob. (1).

Os quadratum. Max. 5arum articuli secundi paralleli; tertii quadrati. Palporum styli breviores. Max. 3iarum laciniae externae medio constrictae, supra medium paulo dilatatae, margine superiore arcuatae. Max. 2arum lobi interni in laciniis interioribus externis breviores (2). Thorax cycloideus, paulo longior quam latior. Chelae et pedes posteriores abbreviati, incrassati. Abdomen in maribus 5-articulatum, articulo tertio lateribus sinuato angustiore; quarto quadrato. In feminis ovatum; articulus secundus ad sextum vix ejusdem longitudinis; septimus sensim angustior, praecedente longior. Antennae dimidia thoracis latitudine distantes, oculorum canthis approximatae.

Cancer (cymo) andreossii [*Pilumnus*] Savigny *Descript. de l'Egypte. Crust.* T. V. f. 5. — heladactylus n. sp. Clar. Kuhl et Van Hasselt, ex insula Java.

Subgen. ERIPHIA Latr.

Os quadratum. Max. 5arum articuli secundi paralleli; tertii quadrati, apice truncati. Max. 3iarum laciniae externae medio constrictae, supra medium paulum dilatatae, margine superiore sinuatae. Max. 2arum lobi interni in laciniis interioribus externis breviores (3). Thorax paulo latior quam longior, dorso convexus, antrorsum spinosus. Abdomen in maribus 7-articulatum, subparallelum; articulus tertius paulo latior; sextus quadratus; septimus brevi-trigonus. In feminis lato-ovatum, a basi latius; articulus secundus ad quintum longitudine aequales; sextus vix duplo longior; septimus apice rotundatus. Oculi vix dimidia latitudinis thoracis parte distantes. Antennae basi ab canthis oculorum distantes, eorundem apicem attingentes.

Canc. (eriphia) spinifrons Fabr. — hirtipes Lamarck [*Gecarcinus*].

Subgen. EUDORA Nob. (4).

Os quadratum. Max. 5arum articuli secundi paralleli, medio in longitudinem sulcati, apice truncati; articuli tertii dilatati, margine superiore emarginati; articuli

(1) Cymo, Nereis.
(2) Savigny l. l. Pl. V. f. 5.
(3) Savigny l. l. Pl. IV. f. 7.
(4) Eudora, Nereis.

apicales abbreviati (1). Max. 3^iorum laciniae externae supra medium, paulum dilatatae, apice emarginatae. Max. 2^orum lobi interni in laciniis interioribus externis multo breviores. Thorax vix dimidio latior quam longior, dorso convexus. Chelae crassae, in utroque sexu inaequales, sinistra minor. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum; in maribus angusto-parallelum; articulus tertius prioribus latior; articuli versus apicem sexti sinuato-angustiores; sextus quadratus; septimus trigonus. In feminis oblongo-ovatum, a basi latescens; articulus sextus quinto duplo latior; septimus rotundatus. Oculi vix tertia parte latitudinis thoracis distantes. Antennae oculorum canthis approximatae, flagello brevissimo.

Canc. (Eudora) tenax Rüppell. — impressus Lamarck n. 9. — incisus. n. sp. Mus. Reg. Bat.

Subgen. THELPHUSA Latr.

(*POTAMOPHILUS* Latr. antea.)

Os quadratum. Max. 5^orum articuli secundi paralleli, in longitudinem sulcati; tertii dilatati margine exteriore limbati; articuli apicales abbreviati. Max. 3^iorum laciniae externae paulum dilatatae, parte superiore convexae, inferiore concavae, apice profunde sinuatae. (Illae laciniae cum labro ab utraque parte formant tubum, quibus aqua ad branchias perducitur). Max. 2^orum lobi externi laciniarum interiorum elongati; interni brevissimi. Laciniae externae dilatatae, ultra medium incisae. Flagella linearia, incurvata (2). Thorax paulo latior quam longior, dorso convexus, lateribus integer vel denticulatus. Chelae in utroque sexu inaequales. Pedes posteriores longiores; ungues quadriseriatim spinosi. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus oblongo-trigonum; articulus tertius, quartus, quintus longitudine aequales; sextus paulo longior, sed praecedentibus angustior; septimus trigonus. In feminis lato-ovatum; articuli secundi ad sextum sensim longiores; septimus dilatatus, apice rotundatus. Oculi tertia parte latitudinis thoracis distantes. Antennae in angulis internis canthorum, oculis breviores; flagella pauci-annulata.

Canc. (thelphusa) fluviatilis Olivier, Desmarest. — tridens Fabr. — indicus Guerin, nec Latr. — senex Fabr. (*C. aurantius* Herbst T. XLVIII. f. 5.; *T. indica* Latr.) — berardii Savigny *Descr. de l'Egypte. Crust.* Pl. II. f. 6. —? dentatus Latr. *Encycl. Meth.* Herbst T. X. f. 11.

Subgen. POTAMIA Latr.

Subgen. TRICHODACTYLUS Latr.

Duo genera ab Clar. Latreille proposita, nobisque incognita. Potamia (*Cours d'Entomologie* I. p. 338) continet Thelphusam dentatam Latr. (*Encycl. Method. Crust. et Ins.* X. p. 564) vel C. fluviatilem Herbst. T. X. f. 61 ex America meridionali atque distinguitur thorace depresso et maxillarum quintarum articulis tertiis trigonis, apice transversim truncatis, margine exteriore arcuatis. Trichodactylus (*Règne Anim.* Ed. II. Vol. VI. pag. 43, annot.) pariter ex fluviis Brasiliae thoracem offert quadratum, maxillarum quintarum articulos tertios elongato-trigonos apice uncinatos, tartoque tomento denso vestitos.

(1) Rüppell l. l. T. VI. f. 5.
(2) Savigny l. l. Pl. II. f. 5 et Desmarest l. l. T. II.

Genus OCYPODE Fabr.

Subgen. DOTO Nob. (1).

Os basi dilatatum, antice angustius. Max. 5^{arum} articuli secundi abbreviati lati; tertii duplo longiores secundis, in longitudinem gyroso-sulcati; apicales ad mediam tertiorum partem producti. Flagella nulla. Max. 4^{arum} articuli secundi et tertii angusti; quarti, quinti et sexti dilatati valde pilosi. Palporum flagella elongata, styli maxillis longiores. Max. 3^{iorum} laciniae mediae angustae, longiores. Laciniae externae versus apicem incurvatae lineares, lamella transversa ciliata auctae. Palporum styli maxillis longiores; flagella elongata. Max. 2^{arum} laciniae orbiculatae, ciliatae; internae breviores. Max. 1^{arum} laciniae internae transversae (2). Thorax cubicus, dorso in longitudinem sulcatus, sulcis gyrosis. Chelae in feminis aequales, in maribus? Abdomen in maribus ?; in feminis 5-articulatum, parallelum, breve, latum, articulo ultimo apice sinuato ejusdem latitudinis ac quarto. Oculorum pedunculi subelongati. Canthi transversi. Antennae oculorum pedunculorum, dimidio paulo longiores.

OCYP. (DOTO) SULCATA Savigny [*Mictiris*] *Description de l'Egypte Crust.* Pl. 1. f. 3; Forskahl *Descriptio Animalium, quae in Itinere Orientali observavit.* [*Cancer*].

Subgen. SCOPIMERA Nob. (3).

Os valde dilatatum, ad latera arcuatum. Max. 5^{arum} articuli secundi subquadrati, margine superiore obliqui; tertii trigoni, dilatati, basi ejusdem latitudinis ac secundi, versus apicem obtusi; articuli apicales breves, tenues. Palpi filiformes; flagella indistincta. Max. 4^{arum} articuli secundi et tertii angusti; apicales dilatati, indistincte articulati. Palpi breves, tenues. Max. 3^{iorum} laciniae internae dense setosae; mediae juxta internas locatae, angustae, elongatae; externae mediis paulo tantum breviores, versus apicem sensim sublatiores, margine superiore truncatae, infra apicem lamella orbiculata, sub angulo recto inserta auctae. Max. 2^{arum} laciniae integrae cycloideae; internae breviores longe ciliatae; externae brevius ciliatae. Thorax cubicus, dorso convexus. Chelae aequales. Chelarum brachia uti et pedum posteriorum femora margine exteriore tantum cartilaginea, spatio intermedio membrana translucida. Abdomen in maribus 7-articulatum subparallelum, elongatum; articulus primus transversim linearis; secundus ad quartum paulo longiores, quintus basi angustus, apice latior, elongatus; sextus transversus. Femina deest. Oculorum canthi ad latera aperti, pedunculi subelongati.

OCYPODE (SCOPIMERA) GLOBOSA *Faun. Jap.*

Subgen. MICTYRIS Latr.

Os semi-cycloideum, margine antice non interrupto, arcuato. Max. 5^{ae} extra con-

(1) Doto, Nereis.

(2) Savigny l. l. Pl. 1. f. 3. Ex hisce figuris nostri characteres depromti, quum in Museo desit Doto.

(3) Scopimera: a σκοπή, *specula* et μηρός, *femur*.

vexae, medio carinatae; articuli primi patelliformes, supra concavi, medio lateri sequentium articulati; secundi elongati, dilatati, basi lobiformes, convexi; tertii breves, dilatati, uti et anteriores apice truncati; apicales compressi lineares ad medios articulos secundos producti, infra limbum tertiorum et secundorum reconditi. Palpi acuminati, parum ultra apicem articulorum secundorum producti; flagella nulla. Max. 4arum articuli lineares; tertii lobo reniformi producto, compresso, utrinque pubescente aucti; quarti, quinti, et sexti ejusdem latitudinis ac secundi. Palpi membranacei, acuti; flagella nulla. Max. 3iarum laciniae internae et mediae ejusdem longitudinis; illae margine interno villosae, apice obtusae. Laciniae externae internis paulo longiores, apice parum dilatatae, obtusae, parte superiore lamella brevi transversa auctae. Palpi lacinias externas aequantes, apice acuti; flagella nulla. Max. 2arum laciniae integrae; internae dilatatae, margine longe ciliatae, medio in longitudinem unicostatae; externae oblongo-trigonae, margine brevi-ciliatae. Thorax orbiculatus, lateribus convexus. Chelae in maribus? aequales, compressae, attenuatae in feminis. Oculi minuti breviter pedunculati; canthi obliqui, basi approximati. Antennae breves, oculorum longitudine.

Ocypode (Myctiris) longicarpus Latr. — deflexifrons n. sp. Illustr. Reinwardt ex Insulis Moluccensibus.

Subgen. GELASIMUS Latr.

Os quadratum, lateribus arcuatum. Max. 5arum articuli secundi paralleli, apice truncati; tertii transversi, breves, oblique tetragoni; quarti lineares, elongati. Palporum styli curvati; flagella distincta (1). Max. 4arum articuli tertii oblongo-ovati, medio in longitudinem profunde sulcati, margine interno ciliati. Max. 3iarum laciniae internae et mediae fere ejusdem longitudinis; illae angustae compressae; hae dilatatae, apice truncatae. Laciniae externae apice dilatatae, sinuatae, lamella transversa ciliata auctae. Palporum styli lineares; flagella elongata. Max. 2arum laciniae internae basi dilatatae, infra medium truncatae, inde in duos lobos aequales apice obtusos margine pilosos productae. Laciniae externae parallelae, apice oblique truncatae, integrae, margine exteriore et superiore ciliatae, internis paulo longiores. Palpi breves. Max. 1arum laciniae internae latae, convexae, incurvatae; externae angusto-trigonae, apice arcuatae. Palpi breves, ovati. Mandibulae angustae. Thorax elevatus, parte anteriore latior; frons arcuata. Chelae in maribus valde inaequales; altera validissima, altera parva; in feminis utraque parva. Pedes tertii et quarti secundis et quintis longiores: femora compressa; ungues depressi. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus parallelum; articulus secundus transversim linearis, multo brevior primo; tertius, quartus et sextus longitudine aequales; quintus paulo longior; septimus angustior, obtusus. In feminis orbiculato-ovatum; articulus quintus apice sinuatus; sextus basi arcuatus; septimus sinu sexti comprehensus (2). Oculi basi approximati, longe pedunculati, pedunculis tenuibus cylindricis usque ad angulos laterales thoracis productis et in canthis profundis transversis

(1) Rüppell l. l. T. VI. f. 20.
(2) Rüppell l. l. T. V. f. 5.

canaliculatis apice apertis recondendis. Antennae breves, tertiam longitudinis partem oculorum emeticntes; articuli primi dilatati.

Ocypode (gelasimus) maracoani Latr. (*vocans major* Herbst T. I. f. 11.) — vocator Herbst T. LIX. f. 1 (? *vocans* Herbst T. I. f. 10 —? *pugilator* Boso.) — tetragonus Herbst T. XX. f. 110 (? Rüppell l. l. T. V. f. 5.) — marionis Desmarest. — chlorophthalmus Guerin. — arcuata *Faun. Jap.* — lactea *Faun. Jap.*

Subgen. macrophthalmus Latr.

Os transversum. Max. 5to medio vix distantes. Articuli secundi dilatati, apice truncati; tertii breviores, subquadrati; quarti trigoni, concavi. Palporum styli angusti, acuti; flagella elongata (1). Max. 4to palporum stylis breviores; articuli tertii vix dilatati. Max. 3^iorum^ laciniae internae, pone mediarum basin insertae; mediae duplo longiores, apice rotundatae; externae antica parte arcuatae, angustae, lamina transversa ciliata auctae. Palporum styli tenues; flagella elongata. Max. 2^orum^ laciniae orbiculatae, longe ciliatae; internae breviores, ultra medium in longitudinem costatae; externae medio incisae. Max. 1^orum^ laciniae internae dilatatae convexae; externae apice trigonae uncinatae. Mandibulae dorso angulatae. Thorax dilatatus, trigonus, compressus, lateribus dentatus. Chelae in utroque sexu aequales, in maribus magnae, in feminis parvae. Pedes posteriores tertii et quarti secundis et quintis longiores; femora compressa. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus trigonum; articulus secundus primo angustior; sequentes longitudine aequales; septimus apice rotundatus. In feminis transverse orbiculatum; articulus sextus apice sinuatus; septimus dimidio angustior, arcuatus, basi truncatus. Oculorum pedunculi et antennae externae uti in Gelasimis.

Ocypode (macrophthalmus) brevis Herbst T. LX. f. 4. — transversa Latr. *Encycl. Méthod.* T. CCXCVII. f. 2. — abbreviata *Faun. Jap.* — depressa Rüppell. — japonica *Faun. Jap.* — parvimana Latr. Guerin.

Subgen. cleistostoma Nob. (2).

Os quadratum. Max. 5to clausae spatio nullo intermedio; articuli secundi quadrati, apice truncati et limbo interiore lobo dentiformi acuto muniti; tertii ejusdem formae ac secundi, prope marginem exteriorem in longitudinem sulcati; quarti ovati, concavi; apicales brevissimi. Max. 4to margine interno longe ciliatae; articuli apicales lineares. Max. 3^iorum^ laciniae internae angustae, breves, juxta sequentes; mediae latiores, internis duplo longiores, apice rotundatae, externis parallelae; externae parte anteriore angusto-trigonae, oblique truncatae, lamella transversa, brevi, longe ciliata auctae. Max. 2^orum^ laciniae integrae; internae dilatatae convexae longe ciliatae; externae orbiculatae brevi ciliatae. Max. 1^orum^ laciniae externae semi-orbiculatae; externae trigonae; palpi angusti (3). Thorax dilatatus, tetragonus, convexus. Chelae in maribus aequales fortiores, in feminis abbreviatae, tenues. Pedes posteriores uti in Gelasimis et Macrophthalmis. Abdomen in maribus 7-articulatum; articuli tres

(1) Rüppell l. l. T. VI. f. 13.

(2) Cleistostoma ex κλειστός, *clausus* et στόμα, *os*.

(3) Savigny l. l. T. II. f. 1.

baseos brevissimi; sequentes longitudine subaequales. In feminis orbiculatum; articulus quartus, quintus et sextus valde dilatati, longitudine aequales; septimus transverso-trigonus, brevis. Antennarum externarum articuli primi transversi, in angulo interno canthorum locati; flagella usque ad medios oculorum pedunculos pertingentia.

Ocypode (cleistostoma) dilatata *Faun. Jap.* — leachii Audouin *Description de l'Egypte Crust.* T. II. f. 1. (*Macrophthalmus*) —? boscii Audouin ibid. f. 2. (*Macrophthalmus*). — pusilla *Faun. Jap.* — Cleistostoma dignoscitur a Macrophthalmis et Gelasimis articulo maxillarum quintarum tertio quadrato.

Subgen. CARDISOMA Latr.

Os oblongo-quadratum. Max. 5^tae parum distantes; articuli secundi breves, basi obliqui, apice sinuati; tertii parum tantum breviores, oblongo-quadrati, basi angustiores, apice emarginati, margine interiore limbati; quarti angusto-trigoni, exserti; apicales breves, basin tertiorum non attingentes. Palporum styli usque ad medios articulos tertios producti; articuli secundi pyriformes; flagella brevia. Max. 4^tae palporum stylis breviores; articuli apicales dilatati; flagella brevia. Max. 3^tiorum laciniae internae transversae pone medias; mediae introrsum curvatae, ab lateralibus sinu separatae; externae parallelae, incurvatae, apice acutae, lamina transversa longe pilosa auctae. Max. 2^orum laciniae internae profunde bifidae; lobi externi internis longiores. Laciniae externae lato-trigonae, usque medium incisae. Palpi quadrati; flagella ex angulo interno producta falciformia. Max. 1^orum laciniae internae lineares, acutae; externae trigonae. Palpi quadrati; flagella linearia. Mandibularum coronae medio margine anteriore angulatae. Thorax cordatus gibbosus. Chelae consimiles vel dissimiles. Pedes tertii et quarti secundis et quintis longiores. Ungues quadriseriatim spinosi. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus latotrigonum; articulus primus linearis; secundus duplo longior; tertius et quartus aequalis; sextus quinto latior et longior; septimus trigonus, angustus. In feminis dilatato-ovatum; articuli continuo longiores; sextus quinto duplo longior, semi-orbiculatus, apice sinuatus, septimum valde angustum, brevem, apice sinu amplectens. Oculi quarta parte latitudinis thoracis distantes, longius pedunculati; pedunculi usque ad angulos laterales producti, inerassati. Antennarum externarum articuli primi cordati; flagella brevia.

Ocypode (cardisoma) cordata Linn. — carnifex Herbst T. XLI. f. 1. (*Hydrodromus* ibid. f. 2; *Cancer Senex* Fabr.) — Prior ab Americae Insulis; posterior ab Javae littoribus; Hydrodromus Herbst et Senex Fabr. junior actas videtur Carnificis.

Subgen. CHASMAGNATHUS Nob. (1).

Os oblongo-quadratum. Max. 5^tae valde hiantes. Articuli secundi basi valde obliqui, apice sinuati, apice exteriore in spinam producti, margine exteriore fere duplo longiores quam interiore. Articuli tertii valde oblongi, basi angusti, medio concavi, ambo in longitudinem bicostati. Crista barbata secundum limbum interiorem tertiorum usque ad basin externam secundorum continua. Articuli apicales exserti, breves;

(1) Chasmagnathus ex χάσμα, hiatus et γνάθος, maxilla.

quarti ovati, dilatati. Palporum styli usque ad articulos tertios medios producti; flagella elongata. Max. 4os palporum stylis breviores. Max. 3^ierum^ laciniae internae pone medias; mediae uti in Cardisomate, ab externis sinu separatae, breves. Externae supra medium parallelae, apice rotundatae, lamella brevi introrsum producta ciliata auctae. Max. 2^arum^ laciniae internae integrae, ovatae, apice acutae, margine interiore longe ciliatae; externae angustae, supra medium dilatatae, incisae. Palpi dilatati, semi-orbiculati. Max. 1^arum^ laciniae internae lineares; externae trigonae. Palpi quadrati. Mandibulae margine superiore angulatae. Thorax cordatus, crassus, dorso convexus, lateribus incisus. Chelae crassae, in utroque sexu aequales. Pedes sequentes longitudine aequales; quinti breviores. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus lato-trigonum; articulus secundus primo angustior; tertius ad latera lobatus; quartus et quintus angustior, longitudine aequalis; sextus duplo longior. In feminis valde dilatatum; articuli continuo longiores; sextus semi-orbiculatus, apice sinuatus, septimum angustum trigonum apice sinu amplectens. Oculorum canthi transversi, versus latera aperti. Antennae externae medios pedunculos oculorum attingentes; articuli primi transversi.

Ocypode (chasmagnathus) convexa *Faun. Jap.* — Maxillarum quintarum et pedum forma praecipue Chasmagnathos distinguit.

Subgen. HELICE *Nob.* (1).

Os quadratum. Max. 5os distantes; articuli secundi breves, basi obliqui, apice sinuati, crista obliqua pilosa instructi; tertii ejusdem longitudinis, oblongo-quadrati, medio concavi, margine exteriore et interiore limbati, apice latiores quam basi, crista obliqua pilosa instructi ex apice interiore articulorum tertiorum ad latera media secundorum vergente; quarti ovati; apicales breves. Palporum styli articulis tertiis paulo breviores. Max. 3^ierum^ laciniae externae magis truncatae; caeterum uti in genere praecedente. Max. 2^arum^ laciniae internae integrae, orbiculatae; externae trigonae incisae. Thorax quadratus, convexus, lateribus dentatus. Chelae in utroque sexu aequales. Pedes tertii et quarti secundis et quintis fortiores longioresque. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum; in maribus articulus sextus quadratus; in feminis articuli continuo longiores; septimus angustus, trigonus. Oculi tertia parte latitudinis thoracis distantes; pedunculi usque ad latera producti; canthi ibidem aperti. Antennarum externarum articuli primi quadrati; flagella oculis parum breviora.

Ocypode (helice) tridens *Faun. Jap.*

Subgen. UCA Leach.

Os oblongo-quadratum, antice angustius et medio cristatum. Max. 5^arum^ *articuli* secundi apice tertiique basi latiores; utrique conjunctione ejusdem latitudinis, margine interiore limbati, sexti apice longe pilosi. Palporum styli articulis tertiis vix breviores; flagella elongata. Max. 4os palporum stylis breviores; articuli tertii margine interiore longe ciliati. Max. 3^ierum^ laciniae internae juxta medias; mediae supra ro-

(1) Helice, una ex Nereidibus.

tundatae, rectae; externae ultra medium incurvatae, apice truncatae, parte interiore lamina transversa obliqua longe ciliata auctae. Max. 2arum laciniae externae parte exteriore profunde incisae, longe ciliatae; externae apice valde dilatatae, uncinatae, introrsum incisae. Max. 1arum laciniae internae dilatatae; palpi breves. Thorax cordatus, *elevatus; latera gibbosa, rotundata. Chelae in utroque sexu inaequales.* Pedes posteriores continuo breviores, longe pilosi. Abdomen in maribus oblongum, subparallelum 6-articulatum; articuli baseos lineares; tertii, quarti ejusdem longitudinis; sextus valde oblongus; septimus transversus, arcuatus. In feminis lato-orbiculatum; articuli continuo longiores; sextus apice angustior, medio profunde sinuatus; septimus transversus, arcuatus, sinu sexti comprehensus. Oculorum canthi ad latera hiantes; pedunculi subelongati, quarta parte latitudinis thoracis distantes. Antennarum externarum articuli primi elongati; flagella ad medios pedunculos producta.

OCYPODE (UCA) UCA Linn.

Subgen. OCYPODE Fabr.

Os quadratum, lateribus sinuatum, margine anteriore medio cristatum. Max. 5arum articuli secundi paralleli; tertii quadrati, secundis breviores; apicales ultra basin tertiorum producti. Palpi articulis secundis vix longiores, apice acuminati; flagella nulla. Max. 4ae palpis breviores. Max. 3iarum laciniae internae compressae, juxta sequentes; mediae orbiculatae; externae planae, supra medium elongato-trigonae, apice arcuatae, lamina obliqua sursum versa longe ciliata auctae. Palpi longitudine laciniarum externarum; flagella nulla. Max. 2arum laciniae internae valde dilatatae, supra medium rotundatae, inde in lobum parallelum obtusum productae. Laciniae externae lato-trigonae, medio incisae. Max. 1arum laciniae internae dilatatae. Mandibularum corona medio acuta, incurvata (1). Thorax subcubicus dorso convexus, lateribus acutus. Chelae in utroque sexu inaequales. Pedes tertii et quarti secundis et quintis longiores. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus parallelum; articulus primus ac secundus et tertius ac quartus longitudine aequales; quintus quadratus; sextus oblongus; septimus brevis trigonus. In feminis ovatum; articuli continuo longiores; sextus parte anteriore arcuatus, medio apice sinuatus; septimus trigonus minimus, in sinu sexti locatus. Oculorum canthi dilatati, latere hiantes; pedunculi supra oculos continui et illos terminantes vel supra illos longe producti. Oculi oblongi, basi approximati. Antennarum internarum articuli primi ovati, recti; externae brevissimae.

OCYPODE (OCYPODE) CURSOR Linn. (*eques* Belon; *ippeus* Olivier. *Voyage dans l'Empire Ottoman* Vol. II. T. XXX. f. 1. — CERATOPHTHALMUS Pallas. — SARATAN Forskahl. — ALBICANS Bosc. — CORDIMANA Latr. *Faun. Jap.* — RHOMBEA Fabr. — KUHLII Nob. —? QUADRATA Fabr. —? LARVIS Fabr. —? MINUTA Fabr.

Subgen. ACANTHOPUS Nob. (2).

Os quadratum. Max. 5ae distantes; articuli secundi dilatati, elongati, apice truncati; tertii ovati, breves, angusti; quarti in apice externo tertiorum distincti arti-

(1) Conf. Savigny l. l. T. I. f. 1.

(2) Acanthopus ex ἄκανθος, spina et ποῦς, pes.

culati. Palpi brevissimi, medium articulum tertium attingentes, acuminati. Flagella nulla. Max. 4^{rum} flagella capilliformia. Max. 3^{tiorum} laciniae internae compressae, medio ovatae; externae supra medium parallelae, apice truncatae lamina nulla transversa auctae. Flagella capilliformia. Max. 2^{rum} laciniae internae bilobae; lobi interiores latiores, apice obliqui; laciniae exteriores parallelae, longiores. Laciniae externae angusto-trigonae. Thorax complanatus, longior quam latus, subovatus. Frons supra canthos et antennas medias excisa. Chelae in maribus fortiores; manus in utroque sexu clavatae. Pedes medii secundis et quintis longiores; femora carina superiore fortiter spinosa; tibiae elongatae; ungues abbreviati. Abdomen in utroque sexu 5-articulatum. In maribus lato-trigonum, articulus primus et secundus linearis, tertius elongatus, versus apicem angustior; quartus transversus. In feminis lato-orbiculatum; articulus primus et secundus transversim linearis; tertius quarto duplo longior; quintus transversus, valde dilatatus, margine arcuatus. Antennarum internarum articuli primi transversi. Externarum primi cordati; flagella tenuissima, oculis sublongiora.

Ocypode (acanthopus) clavimana Latr. (*planissima* Herbst T. LIX. f. 3.) — serrifes Lamarck; Latreille *Encycl. Méthod.* (*Plagusia*). — Maxillarum quintarum et tertiarum forma conjunctionem cum Plagusiis vetat.

Genus GRAPSUS Lamarck.

Subgen. GECARCINUS Leach.

Os quadrato-trigonum, non marginatum, parte anteriore angustius, quam posteriore. Max. 5to incurvatae, valde distantes; intervallo quadrato. Articuli secundi basi obliqui, apice sinuati, dilatati; tertii paralleli, apice medio emarginati, secundis breviores et angustiores; apicales brevissimi, ultra angulum interiorem tertiorum non producti. Palpi breves trigoni, acuti, sub margine exteriore maxillarum reconditi, vix ultra medium articulorum tertiorum producti. Flagella nulla. Max. 4to palpis paulo breviores; articuli quinti quadrati; sexti trigoni. Palporum styli dilatati, pilosi; flagella brevissima. Max. 3^{tiorum} laciniae internae compressae, juxta sequentes; mediae breves parallelae, apice rotundatae; externae basi dilatatae, medio constrictae, inde parallelae concavae, apice acutae, lamina nulla transversa auctae, margine interiore longe pilosae. Palpi longitudine laciniarum externarum, acuminati; flagella nulla. Max. 2^{rum} laciniae internae integrae infra medium latiores, crinitae, supra medium angustiores. Externae trigonae, incisae. Palpi dilatati, quadrati; flagella aciculata. Max. 1^{mum} laciniae internae lineares. Palporum flagella parallela. Thorax lato-cordatus, dorso medio gibbosus, lateribus integerrimus, inflatus. Chelae aequales. Pedes medii secundis et quintis longiores. Abdomen in maribus lato-trigonum; articuli continuo longiores; septimus angusto-trigonus. Antennarum articuli primi paralleli; flagella brevissima sub fronte obtecta. Oculi subdistantes, brevi-pedunculati.

Grapsus (gecarcinus) ruricola Linn. Fabr. Herbst T. III, f. 36; T. IV; T. XX, f. 116; T. XLIX, f. 5. — Clar. Eschholtz observavit in insula Otaheiti Gecarcinum agros colentem, cujus branchiae ex duabus cellularum seriebus compositae (1).

(1) *Bericht über die Zoologische Ausbeute während der Reise von Kronstadt nach St. Peter und St. Paul.* Isis 1825. pag. 734.

Subgen. PHILYRA (1).

Os quadratum. Max. 5^ae^ vix distantes. Articuli secundi paralleli; tertii pentagoni ejusdem latitudinis, apice angustiores, obtusi; apicales parum ultra basin tertiorum producti; quarti trigoni. Palpi angusti, acuminati, articulos tertios medios attingentes; flagella nulla. Max. 4^ae^ palpis flagellatis paulo breviores. Max. 3^iorum^ laciniae internae sub mediis locatae; mediae parallelae; externae supra medium angusto-trigonae apice sinuatae, lamina transversa parallela brevi apice longe ciliata auctae. Max. 2^arum^ laciniae internae oblongae; externae trigonae incisae. Mandibularum corona angulata. Thorax cycloïdeus, paulo latior quam longus, dorso convexus, lateribus dentatus, supra oculos et antennas medias excisus. Chelae breves, aequales, in utroque sexu consimiles; manus parallelae. Pedes posteriores medii secundis et quintis longiores; femora brevia, dilatata. Abdomen in maribus 5-articulatum; articulus primus et secundus transversim linearis; tertius paulo longior; quartus trigonus elongatus apice angustior; quintus triangularis. In feminis 7-articulatum, lato-cycloïdeum, convexum; articuli basales continuo longiores; quinti et sexti longitudine aequales; septimi lato-trigoni, apice acuti. Antennae externae in cantho oculorum interno; articuli primi cordati; flagella oculis breviora.

GRAPSUS (PHILYRA) DEPRESSUS Latr. *Encycl. Méthod.* (*Plagusia*); Herbst T. III. f. 35.

Subgen. PLAGUSIA Latr.

Os quadratum, antice non limbatum. Max. 5^ae^ vix distantes; articuli secundi paralleli, apice truncati; tertii pentagoni, aeque lati ac secundi, apice acuti; apicales parum ultra basin tertiorum producti. Palpi angusti, apice acuminati; flagella distincta, brevia. Max. 4^ae^ palpis parum breviores; articuli quinti quadrati; flagella elongata. Max. 3^iorum^ laciniae internae infra medias; hae dilatatae; externae incurvatae, apice truncatae, infra apicem lamella introrsum elongata ovata ciliata auctae. Thorax quadratus, lateribus dentatus, dorso convexus, parte anteriore supra oculos et antennas medias incisus. Chelae aequales, breves, in maribus crassiores quam in feminis. Pedes quarti caeteris longiores, secundi et quinti aequales; femora dilatata, compressa; ungues postice biseriatim spinosi. Abdomen uti in Philyris. Antennae oculorum pedunculis longiores.

GRAPSUS (PLAGUSIA) SQUAMOSUS Bosc.; Lamarck; Latr.; Herbst T. XX. f. 113. — TUBERCULATUS Lamarck; Latr. *Encycl. Méthod.* T. CCCV. f. 1. — DENTIPES *Faun. Jap.* — CAPENSIS n. sp. D^r^. Horstock e Promontorio Bonae Spei.

Subgen. GRAPSUS Lamarck.

Os quadratum, parallelum. Max. 5^ae^ distantes; articuli secundi sequentibus angustiores, basi obliqui, paralleli; tertii cordati, latiores quam longi, secundis breviores; quarti trigoni; apicales ultra basin tertiorum non producti. Palporum flagella omnia elongata. Max. 4^ae^ palpis paulo breviores. Max. 3^iorum^ laciniae internae infra sequentes; mediae breves, ovatae; externae supra medium oblongo-trigonae, lamina

(1) Philyra, Oceani filia.

transversa auctae. Max. 2^{arum} laciniae internae breviores, orbiculatae in Grapso vario, ovatae in Grapso marmorato, vario etc. (1). Thorax quadratus; lateribus parallelis. Frons supra canthos excisa, supra antennas medias integra. Chelae aequales, in maribus fortiores, quam in feminis. Pedes quarti caeteris longiores; ungues setosi. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus lato-trigonum; articuli medii longitudine aequales; septimus triangularis. In feminis lato-orbiculatum; articuli continuo longiores; septimus margine arcuatus. Antennarum mediarum articuli primi transversi. Externarum breves, dilatati; flagella oculis breviora.

Grapsus (grapsus) marmoratus F. (*Calappa* Fabr. Suppl.; Herbst T. XX. f. 114 *varius* Latr. *Genera. Ins.*). — savignyi Nob. *Description de l'Egypte* T. II. f. 4. — gaimardi Audouin ibid. f. 3. — minutus Fabr. — pusillus Fabr. *Faun. Jap.* — sanguineus *Faun. Jap.*

Subgen. trichopus *Nob.* (2).

Os dilatato-quadratum. Max. 5to distantes: articuli secundi uti in Grapsis; tertii dilatato-cordati, extrorsum lobati. Max. 3^{iarum} laciniae externae lamella ex medio margine interiore producta, neque transversa, auctae. Thorax quadratus, lateribus parte antica rotundatis. Chelae aequales, in maribus validiores. Pedes quarti caeteris longiores; tarsi et ungues oblongi, compressi, posterius longe ciliati. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus subparallelum; articuli medii longitudine fere aequales; septimus oblongus, linearis, apice obtusus. Antennarum externarum articuli primi quadrati.

Grapsus (trichopus) litteratus Fabr. Herbst T. XLVIII. f. 4.

Subgen. eriocheir Nob.

Os dilatato-quadratum. Max. 5^{arum} articuli secundi breves, basi obliqui, sequentibus longiores; tertii cordati aeque longi ac lati, basi angustiores, lateribus rotundati, apice excisi; apicales usque ad basin tertiorum producti. Max. 4to stylis palporum breviores; articuli quarti quadrati. Max. 3^{iarum} laciniae externae supra medium angusto-trigonae, apice truncatae, lamella ex margine interiore producta, ovata auctae. Palporum flagella uti et maxillarum exteriorum elongata. Max. 2^{arum} laciniae internae bifidae; lobi interiores orbiculati, longe ciliati; exteriores acicultati. Laciniae externae lato-trigonae, medio incisae. Thorax quadratus, lateribus dentatus, supra canthos excisus. Chelarum manus vel lana densa vestitae vel fasciculo lanato praeditae in maribus; in feminis glabrae. Pedes secundi et quinti tertiis et quartis breviores. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus basi dilatatum, inde sinuato-angustatum, articulus septimus trigonus. In feminis orbiculatum, articulus septimus transversus. Oculi dimidia thoracis latitudine distantes. Antennarum externarum articuli primi vel oblongi in Grapso japonico, vel quadrati in Grapso penicillato.

Grapsus (eriocheir) japonicus *Faun. Jap.* — penicillatus *Faun. Jap.* — ? penicillatus Desmarest *Consid.* T. XV. f. 1. (*Porte-pinceau Regne Animal* Vol. IV. T. XII. f. 1; *Rumphius' Mus. Amb.* T. X. f. 2).

(1) Conf. Savigny l. l. T. II. f. 3.

(2) Trichopus ex θρίξ, *pilus* et πούς, *pes.*

Subgen. PACHYSOMA Nob. (1).

Os angusto-quadratum. Max. 5^ae^ inter se valde distantes; intervallo quadrato. Articuli secundi et tertii ejusdem longitudinis; illi basi obliqui versus apicem angustiores; hi ovati, concavi, margine interiore limbati; quarti lineares; apicales basin tertiorum non attingentes. Palpi lineares, usque ad medios tertios producti. Max. 3^iorum^ laciniae externae basi dilatatae, medio constrictae, ultra medium parallelae, margine interiore lamella sursum versa auctae. Max. 2^orum^ laciniae internae *bifidae; lobi interni oblongi, acuti; externi brevissimi.* Laciniae externae a basi dilatatae, incisae. Thorax quadratus, gibbus, lateribus marginatus, dorso planus. Latera plana, fasciculis setarum oblique seriatis brevissimis obtecta. Frons sub angulo recto deflexa. Chelae in maribus aequales, crassiores. Pedes posteriores uti in praecedente; femora dilatata. Abdomen in maribus vel distincte 7-articulatum vel suturis inter articulos medios lineis tantum indicatis, basi dilatatum, inde sinuato-angustatum; articulus septimus ovatus. In feminis lato-orbiculatum; articuli continuo longiores; sextus profunde sinuatus; septimus sinu apicali sexti totus comprehensus. Oculi in angulis lateralibus thoracis. Antennae externae usque ad oculos medios productae; articuli primi transversi.

GRAPSUS (PACHYSOMA) BIDENS. *Faun. Jap.* — TETRAGONUS Fabr. (*fascicularis.* Herbst T. XLVII. f. 5.) — INTERMEDIUS. *Faun. Jap.* — PICTUS. *Faun. Jap.* — QUADRATUS Fabr. *Faun. Jap.* — HAEMATOCHEIR *Faun. Jap.*

Subgen. GONIOPSIS Nob. (2).

Os quadratum. Max. 5^ae^ inter se distantes, intervallo oblique quadrato. Articuli secundi et tertii ejusdem longitudinis, basi obliqui, inde paralleli, margine interiore marginati, apice truncati; tertii basi truncati, margine interiore et superiore obliquo; quarti trigoni; apicales usque ad basin tertiorum producti. Palporum styli angusti, acuminati; flagella elongata. Max. 4^ae^ palporum stylis breviores; articuli quinti angusti. Max. 3^iorum^ laciniae internae infra medium parallelae, medio constrictae, versus apicem acutae, lamina transversa auctae. Max. 2^orum^ laciniae internae oblongae, acutae. Mandibularum coronae medio angulatae. Thorax quadratus, transversim plicatus, marginibus acutus. Frons deflexa. Chelae aequales in utroque sexu. Pedes quarti caeteris longiores. Ungues 4-seriatim spinosi. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus lato-trigonum; articuli medii longitudine aequales; septimus trigonus. In feminis dilatato-orbiculatum; articulus septimus margine rotundatus dilatatus. Ova sacco contenta, articulo quarto adhaerente, apice medio aperto. Oculi vix dimidia thoracis latitudine distantes, in angulis lateralibus. Antennae sub fronte occultae; flagella brevia.

GRAPSUS (GONIOPSIS) PICTUS Latr. — STRIGOSUS Herbst T. XLVII. f. 7. ex Insulis Moluccensibus. — CRUENTATUS Latr. *Encycl. Méthod.* (v. *Plagusia*).

---

(1) Pachysoma ex παχὺς, *crassus* et σῶμα, *corpus.*

(2) Goniopsis ex γωνία, *angulus* et ὄψις, *facies*, quippe frons in angulum rectum reflexa.

Subgen. PLATYNOTUS Nob.

Os quadratum, medio clausum. Max. 5^{orum} articuli secundi basi truncati, inde paralleli, medio angusti, limbo interiore in acumen terminati; tertii secundis longiores, basi angusti, acuti, inde juxta apicem secundorum sensim dilatati, inde paralleli; apicales elongati; sexti apice longe pilosi, piliis ultra basin secundorum producti. Palporum styli apicem tertiorum attingentes. Max. 4^{orum} articuli quinti et sexti gibbosi pilosi. Max. 3^{iorum} laciniae mediae externis approximatae; externae infra medium angustae, apice parum latiores truncatae, lamella introrsum dilatata ciliata auctae. Palporum flagella uti et maxillarum exteriorum elongata. Max. 2^{orum} laciniae internae bilobae; lobi interiores orbiculati, longe ciliati; exteriores acuti, breves. Thorax quadratus, depressus, lateribus acutus, incisus. Chelae aequales. Pedes secundi et quinti mediis longiores. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum. In maribus parallelum; articuli medii vix distincte articulati. Antennarum externarum articuli primi quadrati. Flagella oculorum longitudine.

GRAPSUS (PLATYNOTUS) DEPRESSUS *Faun. Jap.*

Subgen. BRACHYNOTUS Nob. (1).

Os dilatato-quadratum. Max. 5^{ae} dilatatae. Articuli secundi et tertii ejusdem longitudinis; illi quadrati, basi et apice truncati, margine exteriore arcuati; tertii latocordati, medio apice excisi. Palpi angusti, usque ad apicem tertiorum producti. Max. 3^{iarum} laciniae externae infra medium angustae, supra medium angusto-quadratae, apice excisae, lamina nulla transversa auctae. Thorax transverso-quadratus, medio convexus, lateribus dentatus. Chelae aequales in utroque sexu, crassiores in maribus. Pedes posteriores anterioribus longitudine aequales; quinti breviores. Abdomen in maribus 4-articulatum. Articulus secundus primo brevior; tertius lineis tribus quadripartitus. In feminis 7-articulatum, orbiculatum; articuli medii longitudine aequales. Oculorum canthi dimidia thoracis latitudine distantes, brevi-pedunculati. Antennarum externarum articuli primi transversi.

GRAPSUS (BRACHYNOTUS) 6-DENTATUS Risso *Histoire Natur. de l'Europe méridionale* Vol. V. pag. 13. (GONOPLAX). Hujus speciei individua collegit Clar. Contraine in Mari Mediterraneo sub cauda Testudinis Midae.

PINNOTHERIDEA Nob.

Genus PINNOTHERES.

Os lunatum. Max. 5^{orum} art^{i} 2^{i} et 3^{ii} non distincti, elongato-ovati, plani; art^{i} 4^{i} in apice medio tertiorum inserti; art^{i} 5^{i} lineares; art^{i} 6^{i} valde angusti, medio margine interno articulati. Palpi breves, medios articulos tertios attingentes. Flagella elongata (2). Max. 4^{orum} art^{i} 3^{ii} basi dilatati; art^{i} 4^{i} quadrati; art^{i} 5^{i} ovati, apice longe

(1) Brachynotus ex *βραχύς*, *brevis* et *νῶτον*, *tergum*.
(2) Conf. Rüppell l. l. T. VI. f. 17.

ciliati; art^{i} 6^{i} oblongi, basi quintorum articulati. Palporum styli angusti; flagella elongata. Max. 3^{iorum} laciniae internae ovatae juxta medias; mediae paulo longiores internis et vix breviores externis; externae supra medium dilatatae, introrsum curvatae, lamina transversa nulla auctae. Palpi laciniis externis breviores; flagella elongata. Max. 2^{arum} laciniae integrae; internae orbiculatae; externae trigonae. Max. 1^{arum} laciniae internae trigonae; externae dilatatae (1). Thorax convexus, suborbiculatus; frons rotundata. Abdomen in utroque sexu 7-articulatum; in maribus subparallelum; in feminis dilatatum, valde convexum, basin maxillarum obtegens (2). Chelae breves, crassae. Pedes secundi sequentibus aequales. Oculi tertia parte latitudinis thoracis distantes; canthi rotundati minuti. Antennarum internarum cavitates dilatatae. Externae oculos longitudine aequantes.

Pinnotheres pisum Linn. — cranchii Leach. — latreillii Leach. — veterum Bosc. — montagui Leach. — tridacnae Rüppell. T. V. f. 2. Savigny l. l. T. VII. f. 1. (*veterum*). — pholadis *Faun. Jap.*

Genus HEXAPUS Nob. (3).

Os semiorbiculatum. Max. 5^{arum} art^{i} 2^{i} basi valde obliqui, supra medium dilatati, apice truncati; art^{i} 3^{ii} lato-quadrati; art^{i} 4^{i} angulo interno tertiorum inserti; art^{i} 6^{i} in apice quintorum articulati, producti. Max. 4^{arum} articuli sexti medio quintorum inserti. Max. 3^{iae}, 2^{ae}, 1^{ae}? Thorax dilatato-quadratus, medio convexus. Chelae breves crassae. Pedes posteriores sex tantum breves. Abdomen in maribus 7-articulatum; articuli tres medii indistincti; sextus quadratus. Oculi quarta parte latitudinis thoracis distantes. Antennae brevissimae.

Hexapus sexpes. Fabr. *Faun. Jap.* — Ultra sex pedes posteriores, nullum indicium quinti paris, neque sub abdomine ulli reconditi.

Post editam primam Decadem anno 1833, ad quam pertinent paginae viginti quatuor priores, duae Museo ex collectione Clar^{i} Bürger accesserunt formae, quae ambae generi Cancro annumerandae, formant totidem nova subgenera.

Subgen. HALIMEDE Nob. (4).

Os lato-quadratum. Max. 3^{arum} articuli tertii lato-quadrati, basi interna incisione ab secundis separati. Palporum styli dilatati, apicem articulorum tertiorum attingentes. Max. 3^{arum} *laciniae externae apice dilatatae, breves, (uti in Xanthis), margine superiore sinuatae.* Thorax oblique quadratus, tuberculatus. Pedes posteriores margine superiore obtusi. Abdomen in maribus 7-articulatum; articulus sep-

(1) Conf. Savigny l. l. Pl. VII. f. 1.
(2) Conf. Desmarest l. l. T. XI. f. 8. a. b.
(3) Hexapus ex ἕξ, *sex* et πούς, *pes.*
(4) Halimede, Nereis.

timus oblongus duobus praecedentibus longior; in feminis? Antennae in canthorum angulo interno, articulo primo majore.

Canc. (halimede) fragifer. *Faun. Jap.* — Halimede affinis Aeglis, secundum maxillarum formam; tertiarum laciniae margine superiore sinuatae latiores. Habitus valde differt.

Subgen. eucrate Nob. (1).

Os quadratum. Max. 5^ae uti in Curtonotis. Max. 3^ierum laciniae internae mediaeque conformes; externae margine superiore sinuatae atque apice interno profundo incisae, laciniis tenuibus productis. Thorax Curtonotis affinis. Chelae in feminis aequales breves, in maribus? Abdomen in feminis 7-articulatum, triangulare, sensim angustius. Antennae ab canthis parum distantes.

Canc. (eucrate) crenatus *Faun. Jap.* — Ab Curtonotis characture maxillarum tertiarum perdistinctus; abnormis conformatio, Portunis caeterum tantum propria.

Anno praecedente, Clar. Milne Edwards tractavit Natatoria et Arcuata Latr. sub nomine Cyclometopum (2), illa sejungens ab Quadrilateribus hisque annumerans Oethram. — Cancer, continens in Fauna Japonica C. pagurum, in opere Edwardsiano pro parte Atergatidi Faun. Jap. convenit, dum Platycarcinus M. E. est idem ac Cancer Faun. Jap. — Lagostoma M. E. synonymum Dairae Faun. Jap.; Pseudocarcinus M. E. Menippes Faun. Jap.; Rüppellia M. E. Eudorae Faun. Jap. — Panopaeus, Ozius, Melia in Museo non exstant; Etisi partes manducationis desunt. — Chlorodius Leach M. E. differt ab Clorodio Faun. Jap., quum Clar. Desmarestius dicit Leachium in Mss. huc retulisse C. 11-dentatum Fabr. (3). Animadvertendum pariter, Zozymum Leachii non fuisse acceptum, quia in dubio haerebamus, secundum indicationem auctoris laudati (4), utrum hic referretur Cancer aeneus Linnaei an Rumphii et Herbstii; ille constituit Zozymum Leach, M. E. (Aegle Faun. Jap.), hic Menippen Faun. Jap. (Pseudocarcinus M. E.). — Lupae convexae M. E. Scyllam; Lupae natatoriae Neptunum, Acheloum; Lupae ambulatoriae Amphitriten, Lupam; Thalamitae quadrilateres Thalamitam; Thalamitae hexagonales Oceanum, Charybdim Faun. Jap. continent — Caetera genera vel subgenera conveniunt.

Observandum, ratione habita sexus, Cancroïdea differre non tantum sexu masculo et femineo, sed adesse etiam feminas steriles vel spurias, quarum abdomen lato-trigonum, angustius quam in feminis genuinis, latius quam in maribus. Non confundendae cum feminis junioribus, quarum abdomen, uti in Majaceis, planius quam in adultis; spuriae et genuinae ejusdem aetatis plurium specierum adsunt. Cancroïdea et Matutoïdea hucusque solae familiae, in quibus illae steriles feminae observatae.

(1) Eucrate, Nereis.
(2) Suites à Buffon. Edition de Roret. Histoire Naturelle des Crustacés T. I. pag. 383.
(3) Considerations pag. 105. annotatione.
(4) Ibid.

Portunus (Neptunus) pelagicus, sanguinolentus; (Amphitrite) gladiator, hastatoides; (Charybdis) miles, 6-dentatus; (Thalamita) truncatus; Ocypode (Macrophthalmus) Japonica; (Helice) tridens; Grapsus (Eriocheir) Japonicus; (Grapsus) marmoratus illarum specimina obtulerunt. Forma abdominum feminarum spuriarum in universum trigona in Portunis; in Portuno sexdentato autem articuli latere arcuati, apice et basi constricti; in Ocypodis et Grapsis, a prioribus discrepans, latior dimidiam partem latitudinis sterni, dum feminae genuinae totam occupat articulusque apicalis est trigonus neque dilatatus. Appendices ovigeri vel, uti usu venit, pedes spurii, in feminis margine longe pilosi; in sterilibus contra, brevissime pilosi vel glabri. Illarum corporis partes cum feminis plerumque conveniunt: Portunus miles vero chelas, Portunus truncatus chelas et frontem offert diversas. In tabulis signo ♀? indicantur feminae steriles.

SPECIES JAPONICAE.

Genus PORTUNUS.

PORTUNUS (NEPTUNUS) PELAGICUS, Linn.

T. IX. ♂. — T. X. ♀.

Thorace glauco, albo-variegato; spinis frontalibus acutis; femoribus pedum quintorum in utroque sexu dilatatis; brachiis carina externa apice unispinosis; manibus apice bispinosis.

Japonice: 鉦鉾 *Kazami* i. e. anemoscopium vel 風蟹 *Kazegani* i. e. Venti-Cancer vel 風祭 *Kazanori* i. e. Venti-Rector [1]. — *Glossarium physicum Japonicum*, T. II. pag. 51. [1]. — Suiken, *Tabulae pictae Crustaceorum Japonicorum*, f. 129. 132. [2].

Kaempfer, *Beschrijving van Japan*, T. XIV. f. I. — Rumphius, *Museum*, T. VII. R. — *Lupa pelagica*, Milne Edwards, *Suites à Buffon, Crustacés*, Vol. I. p. 450. (ubi reliqua conferantur synonyma).

(1) Denominationes Japonicas laudantur in his et sequentibus secundum Japonica Glossaria, quibus titulus: *Hon zoo. Jak mei bi kô ica gun zoo* i. e. Rerum naturalium medicinalium nomina accuratius collata. Mijako 1807. 6 Vol. 8vo. *Buts bin zjoo mei* i. e. cognita rerum (naturalium) in ordines distributarum nomina, auctore Midsutani Sukerok.

(2) Quod opus, a Clar. Japonensi Suiken, Archiatro consarco, nobiscum communicatum, Crustaceorum circiter ducentorum figuras continet, ab auctore per longum annorum seriem observatorum et ad naturam depictarum.

Thorax latus 8″, longus 3½″. Latera barbata, dentibus sensim latioribus, cuspidatis. Frons 4-spinosa, spinis intermediis nullis vel 6-spinosa, spinis duabus mediis minoribus. Chelae longiores et tenuiores in maribus, breviores et crassiores in feminis; *in illis* sexta parte latitudinis thoracis *longiores, in his* tantumdem breviores. Brachia compresso-trigona, supra plana, infra angulato-rotundata. Carpi trigoni, supra dilatati, utrimque unidentati, extrorsum bicostati. Manus latere interiore planae, exteriore convexae, bicarinatae: carinis granulatis. Digiti ultra medium sanguineo-, apice fusco-picti, longitudine manuum compressi, in maribus multo longiores quam in *feminis, inaequaliter dentati: dentibus in illis acutis, in his obtusis.* Pedum sequentium femora ultra thoracis spinas producta in maribus, illis vero breviora in feminis; tibiae latere exteriore apice unispinosae; tarsi complanati, medio in longitudinem sulcati; ungues uti et tarsi margine anteriore ciliati, latiores in maribus. Pedum quintorum tibiae quadratae gibbae, tarsi trigoni valde dilatati.

Plures existunt hujus speciei varietates et colore et spinis frontis atque brachiorum diversae:

a) glaucus vel rubescens, cingulis duobus transversis albidis subcontinuis in parte anteriore; infra lacteus; brachiis carina interiore 4-spinosis; fronte 5-spinosa. Haec varietas Japoniae videtur propria.

var. *b*) livido-viridescens vel rubescens, maculis sparsis deformibus vix concatenatis albidis picta; brachiis trispinosis; fronte 4-spinosa. *C. cedonulli*, Herbst. Ex Insulis Moluccensibus.

var. *c*) maculis rotundis retem formantibus; brachiis trispinosis. *C. reticulatus*, Herbst.

var. *d*) maculis transversis elongatis concatenatis; brachiis trispinosis; fronte 7-spinosa. Japonia.

Abdomen feminarum sterilium lato-trigonum, apice obtusum latius est quam marum, angustius quam feminarum.

Dentes frontales numero valde differunt; in Museo Ludovici Ulrici 8-dentata, in Entomologiae Systematicae Supplemento 6-dentata dicitur frons; *Portunus defensor* Fabr. fronte 4-dentata tantum ab P. pelagico diversus, ut varietas nobis adspicienda videtur.

In Mari Japonico omnium Crustaceorum frequentissimum, quotidianus incolarum est cibus.

PORTUNUS (NEPTUNUS) SANGUINOLENTUS; Linn.

Thorace glauco, maculis tribus sanguineis parte posteriore in arcum dispositis et flavo cinctis; spinis frontalibus obtusis; femoribus pedum quintorum quadratis in maribus, oblongo-quadratis in feminis; brachiis carina externa apice non spinosis; carporum et digitorum latere interno sanguineo picto; manibus apice unispinosis.

Lupa sanguinolenta, Milne Edwards, l. l. (ubi conferantur caetera citata).

Thorax latus 3½″, longus 1½″. Spinae laterales magis acuminatae, basi angustiores. Frons constanter 6-spinosa, duabus spinis mediis minoribus. Chelae in maribus latitudinem thoracis aequantes, in feminis latitudine quatuor lineis breviores; brachia 3- vel 4-, carpi 2-, manus apice interiore 1-spinosae. Carpi praeterea latere exteriore 3-costati. Femora pedum sequentium spina thoracis laterali breviora tam in maribus quam in feminis. Abdomen feminarum sterilium uti in specie praecedente.

PORTUNUS (AMPHITRITE) GLADIATOR, Fabr.

T. I. f. 5. ♀.

Thorace margine postico non spinoso; brachiis carina externa bidentatis; manibus interna unidentatis.

Cancer Menestho, Herbst, T. LV. f. 3. — *Lupa Gladiator*, Milne Edwards, l. l., p. 456.

Thorax latus 2", longus 1" 2‴, pubescens, granulatus. Frons 6-dentata, dentibus duobus mediis minoribus. Laterum dentes acuti, subcurvati, spinis posticis vix septimam partem latitudinis emetientibus; frontis inaequales, duabus mediis minoribus. Canthi extrorsum supra unidentati. Chelae in maribus thoracis latitudine quarta parte, in feminis duabus lineis longiores. Brachia trigona, supra et infra convexa, intus plana, carina externa acuta, interna 4-dentata; carpi utrimque et apice 1-dentati; manus parte interiore granulatae, punctis rubris adspersae, intus planae unicostatae, extus angulato-convexae 5-costatae, infra transversim plicatae; digiti costati: costis granulatis. Pedes sequentes thoracis latitudini aequales; ungues angusti; quintorum femora quadrata, tibiae unguibus breviores. Abdomen in maribus articulo quarto parallelo, medio latiore. Feminarum sterilium abdomen lato-trigonum, uti in P. pelagico; articulus sextus basi vero magis coarctatus.

PORTUNUS (AMPHITRITE) TENUIPES, n. sp.

T. I. f. 4. ♂.

Thorace margine postico non spinoso; brachiis carina externa atque manibus interna unidentatis.

Intermedia haec species inter P. gladiatorem, Fabr. et hastatum, Linn. e Mari Mediterraneo, qui brachia carina externa unidentata, manus interna bidentatas offert. Thorax latus 1", 4‴, longus 6‴, pubescens. Frons 5-dentata, dente medio vix minore. Laterum dentes breves. Spina postica retrorsum curvata. Chelae subtus rugosae, in maribus tertia parte latitudinis thoracis longiores; brachia carina interna 3-dentata; carpi utrimque et apice unidentati; manus trigonae, latere superiore utrimque angulatae, exteriore bicostatae; pollices basi et apice rubro-maculati; dentes pollicis dextri prope cardinem lobiformes. Pedes sequentes sexta parte thorace longiores; quintorum femora oblonga. Femina deest.

PORTUNUS (AMPHITRITE) HASTATOÏDES, Fabr.

T. I. f. 3. ♂.

Thorace pone pedes quintos margine postico bispinoso; brachiis carina externa bi-, manibus interna uni-dentatis.

Portunus hastatoïdes, Fabr., *Ent. Syst. Suppl.*, pag. 368. — *Cancer hastatus*, Herbst, T. LV. f. 1.

Praecedentibus constanter minor. Thorax latus 1", 5‴, longus 7‴. Spinae pos-

ticae valde elongatae, vix dimidiam thoracis latitudinem aequantes, dentibus lateralibus basi non dilatatis distantibus. Frons 6-dentata, dentibus duobus mediis minoribus. Abdominis articulus quartus oblongus, angustus; quintus linearis. Chelae thoracis latitudinem aequantes in maribus, sexta parte breviores in feminis; digiti immaculati. Pedes sequentes thoracis latitudine longiores; quintorum femora quadrata et ungues apice extremo rubro-maculati.

Specimen feminae sterilis abdomen offert lateribus sinuatum, chelas infra glabras, carpos latere exteriore tridentatos, margine interiore longius spinosos; manus latere externo granulato carinatas. Feminae genuinae vix offerunt differentiam in chelis.

Fabricius in Entomologiae Systematicae Supplemento characteribus hujus speciei addidit: »distinctus dente postico utrimque minuto, acuto." Inde patet dentes spinis lateralibus non adhaerere [1]. *Cancer hastatus*, Herbst, Musei Berolinensis cum Portuno hastatoïde convenit.

Portunus gladiator et hastatoïdes colore incarnato gaudent. Ab Japonensibus ut juniora specimina P. pelagici adspiciuntur et ideo sub nomine [illegible] *Kazamino ko* i. e. *Kazami* juniores designantur.

PORTUNUS (PORTUNUS) CORRUGATUS, Pennant.

Fronte lobis tribus divisa; thorace lineis transversis granulatis pilosis; lateribus 5-dentatis.

Portunus corrugatus, Milne Edwards, l. l., pag. 443. (ubi conferantur citata).

Var. *b*. Japonica minor, longa, 1′ 1″, lata 1′ 3″, plerumque vero tantum 9″ longa, livida, raro sanguineo-maculata.

In terra alluvia calcarea invenitur species Portuni fossilis, in Japonia vocata: [illegible] *Kani isi* i. e. Cancer fossilis. Thorax 5-dentatus habitu convenit cum P. corrugato. Specimen vero nimis est mutilatum, quam ut accuratius possit describi.

PORTUNUS (OCEANUS) CRUCIFER, Daldorf.

Thorace laevi rubro, fasciis flavis picto, lateribus 6-dentato: dentibus aequalibus, suprema obtusa emarginata; fronte 8-lobata, lobis obtusis aequalibus; chelis fortiter dentatis; digitis manibus paulo longioribus.

Japonice: [illegible] *Sima kaze gani* i. e. Venti Cancer lineatus.

Rumphius, *Mus. Amb.*, T. VI. P. — *Cancer cruciatus*, Herbst, T. VIII. f. 53. T. XXXVIII. f. 1. — *Portunus crucifer*, Daldorf, Mss. [2]; de Siebold, *Spicilegia Faunae Japonicae*, pag. 14. — *Thalamita crucifera*, M. Edwards, l. l., I. pag. 462.

Thorax latus 4″, longus 2″ 8‴, laevis, glaber, ruber, cruce media et fasciis duabus medio utrimque confluentibus flavis. Chelae in utroque sexu aequales, thoracis latitudinem dimidio superantes, spinis validis armatae, supra sanguineae, flavo-maculatae, glabrae. Brachia carina interna trispinosa. Manus supra planae, subaequales; dextra paullo crassior, supra 4-spinosa, lateribus convexa. Digiti profunde sulcati, apice

(1) Latreille, *Encyclop. Méthod.* X. pag. 190.
(2) Daldorfii Mss. in Bibliotheca Berolinensi Regia adsunt.

nigri. Pedes sequentes thoracis latitudine septima parte longiores, unguibus apice 4-costatis; quinti femoribus elongato-quadratis, postice 1-spinosis, unguibus apice rotundatis.

PORTUNUS (CHARYBDIS) MILES, n. sp.

T. XI. f. 1.

Thorace lineis transversis granulatis; dentibus lateralibus aequalibus, supremo acuto; fronte 8-dentata, dentibus peracutis, quatuor mediis incisione separatis; chelis valide spinosis; manibus lateribus in longitudinem costatis, costis laevibus.

Japonice: ᓚᖇᖇᕐᖇᑦ *Aka kazegani* i. e. Venti Cancer ruber.

Thorax latus 3″ 6‴, longus 2″ 5‴, pubescens, plicis transversis crenulatis, postrema dentes laterales ultimas conjungente, anterioribus pone frontem, altera continua, altera medio abrupta, rubescens, maculis albis utrimque parte postica et in dentibus lateralibus pictus. Laterum dentes uti et reliqui apice fusci. Frontis dentes medii in arcum dispositi. Chelae subinaequales, in maribus adultis duplicem thoracis latitudinem aequantes, in feminis paulo breviores, supra rubro-variegatae; brachia 4- vel 5-dentata; carpi margine interno fortiter unispinosi, latere externo 3-dentati, dentibus parvis; manus 4-dentatae, dentibus duobus mediis, tertio basali, quarto apicali. Feminarum spuriarum manus vero tantum tridentatae, dente unico basali, duobusque apicalibus omnibus aequalibus minoribus; digiti usque ad partem mediam rubro- et albo-variegati, inde rubri, apice nigri. Pedes sequentes dimidia parte thoracis latitudine longiores; quintorum femora elongata, apice posteriore valide unispinosa. Abdomen in maribus lateribus sinuatum, in feminis genuinis dilatatum, in sterilibus trigonum apice obtusum.

Cancer natator, Herbst, T. XL. f. 1, manibus latere interiore atque thoracis dentibus granulatis, digitisque rubris, secundum verba auctoris, differt.

PORTUNUS (CHARYBDIS) 6-DENTATUS, Herbst.

T. XII. f. 1.

Thorace lineis transversis granulatis; dentibus lateralibus aequalibus, supremo acuto; fronte 8-dentata, dentibus peracutis, quatuor mediis ab lateralibus incisione non separatis; chelis spinosis; manibus lateribus in longitudinem costatis, costis granulatis.

Japonice: ᓚᖇᖇᑦ *Aka gani* i. e. Cancer ruber (Glossarium Japonicum, Hon Zoo T. VI. p. 19.)

P. lucifer, Daldorf, *Mss.* — Fabr., *Suppl.* — *C. 6-dentatus*, Herbst, T. VII. f. 52. (mala). — *P. 6-dentatus*, Rüppell, l. l. T. I. f. 1. (junior).

Thorax latus 3½″, longus 2½″, pubescens, ruber. Laterum dentes infra apicem albi, apice nigri. Frontis dentes quatuor medii in arcum dispositi, secundis ab linea media profundius quam primi insertis. Chelae subinaequales, dextra manu latiore magis granulata quam altera; in maribus adultis duplicem thoracis latitudinem non aequantes; manus incrassatae, latere superiore 5-dentatae, dentibus duobus apicalibus, duobus mediis, unoque basali, omnibus multo minoribus quam in praecedente, apice nigris. Feminarum spuriarum manus non diversae; digiti rubri, apice nigri, in

altera chela, plerumque in dextra breviores et crassiores tuberculisque obtusioribus armati. Abdomen feminarum spuriarum articulis margine arcuatis, apice et basi constrictis.

Non confundi potest cum Portuno erythrodactylo Lamarckii, qui pone duos dentes laterales anteriores offert duos minimos. Existit in Mari Indico alia species peraffinis, P. annulatus Fabr., manibus vix granulatis, frontis dentibus obtusis, thorace laevi et pedibus albo- et violaceo-variegatis distincta.

PORTUNUS (CHARYBDIS) GRANULATUS, n. sp.

T. I. f. 1.

Thorace lineis transversis granulatis; dentibus lateralibus aequalibus, supremis truncatis; fronte 8-dentata, dentibus obtusis, quatuor mediis ab lateralibus incisione separatis; chelis spinosis; manibus latere exteriore et interiore tuberculatis, tuberculis sparsis rotundatis.

Thorax longus 3″, latus 2″, dense villosus, ruber. Dentes laterales supremi truncati (obtusiores quam in figura laudata). Chelae subinaequales; dextra paulo crassior, digitis brevioribus crassioribus magis incurvatis, tuberculis magis rotundatis armatis. Brachia et carpi transversim serialim granulata; illa carina superiore interna inaequaliter dentata; manus parte inferiore lineis transversis margine anteriore crenulatis, lateribus tuberculatae, tuberculis rotundis in seriebus longitudinalibus vel inordinatim dispositis; digiti immaculati, apice nigri; pollices costati, costis infra medium crenulatis.

PORTUNUS (CHARYBDIS) VARIEGATUS, Fabr.

T. 1. f. 2.

Thorace lineis transversis prominentibus granulatis; dentibus lateralibus postremis caeteris duplo longioribus, supremo acuto; fronte 8-dentata, dentibus obtusis, quatuor mediis ab lateralibus non separatis; chelis spinosis; manibus carina externa bicostatis, costis granulatis.

Portunus variegatus, Fabr., *Suppl.*, p. 364.

Thorax latus 10‴, longus 6‴. Dentes laterales acuti; lineae transversae anteriores sensim minus prominentes. Canthi margine inferiore trispinosi. Dentium frontalium secundi ab canthis oculorum, infra alios dispositi. Chelae subinaequales, in feminis latitudinem thoracis dimidia parte superantes. Pedes sequentes medio fasciis tribus, chelarum digiti duabus fasciis transversis picti.

Portunus anisodon, n. sp., ex Mari Indico, P. variegato affinis, lateribus sexdentatis, dente postico longiore; latus 2″ 10‴; dentibus frontalibus truncatis; duobus lateralibus supremis obtusis connatis, secundis minoribus; thorace et chelis perlaevibus nitentibus; manibus bispinosis, digitis laevibus distinguitur.

Port. variegatus, Fabr. non confundi debet cum Thalamita Callianassa, Milne Edwards, l. l. p. 464, chelis granulatis diversa, quae et ipsa distincta ab C. Callianassa, Herbst, T. LIV. f. 7, dentibus postremis anteriores vix superantibus, dentibus frontalibus rotundatis, per paria disjunctis.

PORTUNUS (THALAMITA) TRUNCATUS, Fabr.

T. II. f. 3. junior. T. XII. f. 3. adultus.

Lateribus 6-dentatis; fronte 8-dentata, dentibus quatuor mediis brevibus truncatis, extremis acutis mediis angustioribus; manibus ubique transversim granulato-rugosis.

Portunus truncatus, Fabr., *Suppl.*, pag. 365. — Milne Edwards, l. l., pag. 463.

Thorax latus 1" 4‴, longus 11‴, villosus transversim plicatus. Dentes laterales apice albi, duo superiores obtusi, quatuor inferiores acuti. Frons tertia parte latitudinis thoracis parum longior. Chelarum brachia latere superiore et inferiore transversim granulato-plicata, interiore inordinatim granulata; carpi introrsum fortiter unispinosi, extrinsecus granulati, breviter 3-dentati; manus supra 4-spinosae, carina interna fortius spinosae quam externa, transversim plicatae, plicis granulatis parte interiore uni-, caeterum utroque latere bi-seriatis. Digiti sulcati, versus apicem albi. Pedes posteriores graciles.

Adest unicum specimen feminae sterilis, cujus chelae supra planae latere exteriore tantum granulato-plicatae, dentesque frontales medii angustiores.

PORTUNUS (THALAMITA) PRYMNA, Herbst.

T. XII. f. 2.

Lateribus 5-dentatis; dentibus lateralibus posticis minoribus; fronte 8-dentata, dentibus sex mediis dilatatis brevibus truncatis, extremis duplo latioribus arcuatis; manibus in longitudinem granulato-costatis 5-dentatis, dentibus acutis.

Cancer Prymna, Herbst, T. LVII. f. 2.

a) dentibus lateralibus duobus postremis caeteris utrimque minoribus, aequalibus. var. *b*) dentibus lateralibus quartis caeteris minoribus; quintis anterioribus aequalibus. M. Indicum.

Thorax latus 13‴, longus 1" 6‴, villosus transversim plicatus. Dentes laterales acuti, apice nigri. Oculi plus quam dimidia thoracis latitudine distantes. Chelarum spinae apice nigrae; brachia dilatata, carina interna 3- vel 4-dentata; carpi introrsum uni-, extrinsecus 3-dentati, rugosi; manus aequales, granulatae, latere externo 2- vel 3-costatae, interno unicostatae, costis granulatis. Digiti parte interiore per totam longitudinem, exteriore ultra medium nigri.

Thalamita crenata, Rüppell jure distinguitur et dentibus lateralibus quinque aequalibus, et manibus supra brevi-dentatis, lateribus atque parte inferiore laevibus et digitis apice fuscis, vix sulcatis. Portunus Poissonii, Audouin, (*Descr. d. l'Egypte*, T. IV. f. 3); Chaptalii, Aud. ibid. f. 1 atque nova species ibid. f. 4. differunt fronte integra vel medio tantum emarginata.

PORTUNUS (THALAMITA) ARCUATUS, n. sp.

T. II. f. 2. T. XIII. f. 1. ♀.

Lateribus 5-dentatis; fronte edentula, medio et lateribus emarginata; manibus parte superiore trispinosis infra laevibus supra punctatis.

Thorax latus 1", longus 8'''. Dentes laterales apice concolores, supremi obtusi, quarti quintis paulo breviores. Oculi dimidia thoracis latitudine distantes. Chelarum spinae pariter concolores; brachia carina externa rugosa, interna bispinosa; carpi latere exteriore 3-spinulosi, interiore valide spinosi. Manus inaequales, dextrae latiores rugulosae, infra laeves. Digiti infra apicem nigri, apice albi.

PORTUNUS (PODOPHTHALMUS) VIGIL, Fabr.

Thorace lateribus bidentato; brachiis extrinsecus uti et manibus latere interno apice *bispinosis: pedibus quintis anterioribus vix dimidio brevioribus.*

Podophthalmus Vigil, Milne Edwards l. l., I. p. 465. (ubi conferantur synonyma).

PORTUNUS (SCYLLA) SERRATUS, Forskahl.

Thorace laevi glabro lateribus 9-dentato; fronte 6-dentata, dentibus et laterum et frontis aequalibus.

Japonice: [illegible] *Itsjoo gani* i. e. Cancer foliis Salisburiae similis. — Suiken *Tab. pict. Crust. Jap.* f. 109.

Portunus serratus Rüppell, T. 2. f. 1. — *Lupa tranquebarica* M. Edwards, l. l. p. 448. (ubi reliqua conferantur synonyma).

Clar. Rüppell P. tranquebaricum Fabricii fronte 4-dentata revera existere et ab P. serrato differre dicit. Num jure?

CORYSTES (ANISOPUS) PUNCTATA, n. sp.

T. II. f. 1. ♂.

Lateribus 5-, fronte 4-dentata; canthis parte superiore, carpis et manibus 1-dentatis, dentibus omnibus peracutis.

Thorax 2" latus, 1½" longus, flavus, minutissime et dense rubro-granulatus et punctatus macula rubescente media antrorsum arcuata picta. Frontis dentes medii magis approximati quam laterales. Chelae in utroque sexu subaequales; carpi latere superiore granulati; manus inferiore transversim costatae, superiore tri-costatae, costis rubro-granulatis; pollices pariter tricostati, costis spinuloso-granulatis, uti et manus infra marginem superiorem, ciliati; digitorum dentes tricuspidati. Pedum anteriorum femora apice superiore crista transversa membranacea.

Platyonichus bipustulatus, Milne Edwards, l. l., I. p. 437, cum alia specie hujus subgeneris videtur convenire, ex Promontorio Bonae Spei cura Clar. Horstok accepta, distincta ab C. punctata spinis frontalibus brevioribus uti et lateralibus obtusioribus; thorace postice maculis duabus sanguineis notato; manibus latere interiore rubescentibus; thorace et chelis flavis vix rubro-punctatis vel granulatis.

CORYSTES (OEIDEA) 20-SPINOSA, n. sp.

T. II. f. 5.

Parva, ovata, longe pilosa; thorace utrimque 10-spinoso, spinis omnibus divergentibus obtusis sensim minoribus.

Thorax longus 9‴, latus 7‴, ubique granulatus, granis aequalibus minutis praesertim pone medium binariis. Frons medio producta, processu in longitudinem sulcato, apice bidentato, dentibus obtusis supra antennarum originem fissa, ot latere utrimque unispinosa, spinis et processu medio vix et spinis marginis inferioris canthorum multo longioribus. Chelae in maribus fortiores quam in feminis, aequales, pilosae, non armatae; carpi incurvati, latere interiore tantum unispinosi. Pedum posteriorum ungues omnes angusti, elongati, aequales, pilosi.

CORYSTES (OEDEA) DISTINCTA, n. sp.

T. XIII. f. 2.

Parva, ovata, thorace brevi, setoso, utrimque 10-spinoso, spinis quatuor anterioribus antrorsum versis aequalibus, peracutis; sequentibus multo brevioribus, sursum incurvatis.

Thorax longus 10‴, latus 7‴, ejusdem formae ac praecedentis, medio tuberculatus, tuberculis in seriebus tribus dispositis, serie media dorsali majore, tuberculis granis acutis obtectis; in parte anteriore brevispinosus, spinis brevibus; caeterum granulosus, granis simplicibus. Frons medio producta, processu in longitudinem sulcato, apice bidentato, dentibus acutis; spinae frontales laterales peracutae, processu medio breviores spinisque canthorum marginis inferioris aequales. Chelae brevius pilosae; brachia apice uni-, carpi parte superiore bi-spinosi; manus extus bi-, supra uni-spinosae. Digiti et ungues quatuor anteriores apice rubro-pilosi. Ungues pedum quintorum oblongi, anterioribus latiores.

Unicum tantum specimen adest in Museo ex collectione egregia Crustaceorum, in Japonia collecta a Clar. Burger.

CORYSTES (TRICHOCERA) GIBBOSULA, n. sp.

T. II. f. 4. T. XIII. f. 3. $\frac{a}{b}$.

Parva, pilosa, thorace dilatato, brevi, setoso, tuberculato, tuberculis mediis planis quinque transversim dispositis; lateribus 10-dentatis; fronte 5-dentata.

Thorax longus 10‴, latus 8‴, dilatatus, arcuatus, convexus, rubescens. Dentes laterales inaequales, acuti. Frons media 3-dentata; dentibus duobus lateralibus pone medium dispositis. Canthi margine superiore et inferiore bidentati. Antennae verticillatim brevi-setosae. Carpi et manus latere exteriore triseriatim spinulosi; illi apice uni-, hae parte superiore trispinosae. Digiti basi spinulosi, pilosi, ultra medium fusci, apice albi. Ungues pedum posteriorum acuminati, aequales.

CANCER (ATERGATIS) INTEGERRIMUS, Lamarck.

T. XIV. f. 1.

Lateribus rotundatis marginatis integerrimis, pone medium angulatis, plica ab angulo transversim producta; fronte medio fissa, inde utrimque sinuata.

Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.*, T. XV. f. 79, 80.

Cancer integerrimus, Lamarck. — Milne Edwards, l. l.; I. p. 374.

Thorax latus 3" 9‴, longus 2" 6‴, ruber, antice punctatus, punctis distantibus versus marginem exteriorem minoribus et confertioribus. Margo lateralis supra medium ter incisus. Frons supra canthos bidentata, dentibus parvis rotundatis. Canthi rotundati. Chelae sub thorace recondendae; brachia supra concava, margine exteriore carinata; carpi supra plani, fasciculis tribus pilorum; manus utrimque convexae, supra carinatae, carina acuta; digiti nigri margine interno quadritubereulati, inferiores latere interno medio unifasciculati; pollices in longitudinem bisulcati, sulco externo profundiore. Pedes postici parte superiore acuto-carinati; femora latere inferiore bi-, tarsi unicarinati; ungues supra et infra spongiosi, latere et apice nigro glabri.

Carpilius roseus et marginatus, Rüppell, qui pariter Atergatibus annumerandi sunt, margine laterali in plicam transversam non producto differunt.

Haec species a Clar. Burger ex Japonia missa.

CANCER (ATERGATIS) SUBDENTATUS, n. sp.

T. III. f. 1.

Thorace lateribus 1-dentato, laevi, arcuato; manibus latere superiore obtusis.

Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.*, f. 79, 80.

Thorax latus 4", longus 2" 5‴, flavus, ubique rubro-variegatus, laevis, parte anteriore punctatus, punctis minutissimis. Latera vix marginata, supra dentem sinuata, infra dentem angulata; plica transversa indistincta.

Duae aliae species hujus subgeneris, quarum thoraces tantum in Musco adsunt, verisimiliter ex Mari Chinensi originem ducunt. — Cancer (Atergatis) frontalis, n. sp., T. XIV. f. 3. fronte media biloba, lobis distinctis, thorace integerrimo (uti in praecedente) parte antica punctis latis confertis impressis, lateribus ter inciso. — Cancer (Atergatis) dilatatus, n. sp., T. XIV. f. 2. thorace multo latiore, lateribus marginato, infra medium distincte unidentato, dente producto. Latus 3", longus 1" 9‴.

CANCER (ATERGATIS) FLORIDUS, Linn.

Thorace lateribus 1-dentato, laevi, arcuato; manibus latere superiore carinatis.

Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.*, T. XXI. f. 114.

Cancer floridus, Rumphius, *Mus. Amboin.* T. VIII. f. 5. — Linn., *Syst. Nat.*, I. P. II. pag. 1041. — *Cancer Oeyroë*, Herbst, T. LIV. f. 2. — Milne Edwards, l. l., p. 375.

Thorax latus 1" 9‴, longus 1" 3‴, flavus, colore pallidiore nebulosus, nitidus, laevissimus. Latera marginata, supra dentem vix emarginata, et ter incisa. Tarsi pedum quintorum parte inferiore compressi, sed non carinati.

Constanter minor, Mari Indico proprius, in Japonia rarus.

Fabricius confundit C. floridum, Rumphii cum C. corallino, Herbst, T. V. f. 40; C. floridum, Linnaei conjungit cum C. florido, Herbst, T. III. f. 39. T. XXI. f. 120.

CANCER (ATERGATIS) RETICULATUS, n. sp.

T. III. f. 4.

Thorace et chelarum latere exteriore rugoso-reticulato; lateribus distincte limbatis, rotundatis; carina superiore pedum valde compressa, peracuta.

Thorax latus 2" 5‴, longus 1" 6‴, pone medium punctatus. Latera integerrima, non incisa neque dentata. Dorsum valde convexum, incurvatum. Frons medio emarginata, versus canthos bidentata.

CANCER (HALIMEDE) FRAGIFER, n. sp.

T. XIII. f. 4. ♀.

Parva; thorace et chelis villosis, tuberculatis; tuberculis fragiformibus; fronte truncata.

Thorax latus 8‴, longus 7‴, angulato-suborbiculatus, medio convexus. Tubercula flava, in regione stomachi minora, plana, versus marginem exteriorem rotundata majora. Latera medio parallela, ante et pone medium obliqua, uti et dorsum, tuberculata. Frons sursum incurvata, producta, medio emarginata, inde undulata. Chelae parte interna glaberrimae, laevissimae; parte externa tuberculis minoribus, in carpis et latere superiore manuum politis planis, parte externa manuum vero granulatis, in *carpis per series transversas, in manibus per series longitudinales dispositis, obtectae.* Carpi latere interiore bidentato, dentibus obtusis. Digiti breves, infra medium granulati, pubescentes, ultra medium glabri concolores. Pedes hirsuti.

Affinis videtur Pilumnus cupulifer, Latr., *Encycl. Méthod.*, V. X. p. 124, distinctus latitudine majore, tuberculis non granulatis nigris, digitis longis arcuatis.

CANCER (ACTAEA) GRANULATUS, Savigny.

Parvus, glaber, thorace et chelis pertuso-tuberculatis; pedibus pertuso-spinulosis.

Cancer granulatus, Savigny, *Description de l'Egypte, Crustacés*, T. VI. f. 2.

Thorax latus 9‴, longus 7‴, rubescens, tuberculis coacervatis obtectus. Latera vix ter incisa, spinulosa. Dorsum valde arcuatum. Frons biloba, medio profunde emarginata, versus canthos unidentata. Canthi ovati. Chelae sub thorace recondendae, parte interna laevissimae; manus latere externo seriatim tuberculatae, seriebus confertis. Pedes posteriores parte inferiore et laterali laevissimi; quinti vero parte posteriore etiam tuberculato-spinulosi. Ungues apice glabri, nigri, acuti.

CANCER (XANTHO) OBTUSUS, n. sp.

T. XIII. f. 5.

Glaberrimus, laevis, ruber; thorace dilatato, profunde et rare sulcato; lateribus 4-incisis, intervallis rotundatis; chelis laevibus; digitis nigris; unguibus glabris concoloribus, extremo apice nigris.

Thorax latus 1" 7‴, longus 1". In regione stomachi quatuor sulci, quorum duo laterales paralleli, duo interni versus frontem conjuncti; regio stomachi et cordis circumscripta, non separata. Latera ter sulcata. Frons medio incisa, inde rotundata, utrimque sinuata et versus canthos uni-dentata, dentibus obtusis. Chelae in maribus aequales; carpi apice interno bituberculati; manus utrimque convexae, margine superiore rotundatae; digiti rotundati, nigri; pollices vix dentati. Pedes posteriores toti quanti concolores; extremi ungues tantum nigri; femora superna cristata. Femina deest.

CANCER (XANTHO) AFFINIS, n. sp.

T. XIII. f. 6. ♀.

Thorace lateribus 4-dentato, dentibus obtusis margine acutis, pone laterum marginem 3-tuberculato; manibus supra obtusis, extus laevibus; digitis nigris, vix sulcatis; pedum unguibus dense tomentosis.

Thorax latus 1" 3‴, longus 9‴. Ejusdem formae ac Xantho floridus, Leach et valde proximus, differt tuberculis cristatis pone dentes laterales; tota superficie sub lente tenuissima granulata; fronte utrimque sinuata, neque truncata; carpis latere interiore tuberculo unico neque duplici instructis; carpis et manibus latere exteriore transversim plicatis, plicis vix distinctis granulatis; digitis in maribus vix basi sulcatis, parte interiore tuberculis raris aequalibus armatis; abdomine lateribus sinuato.

CANCER (XANTHO) DISTINGUENDUS, n. sp.

T. XIII. f. 7. ♂.

Thorace lateribus 4-dentato, dentibus margine acutis, pone dentes trituberculato; manibus latere exteriore granulatis; digitis nigris; unguibus dense tomentosis.

Thorax latus 11‴, longus 8‴, affinis C. rivuloso, Risso e Mari Mediterraneo; minor vero C. distinguendus thoracem offert transverso-plicatum; dentes laterales acutiores granulatos; frontem medio productam, versus canthos sinuatam; carpos latere superiore unispinosos, latere exteriore reticulato-plicatos; manus supra truncatas, biseriatim tuberculatas, tuberculis planis granulatis, extus confertim et inaequaliter granulatas; femora secundum carinam superiorem granulosa, tibias ibidemque erosas; tarsos parte superiore granulatos.

CANCER (XANTHO) LIVIDUS, n. sp.

T. XIII. f. 8. ♀.

Thorace lateribus 4-dentato, dentibus margine acutis, pone dentes trituberculato; manibus latere exteriore tenuissime granulatis; digitis lividis, apice concavis; unguibus dense tomentosis et pilosis.

Thorax latus 9½‴, longus 6½‴. Thorax ubique tenuissime sub lente granulatus.

Frons utrimque sinuata. Carpi latere externo rugosi, apice interno uni-tuberculati; manus supra canaliculatae, utrimque convexae, latere externo aequaliter granulatae, granis uti in thorace minutissimis. Pedes margine inferiore pilosi.

C. (Xantho) setifer T. III. f. 3. in descriptione specierum sequente ad Pilumnos relatus.

CANCER (LIAGORE) RUBROMACULATUS, n. sp.

T. V. f. 1.

Glaberrimus, laevissimus, pallidus, parte superiore ubique maculis sanguineis distantibus picta.

Thorax longus 1", latus 1" 6‴, postice angustior, dorso convexus, tenuissime punctatus. Latera integerrima. Frons medio fissa, utrimque sinuata. Canthi transversim ovati. Chelae in utroque sexu latitudine thoracis paulo longiores, aequales, in maribus et feminis consimiles; brachia valde concava; carpi parte superiore convexi, margine interiore angulati, obtusi; manus prope cardinem lobatae, lobo rotundato, margine superiore obtusae, latere exteriore convexae punctatae, interiore planae. Pedes sequentes quatuor in maribus longiores quam thorax, in feminis latitudini thoracis aequales; margine superiore obtusi, laevissimi; ungues elongati, acuminati, quadrifariam barbati.

Characteribus genericis sequentia, secundum specimina post editam primam Decadem accepta, addenda: Abdomen in maribus 5-articulatum, articulo tertio basi duplo latiore, quam apice; in feminis 7-articulatum, ovatum, articulis mediis aequalibus, septimo obtuso.

CANCER (GALENE) BISPINOSUS, Herbst.

T. V. f. 2.

Cancer bispinosus, Herbst, T. VI. f. 45. (pessima); T. LIV. f. 1. (mala). — Fabricius, *Ent. Syst.*, II. p. 446; *Suppl.* p. 337. — *Pilumnus bispinosus*, Latreille, *Encyclop. Méthod.*, X. p. 124.

Thorax latus 2", longus 1" 6‴, praecedenti affinis, medio valde arcuatus. Latera tota longitudine granulosa, medio bispinosa, spinis sursum versis, prope abdomen distincte et parte anteriore indistincte unituberculata. Frons angusta, vix quartam partem latitudinis thoracis metiens, spinis duabus mediis longioribus. Chelae dextrae majores in utroque sexu; brachia supra valde concava; carpi quadrati, supra convexi spinulosi, angulo interno et externo unispinosi, spina priore obtusa posteriore curvata, acuta; manus latere interiore planae, exteriore convexae et basi spinosae superiore obtusae; digiti chelae majoris tuberculati, minoris dentati. Pedes posteriores in utroque sexu aequales; ungues acuminati, elongati, trifariam barbati; in maribus omnes apice acuto-spinosi; in feminis secundi apice obtusi, spina apicali supra apicem inserta incurvata, reliqui uti in maribus acuti.

CANCER (PILUMNUS) SETIFER, n. sp.

T. III. f. 3. (Xantho).

Denso-tomentosus, fuscus; lateribus 4-dentatis; manibus latere exteriore granulatis, granis acutis; digitis lividis.

Latus 9‴, longus 6‴. Regiones thoracis distincte circumscriptae. Thorax sub tomento granulatus. Latera acute-quadridentata, dente canthorum externo adjecto. Spinae infra angulum canthorum nullae. Frons inclinata, medio emarginata, denticulata, tertiam partem latitudinis thoracis aequans. Chelae crassae; sinistra major; brachia manibus breviora, trigona; carpi etiam trigoni; manus intus truncatae, extus convexae, tomentosae, inaequaliter et inordinatim granulatae, margine superiore acutae. Digiti basi granulati, caeterum laeves. Pedes parte superiore tomentosi, inferiore glaberrimi, carina anteriore barbati.

Haec species, in tabulis ad Xanthos relata, forma maxillarum facit transitum ad Pilumnos, quum Xanthis affinis sit maxillarum tertiarum laciniis externis apice dilatatis et Pilumnis maxillarum quintarum articulis secundis et tertiis incisione separatis. Pilumnus Peronii, M. Edwards, l. l., p. 419. caeterum affinis, thorace subglabro differt.

CANCER (PILUMNUS) SQUAMOSUS, n. sp.

Tomento denso fusco obtectus; thorace lateribus quadridentato; manibus et pollice latere exteriore glaberrimis, tuberculis squamaeformibus planis dilatatis, medio spinosis obtectis; digitis lividis.

Minor, latus 6‴, longus 5‴, proximus antecedenti, thorax minus convexus. Chelae inaequales in feminis, dextra majore; carpi trigoni, angulo interno granulati, manus latere interiore truncatae, exteriore tuberculis in longitudinem seriatis, in sinistra acutioribus quam in dextra, obtectae. Digiti basi granulati. Pedes carina superiore longius et rarius pilosi. Spinae infra angulum externum oculorum nullae.

CANCER (PILUMNUS) MINUTUS, n. sp.

T. III. f. 2.

Thorace piloso, laevi, lateribus 4-dentato; chelis valde inaequalibus, inordinatim granulatis; canthis inermibus.

Latus 5‴, longus 3‴, tenuissime granulatus. Frons medio emarginata. Chela dextra major, granulata; sinistra spinulosa. Spinae infra canthorum angulum externum nullae.

Affinis P. Peronii, M. Edwards.

CANCER (CURTONOTUS) LONGIMANUS, n. sp.

T. VI. f. 1.

Thorace glaberrimo, lateribus supra medium trituberculato; fronte sinuata; chelis glaberrimis, latere exteriore rotundatis.

Japonice: テンナガニ *Jenkoo gani* i. e. Cancer longimanus. — Suiken, *Tab. pict. Crustac. Jap.* f. 120. 121. ♂.

Thorax longus 2", latus 2½", punctatus. Frons medio sinuata, utrimque angulum acutum formans. Canthi oculorum transversi, margine superiore granulati. Latera 3-tuberculata, tuberculo supremo canthum oculorum formante, duobus inferioribus aetate subevanidis. Chelae glaberrimae, aequales in maribus, inaequales in feminis; in maribus adultis 9" longae, in maribus junioribus 3" 9‴ longae, in feminis breviores; brachia obtuso-trigona, carinis obtusis, externa ultra medium unispinosa; carpi supra quadrati, convexi, *angulo interno et externo uni-tuberculati; manus versus apicem* crassiores, utrimque convexae, supra et infra obtusae, latere interiore versus apicem tuberculo unico valido armatae; digiti rotundati, latere interiore concavi, apice pallidi; dentes aequales ab utraque parte, majoribus et minoribus alternantibus. Pedes quinti caeteris aequalibus breviores; femora elongata, glabra; tarsi compressi, carinis pilosis; ungues acuminati, quadrifariam pilosi, apice nudi.

Curtonotus longimanus in Mari Japonico analogus Gonoplaci rhomboïdi Maris Mediterranei. — Suiken refert, pariter in insula Taiwan (Formosa) inveniri. Color in vivis est ex roseo coeruleseens.

CANCER (CURTONOTUS) VESTITUS, n. sp.

T. V. f. 3.

Thorace villoso, lateribus supra medium trispinoso; fronte integerrima, truncata; chelis latere exteriore villosis, angulatis.

Minor. Thorax longus 8½‴, latus 11‴, dorso arcuatus. Chelae in utroque sexu inaequales, dextra majore; in maribus crassiores quam in feminis: in illis 9‴ longae, in his paulo breviores. Brachia trigona, vix pilosa, apice unidentata; carpi convexi, quadrati, angulo exteriore brevi-, interiore longe unispinosi; manus compressae inermes; digiti latere interiore concavi glabri, exteriore in feminis uti et carpi et manus toti quanti, in maribus vero tantum parte dimidia superiore manuum et parte basali pollicum lanati. Pedes lanati; quarti anterioribus longiores, compressi; ungues quadrifariam pilosi, apice nudi.

CANCER (EUCRATE) CRENATUS, n. sp.

T. XV. f. 1.

Thorace glaberrimo, lateribus supra medium quadridentatis; fronte media emarginata, versus canthos unidentata; chelis glaberrimis; carpis parte dimidia superiore dense lanatis.

Thorax latus 13‴, longus 11‴, arcuatus, maculis duabus mediis deformibus punctisque confertis sparsis sanguineis. Dentes laterales obtusi quatuor, dente canthorum externo adjecto; medii extremis majores. Chelae in maribus? in feminis latere exteriore et superiore rubro-punctatae, 2" longae, inaequales; brachia supra concava, carina exteriore extrema spinosa, spina brevi acuta; carpi quadrati, convexi, margine

exteriore angulati, interiore uni-tuberculati, tuberculo acuto; manus utrimque convexae basi lobatae; digiti latere interiore concavi, apice albi; dentes parvi, acuti. Pedes posteriores raro pilosi; ungues sexfariam pilosi.

CANCER (ACANTHODES) ARMATUS, n. sp.

T. IV.

Major, thorace supra medium secundum marginem exteriorem bi- vel 3-seriatim, chelis pedibusque posterioribus fortiter spinosis atque raro setosis.

Thorax longus 3″ 4‴, latus 3″ 8‴, planus, arcuatus, subtetragonus, postice angustior, regionibus anterioribus sulcis exaratis; medio inermis, pone medium versus latera granulatus, ante medium biseriatim spinosus, spinis inaequalibus basi rubescentibus, medio fuscis, apice lividis; spinis lateralibus anterioribus longioribus. Frons medio sinuata, 6-spinosa; spinis antrorsim productis. Canthi oculorum ambitu 6-spinosi. Chelae inaequales, dextra fortiore; brachia trigona, supra concava, carina superiore acuta uti et inferiore spinosa; carpi quadrati, supra longe spinosi; manus latere interiore inermes, exteriore spinis 7-seriatis armatae, spinis chelarum et pedum incurvatis; digiti nigri, sublaeves, dextri tuberculis validis tribus vel quatuor, sinistri tuberculis multo minoribus armati. Pedes posteriores femoribus trigonis, carinis spinosis; tibiis infra laevibus uti et tarsis supra spinis longis armatis; unguibus inermibus setosis, apice nudis. Pedes quinti, magis compressi, femoribus parte posteriore granulatis.

In littore orientali Insulae Nippon.

CANCER (ARGES) PARALLELUS, n. sp.

T. V. f. 4.

Fossilis, parvus, laevissimus; thorace arcuato, ante medium latiore; fronte biloba.

Japonice: ᠠᠷᠠᠨ *Isi gani* i. e. Cancer lapideus.

Thorax longus 7‴, latus 9‴, postice vix coarctatus. Frons producta, medio incisa. Chelae inaequales, dextra fortiore in utroque sexu; carpi oblongo-quadrati, latere exteriore rotundati, interiore angulati, acuti; manus compressae, utrimque convexae, carina superiore acutae; digitorum dentes minuti.

CANCER (THELPHUSA) BERARDII, Audouin.

T. VI. f. 2.

Thorace pone oculos dilatato, pone frontem non transversim costato, lateribus integro, laevi, punctato, ante medium carinato; fronte truncata; chelis inaequalibus; digitis elongatis.

Japonice: ᠠᠷᠠᠨ *Da gani* i. e. Cancer agrestis.

Thelphusa Berardii, Audouin, *Description de l'Egypte, Crustacés*, Pl. II. f. 6.

Thorax longus 10‴, latus 13‴, pone frontem indistincte bituberculatus, tuberculis planis dilatatis. Carina laterum tenuissime denticulata. Chela vel dextra vel sinistra major; haecce duplo crassior altera in maribus, vix diversa in feminis; carpi subtrigoni, latere interiore spina acuta armati, supra subconcavi; manus latere interiore planae, exteriore convexae; digiti concolores laevissimi; dentes minuti. Pedes medii et extremi aequales; tibiae margine posteriore denticulatae, pilosae; ungues angulati compressi, quadrifariam denticulati.

Specimina Japonica plane conveniunt cum figura laudata et individuo a Clar. Rüppell ex Mari Rubro communicato. Affinis est C. seni Herbst (T. XLVIII. f. 5.) vel Thelphusae indicae Latr. (*Encyclop. Méthod.*) multo majori et chelis in utroque sexu subaequalibus et costa transversa continua pone frontem distincto. Caeterum C. tridens, Fabr. lateribus 3-dentatis; Thelphusa rotunda, Freycinet, *Voyage du Capit. Freycinet.* p. 527. *Zoologie, Atlas,* Pl. LXXVII. f. 1. thorace pone oculos vix dilatato; fluviatilis, Olivier thorace parte anteriore et chelis granulatis; indica, Guerin (nec Latreille) lateribus thoracis plicatis differt.

Genus OCYPODE.

OCYPODE (SCOPIMERA) GLOBOSA, n. sp.

T. XI. f. 3.

Minutus, thorace cubico gibboso; fronte deflexa.

Thorax longus 3‴, latus 4‴, supra convexus, membranaceus. Latera granulosa. Chelae in maribus aequales; brachia spatio membranaceo multo breviore parte exteriore quam interiore; carpi elongati, latere interiore rotundati, longiores quam exteriore; manus inflexae, supra convexae, granulatae; pollices rubescentes introrsim mobiles uti et digiti elongati, tenuissime denticulati. Pedes posteriores secundi tertiique postremis longiores, raro pilosi; ungues depressi acuminati.

OCYPODE (GELASIMUS) ARCUATA, n. sp.

T. VII. f. 2.

Thorace antrorsum latiore; fronte angusta, producta; chelis latere exteriore coacervatim granulatis; digitis manus longitudine valde superantibus.

Japonice: シホマネキ *Siho maneki*, i. e. maris refluxum annuens; qua denominatione maris refluxus desiderium indicatur, quod chelarum motu, quasi manifestare videntur, quando in siccis remanent. Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.*, f. 33. 34. 35.

Thorax latus et longus 10‴, flavus, fusco-reticulatus. Latera carinata; carina acuta vix granulata. Oculorum pedunculi tertia parte latitudinis thoracis longiores. Canthi margine inferiore granulati. Chelae majoris in maribus adultis brachium latere superiore concavum, inferiore planum, carinis internis acutis granulatis; carpus parte externa convexus, suprema planus; manus thoracis latitudinem bis superans, basi

superiore lobata, lobo juxta carpos mobili; digiti compressi laeves, in longitudinem latere exteriore unisulcati, margine interno granulati hinc inde spinosi. Chela minor in maribus longitudine pedum anteriorum; brachia femorum formam aequantia; carpi supra convexi, apice acuti; digiti inflexi latere interiore pilosi. Pedum femora trigona, margine superiore carinata, granulata, dilatata, compressa; tibiae et tarsi latere superiore secundorum et tertiorum bicarinati, carinis granulatis, quartorum indistincte bicarinati, quintorum unicarinati. Chelae in feminis pedibus secundis breviores, magnitudine vix diversae, subglabrae.

Distincta ab omnibus speciebus nobis cognitis. Maracoani, Latr. (vocans major Herbst I. f. 11.) thoracem quadratum; vocator, Herbst T. LIX. f. 1, vocans, Herbst T. I. f. 10. et pugilator, Boscii frontem arcuatam; tetragonus, Herbst T. XX. f. 110, Rüppell l. l., T. V. f. 5. digitos manuum longitudinem aequantes; Marionis, Desmarest chelas basi granulatas; chlorophthalmus, Guerin (*Planch. du Règne Anim. Crust.* pl. 4.) frontem sinuatam offert.

OCYPODE (GELASIMUS) LACTEA, n. sp.

T. XV. f. 5.

Thorace antrorsim sublatiore; fronte in lobum dilatatum truncatum producta; manibus compressis, basi vix granulatis; digitis manibus vix longioribus.

Thorax longus 5‴, latus 6½‴, lacteus, lineis irregularibus flavis. Carina laterum sub lente vix granulosa. Oculorum pedunculi tertiam partem latitudinis anterioris thoracis aequantes. Chelae vel dextra vel sinistra major; brachium supra convexum, ultra medium incrassatum, angulatum, angulis obtusis; carpus latere exteriore et superiore convexus; manus basi superiore lobata, lobo granulato; digiti latere exteriore laevissimi, non sulcati, margine interno granulati. Chela minoris, pedibus secundis brevior, manus vix pilosae, digiti apice non dilatati. Fasciculus pilorum utrimque inter basin pedum tertiorum et quartorum.

Gelasimus Marionis, Desmarest duplo major affinem format speciem.

Misit Dr. Bürger.

OCYPODE (MACROPHTHALMUS) JAPONICA, n. sp.

T. XV. f. 3. ♂. T. VII. f. I. ♀.

Thorace lato-quadrato, lateribus obtuse dentato; manibus marum latere exteriore laevibus et inermibus, interiore glaberrimis, carina superiore granulatis, digitis in maribus deorsum inflexis.

Japonice: スナガニ *Suna gani* i. e. Cancer arenarius, quod se in arena abscondere solet; etiam vocatur: カケレガニ *Kakere gani*. Vid. Suiken, *Tab. piot. Crust. Jap.*, f. 52. 53.

Thorax latus 1″ 2½‴, longus 9‴, granulatus, plaga media pone frontem laevissima; plaga stomachi et cordis sulco profundo limitata sulcique duo transversi laterales sigmoïdei ante mediam; latera et canthi margine granulati; illa obliqua, supra carinam

bicostata, costis granulatis; dentes laterales obtusi, infimis indistinctis. Frons truncata, medio in longitudinem sulcata, apice parum latior, quam basi. Chelae aequales, in maribus junioribus thoracis latitudinem non aequantes, in adultis duplici thoracis latitudini aequales; brachia trigona, lateribus aequalibus, infra et supra dense pilosa; carpi margine exteriore recti, interiore convexi, apice truncati, utrimque granulati, medio laeves; manus utrimque convexae; digiti latere interiore concavi, granulati; pollices caeterum recti, basi processu truncato aucti, margine inferiore granulati; digiti inferiores infra medium lobati. Chelae in feminis thoracis latitudine breviores, margine superiore et inferiore per totam longitudinem barbatae; manus latere exteriore impresso bilineatae, interiore linea pilosa supra medium auctae; digiti apice interiore concavi. Pedes secundi sequentibus multo breviores, tibiis tarsisque *versus posteriores inflexis, anterioribus bicarinatis; tertii et quarti aequales; femora* latere superiore vix pubescentia, carinis granulata; tibiae supra tricarinatae; quinti vix ultra femora anteriorum producti; ungues omnium depressi, utrimque carinati, carinis ciliatis.

Clar. Bürger hujus speciei communicavit seriem.

Cancer brevis, Herbst, T. LX. f. 4. et Gonoplax transversus, Latr. (*Encycl. Méthod.*, T. CCXCVII. f. 2.) thorace transverso brevi; M. parvimanus, Guerin (*Planch. du Règne Anim., Crust.*, pl. IV.) thorace lateribus integro; M. Boscii, Audouin thorace quadrato distant; M. depressus, Rüppell manibus latere interiore tomentosis.

OCYPODE (MACROPHTHALMUS) DILATATA, n. sp.

T. XV. f. 2.

Thorace transverso brevi, lateribus acuto-dentato; carpis marum latere interiore bispinosis; manibus ibidem uti et digitis dense tomentosis, latere exteriore granulatis, carina superiore spinulosis; digitis inferioribus sigmoïdeis.

Thorax longus 6‴, latus 12‴, multo brevior et latior, medio laevis, versus latera granulatus. Carina laterum vix granulata; dentes laterales acuti, infimis distinctis. Frons magis deflexa. Chelae in maribus adultis 17‴ longae; brachia latere superiore et inferiore dense pubescentia; carpi supra convexi; manus parte exteriore infra concavae, laeves; *pollices basi processu non aucti.* Abdomen *trigonum, in maribus latius*, quam in praecedente. Pedes posteriores margine anteriore tantum pilosi, non granulati, caeterum praecedentibus consimiles.

Clar. Bürger ex Japonia misit.

Affines duae species lateribus 3-dentatis: C. brevis Herbst l. l. manibus laevibus digitisque aequalibus et Gonoplax transversa Latr. l. l. digito inferiore recto.

OCYPODE (CLEISTOSTOMA) DILATATA, n. sp.

T. VII. f. 3. ♀.

Thorace lateribus integerrimo; fronte tertiam partem latitudinis thoracis aequante; canthis transversis; oculorum pedunculis incrassatis brevioribus, quartam partem latitudinis thoracis aequantibus.

Thorax latus 11‴, longus 7½‴, convexus, laevis, lateribus ciliatus. Frons arcuata, medio canaliculata. Canthorum margo superior sigmoïdeus, in dentem acutum terminatus; margo inferior magis productus. Mas deest. Chelae in feminis parvae, tenues, pedibus secundis breviores, glabrae; digiti apice dilatati, intus concavi. Pedes infra glabri; ungues acuminati, supra convexi, minus depressi quam in Macrophthalmis, lateribus vix carinati; femora trigona, carina superiore tomentosa; tibiae tarsique glabri in secundis, subtomentosi in tertiis, pilosi parte anteriore in quartis.

Differt a Macrophth. Leachii, Audouin (*Description de l'Egypte, Crust.* Pl. II. f. 1.) femoribus latioribus parte anteriore non granulatis sed tomentosis; femorum carina inferiore et thoracis margine laterali integro, non granulato.

OCYPODE (CLEISTOSTOMA) PUSILLA, n. sp.

T. XVI. f. 1. ♂.

Thorace lateribus subbidentato; fronte quartam partem latitudinis thoracis aequante; canthis obliquis; oculorum pedunculis tenuibus, elongatis, dimidiam thoracis partem aequantibus.

Thorax longus 2½‴, latus 3½‴, pusillus, convexus, laevis, glaber. Latera infra apicem vix incisa; dentes duo minimi. Frons angusta, medio canaliculata. Canthorum margo superior arcuatus, inferior magis productus. Femina deest. Chelae in maribus aequales, glaberrimae, laeves, 6‴ longae; carpi margine interiore ciliati, supra convexi, apice acuti; manus dilatatae, latere externo convexae, sub lente tenuissime granulatae, interiore planae, margine superiore acutae; pollices latere interiore concavi, sursum mobiles; digiti vix granulati.

Dentes marginem interiorem articulorum secundorum maxillarum quintarum terminantes breviores et obtusiores quam in specie praecedente.

Macrophth. Boscii Audouin l. l., T. II. f. 2, forsan ad hoc subgenus pertinens, lateribus profunde incisis, oculorum pedunculis brevioribus, pedibus longe ciliatis facile distinguitur.

OCYPODE (CHASMAGNATHUS) CONVEXA, n. sp.

T. VII. f. 5.

Thorace gibbo, granulato, brevi-setoso, dorso subtetragono, lateribus arcuato; fronte arcuata, medio sinuata.

Thorax latus 1″ 10‴, longus 1″ 4‴, plaga stomachi vix limitata, medio sulcata, sulco profundo dilatato laevi; sulcus plagam genitalem circumdans distinctior; margo lateralis ante medium obtusus, incisionibus linearibus vix dilatatis. Latera gibba, elevata, granulata, granis setiferis in series longitudinales dispositis. Frons deflexa, vix angulata, medio margine apicali vix sinuata. Canthi oculorum profundi, transversi, utroque margine interiore ciliati, superiore granulati, inferiore distanter crenati versus partem anteriorem et latera magis producto. Oculorum pedunculi breves, quintam partem latitudinis thoracis aequantes. Chelae in utroque sexu consimiles,

aequales, inermes, glabrae; brachia trigona, supra concava, carinis granulata; carpi quadrati, convexi, margine interiore angulati, granulati; manus latere exteriore laevissimae, interiore medio gibbae uti et basi lobatae atque supra et infra concavae, margine superiore acutae, granulatae; digiti laevissimi, rotundati, latere interiore concavi, margine interiore uni-tuberculati et granulati. Pedes tertii secundis et quartis paullo longiores; posteriores pilis raris elongatis; femora glabra, compresso-trigona; tibiae et tarsi pedum secundorum tertiorum et quartorum parte superiore et anteriore villosi, quintorum vero glabri; ungues lineares, elongati acuminati, 5-sulcati.

In rivis montium, altitudine ducentorum pedum.

OCYPODE (HELICE) TRIDENS, n. sp.

T. XV. f. 6. ♂. T. XI. f. 2. ♀, junior.

Thorace quadrato utrimque 4-dentato, dentibus duobus inferioribus in plicas granulatas productis, infimo dente in junioribus non distincto.

Japonice: ベンガニ *Ben gani* i. e. Cancer roseus.

Thorax latus 1″ 4‴, longus 1″ 1‴, convexus granulatus, brevi-setosus; regio stomachi non limitata, medio canaliculata, canali pone medium evanida; regio genitalis parte posteriore sulcata. Latera gibba, parallela, granulata, granis sparsis setigeris. Canthorum margo superior in dentem acutum terminatus; inferior transversim costatus, costis approximatis, in latera productus. Oculorum pedunculi quartam thoracis latitudinis partem aequantes. Chelae uti in praecedente; carpi vero angulo interiore bispinosi; manus breviores latiores, margine superiore distinctius lobatae, acutae, inferiore rotundatae; digiti apice fusci, margine interiore aequaliter tuberculati. Pedes tertii et quarti caeteris longiores; femora glabra; secundorum et tertiorum tibiae apice, tarsi latere interiore per totam longitudinem tomentosi; quartorum et quintorum tibiae et tarsi glaberrimi; ungues supra convexi, lateribus bisulcati.

In junioribus thorax sparsim et raro sanguineo punctatus. In feminis hujus aetatis tibiae tarsique parte anteriore tam supra quam infra villosi.

OCYPODE (OCYPODE) CORDIMANA, n. sp.

T. XV. f. 4.

Pedunculis oculorum ultra oculos non prominentibus, chelis inaequalibus; majore cordata, tenuissime granulata; pedum secundorum et tertiorum tarsis et unguibus latere anteriore linea ciliata instructis.

Ocypode cordimana Latr.; Desmarest l. l. p. 121.

Thorax minor, latus 10‴, longus 9‴, granulatus, granis confertis nitentibus. Canthorum margo superior ante medium angulatus, inde profunde sinuatus. Chelae majoris brachium parte inferiore bicarinatum, carinis granulatis; manus compressa, dilatata, brevis, carina superiore lobata uti et inferiore granulata, latere exteriore vix convexa, tenuissime granulata. Chelae minoris manus latere exteriore distincte granulatae. Feminarum manus magnitudine valde diversae, altera duplo majore uti

praecedentium minus vero dilatatae. Pedes transversim lineolati, lineolis granulatis; tertiorum ungues tantum ciliati in feminis.

Minor O. ceratophthalmo, chelam vel dextram vel sinistram offert majorem. Altera adest in Museo species e Mari Indico: Kuhlii, nob., oculis conformibus, manibus inaequalibus ovatis granulatis (neque laevibus uti in O. rhombeo, Fabr.) carina superiore perobtusis, magnitudine O. ceratophthalmi.

GRAPSUS (PLAGUSIA) DENTIPES, n. sp.

T. VIII. f. 1.

Pedum tertiorum et quartorum femoribus carina anteriore dentibus quinque validis aequalibus armatis; frontis processu medio dentato, dentibus sex brevibus.

Thorax longus 2" 1"', latus 2" 4"', rubens, tomentosus, plagis lateralibus parvis distantibus granulatis, caeterum laevis. Laterum margo 4-spinosus, spinis peracutis aequalibus. Spinae laterales frontis bidentatae, dente interiore duplici; tuberculum pone illas utrimque obtusum. Frontis processus medius canaliculatus deflexus, apice subemarginatus, ante apicem utrimque 3-spinosus et pone marginem 1-spinosus. Chelae in maribus inaequales, altera paulo minore; carpis et manibus granulatis, granis obtusis seriatim dispositis, seriebus distantibus curvatis in carpis, rectis approximatis in manibus, tribus simplicibus parte superiore, duabus triplicibus latere exteriore, intervallo concavo laevi separatis; digiti breves crassi rubentes, apice extremo fusci; pollex profunde bisulcatus. Pedum secundorum femora spinis 5, quintorum spinis 9 inaequalibus armata; tibiae omnes 3-costatae, tarsi et ungues supra linea barbata instructi, hi latere inferiore biseriatim spinosi, spinis corneis.

Plagusiae squamosae, Herbst, T. XX. f. 113. et Plagusiae tuberculatae, Latr. (*Encycl. Méthod.* T. CCCV.) femora carina anteriore integra neque dentata. Plagusia capensis, n. sp. a Promontorio Bonae Spei femora offert margine anteriore inaequaliter 10-dentata, frontis processum medium margine granulatum.

GRAPSUS (GRAPSUS) SANGUINEUS, n. sp.

T. XVI. f. 3.

Thorace lateribus 3-dentato, pone frontem transversim bilineato; brachiis non cristatis; pedibus posterioribus transversim fasciatis; unguibus brevissime setosis.

Thorax longus et latus 10"', punctatus, parte anteriore transversim non lineolatus, sanguineus, flavo-fasciatus, fascia media longitudinali recta, et laterali utrimque arcuata. Dentes laterales acuti. Latera infra medium obliqua, margine superiore carinata. Frons truncata, dimidiam thoracis latitudinem aequans, uti et margo lateralis tenuissime granulatus. Brachia trigona apice dilatata, carina superiore et interiore acuta, integra, exteriore obtusa; carpi quadrati, supra convexi, angulo interno unispinosi; manus aequales in feminis, margine superiore obtusae, integrae uti et pollices laeves. Mas deest. Pedes glabri; medii longiores; femora parte anteriore carinata, carina apice unidentata; tarsi secundorum parte anteriore fasciculati, fasciculis

minutis brevibus nigris in series longitudinales dispositis; tarsi sequentium subglabri. Ungues secundorum convexi apice acuti, sequentium compressi; omnes 6-sulcati, sulcis fasciculatis, fasciculis uti supra. Abdominis articulus sextus apice subexcisus, septimus dilatatus brevi-trigonus, penultimo dimidio angustior.

Grapsorum lateribus tridentatis, duae species descriptae: marmoratus, Fabr. (Calappa Fabr. *Suppl.*; varius, Latr. *Genera Insectorum*; Herbst XX. 114.) varietates duas praebens: α) Maris Mediterranei, femoribus maculatis, maculis biseriatis quadratis magnis: β) Maris Indici, femoribus lineolis griseis variegatis. Altera species: Savignyi, nob. (*Description de l'Egypte*, T. II. f. 3.) plica transversa dentes posteriores conjungente, pollice medio fasciato distincta.

GRAPSUS (GRAPSUS) PUSILLUS, Fabr.

T. XVI. f. 2.

Thorace lateribus infra canthos emarginato; brachiis cristatis; thorace supra pedes quintos tertia parte angustiore quam fronte; unguibus tertiam partem longitudinis thoracis aequantibus.

Thorax latus et longus 4''' in adultis, supra convexus, lateribus transversim plicatus. Frons mediam latitudinem aequans, truncata, medio vix sinuata, pone marginem transversim bilineata, lineis transversis sulco separatis. Chelae aequales; brachia transversim plicata; carpi quadrati, angulo interiore unispinosi; manus aequales, convexae, parte superiore rotundatae. Pedes medii longiores; femora apice dilatata, carina superiore apice unidentata; secundorum carina inferiore pariter unidentata, tertiorum bidentata, quartorum et quintorum integra; tarsi et ungues margine anteriore ciliati, posteriore biseriatim spinulosi; ungues elongati, compressi.

Plane conveniunt specimina japonica cum Grapso pusillo, Fabr. ex regione Mexicana accepto. Grapsus minutus, Fabr. peraffinis in Mari Mediterraneo, duplo major, lateribus infra apicem emarginatis, thorace supra pedes quintos aeque lato ac fronte, unguibus brevioribus quintam partem longitudinis thoracis aequantibus.

GRAPSUS (ERIOCHEIR) JAPONICUS, n. sp.

T. XVII.

Magnus, thorace 3-dentato, fronte ter sinuata; lana tenuissima elongata densa carporum apicem, manus et digitorum basin cingente atque tibiis tarsisque margine dense pilosis in maribus.

Japonice: [illegible] *Jama zo* i. e. Montium ferus incola; [illegible] *Dsu gani* i. e. Cancer pilosus. — Suiken, *Tab. pict. Crust. Japon.*, f. 63.

Thorax longus 2'' 3''', latus 2'' 5''', quadratus, punctulatus, medio sulco transverso arcuato exaratus, flavus, lineis fuscis reticulatis tenuissimis; regio hepatica anterior concava. Frons tertia parte latitudinis thoracis angustior. Latera granulata 3-dentata; in

adultis infra medium adhuc dens quartus indistinctus, in lineam granulosam productus. Chelae in maribus adultis aequales, tenuissime fusco-reticulatae; carpi quadrati, supra convexi, angulo interno unispinosi; digiti inaequaliter denticulati. Chelae in maribus junioribus et feminis dimidio breviores et angustiores; carpi apice pilosi; manus et digitorum bases latere externo lanatae, interno glabrae. Pedes medii extremis longiores; femora carina superiore apice unispinosa, spina acuta; tibiae margine anteriore et utrimque linea laterali nigro-tomentosae; pili elongati ex tomento exsurgentes in pedibus anterioribus, rariores in quartis et quintis. Tarsi compressi, margine anteriore et posteriore nigro-tomentosi et fusco-pilosi; ungues incurvati, 6-sulcati, sulcis tomentosis, rotundati, acuminati, quintorum vero complanati oblongi. Pedes in feminis conveniunt; pili tantum rariores in secundis et tertiis, vix ulli in quartis et quintis.

Invenitur in rivis montium. Ut remedium roborans in medicina Japonensium adhibetur atque inter fercula quaesita ponitur.

Omnes hujus et sequentis subgeneris species in aquis subsalinis degunt, ex iisque in aquas dulces, imo per rivos in colles adscendunt, ubi in siccis saepissime observantur; unde iis generatim nomen: ヤマガニ *Jama gani* i. e. Cancer montium venit.

GRAPSUS (ERIOCHEIR) PENICILLATUS, n. sp.

T. XI. f. 6.

Parvus, thorace 3-dentato, punctato; fronte integerrima dilatata truncata; lana brevi basin digitorum internam circumdante, atque pedibus glabris in maribus.

Thorax longus 8½‴, latus 9½‴, flavus, punctis raris sanguineis, quadratus, medio sulco transverso arcuato; regiones hepaticae anteriores excavatae; margo lateralis acute dentatus. Frons dimidiam latitudinem thoracis aequans. Chelae aequales incrassatae in maribus; carpi quadrati, latere superiore convexi, angulo interno 1-dentati; manus latere externo convexae, interno medio bispinulosae, basi inferiore lobatae, margine superiore vix carinatae; digiti rotundati, non sulcati, margine interno granulosi. Chelae feminarum glabrae. Pedes flavi, sanguineo punctati, medii extremis longiores; femora margine anteriore carinata, carina prope apicem unispinosa; tarsi eodem loco lineis tribus brevi-setosi.

GRAPSUS (PACHYSOMA) RIDENS, n. sp.

T. XVI. f. 4. ♂. T. XI. f. 4. ♀.

Thorace lateribus bidentato, fasciculato; pollice supra tuberculato, tuberculis seriatis distantibus 13; manibus latere interiore convexis; brachiis carina interiore spina valida armatis, superiore apice unidentatis.

Thorax latus 1″ 1‴, longus 11‴, parte anteriore transversim lineolatus, lineolis abruptis granulatis barbatis, anterius longioribus, pone medium raris; versus latera plicatus, plicis sigmoïdeis utrimque sex, mediis longioribus; pone frontem angulatus, angulo canali medio sulcisque lateralibus in quatuor partes aequales diviso. Frons

duas tertias partes latitudinis thoracis aequans, medio profunde sinuata, sinu medio recto. Chelae aequales, dimidiae thoracis latitudinis in maribus. Brachia supra concava, linea pilorum media in longitudinem instructa; carina interiore spina valida armata, superiore ante apicem acute unidentata, inferiore ibidem emarginata. Carpi parte superiore quadrati, granulati, granis seriatis, secundum marginem interiorem carinati, parte inferiore transversim unicarinati, caeterum laeves; manus latere exteriore distincte, interiore vix granulatae, granis nitidis, latere superiore planae lineis duabus transversis nigro-granulatis. Digiti latere interiore concavi. Chelae in feminis vix ultra tertia parte latitudinis thoracis latae. Pedes medii longiores; femora carina anteriore acuta, ante apicem unidentata, mediorum dilatata, tertiam partem latitudinis thoracis aequantia; tibiae, tarsi et ungues compressi margine anteriore et posteriore nigro-setosi, setis confertis brevibus.

C. tetragonus, Fabr. Suppl. vel fasciularis, Herbst, T. XLVII. f. 5. carpos offert angulo interno unispinosos; manus rubro-pictas margine superiore rotundatas, latere interiore cristatas, crista producta granulata, pollices supra transversim creberrime et tenuissime costatos, costis tenuissimis lineolatis quadraginta.

GRAPSUS (PACHYSOMA) INTERMEDIUS, n. sp.

T. XVI. f. 5.

Thorace lateribus bidentato, glabro; pollice supra rotundato, laevi; brachiorum carina interiore rotundata dentata.

Thorax latus 1″ 6‴, longus 1″ 3‴, versus frontem fasciculis minutissimis raris, caeterum glaber, punctatus, lateribus sub duobus dentibus apicalibus indistincte emarginatus. Frons uti in praecedente. Chelae in maribus inaequales, dextra majore; brachia carina interiore producta, denticulata, carinis duabus externis granulata; carpi margine interno spinulosi; manus latere exteriore oblique uti et carpi superiore granulati, interiore carina transversa tuberculata, superiore rotundata instructi; digiti margine interiore rubescentes, inaequaliter dentati, basi granulati, caeteram laeves. Femora quarta parte latitudinis thoracis, transversim lineolata; tibiae, tarsi et ungues compressi, margine utrimque brevi-setosi et longe pilosi, pilis raris. Femina deest.

Lateribus bidentatis affinis praecedenti, pollicibus rotundatis vero C. quadrato Fabricii. Eadem species Museo accessit e Sourabaya.

Specimen Japonicum misit Clar. Bürger.

GRAPSUS (PACHYSOMA) PICTUS, n. sp.

T. XVI. f. 6.

Thorace lateribus integro, glabro, parte anteriore granulato; pollice transversim costato, costis quindecim; brachiis carina interna producta, angulata, superiore integra.

Thorax longus 9‴, latus 10‴, minor flavus, rubro-variegatus, glaberrimus, lateribus integerrimis. Frons medio sinuata, sinu rotundato. Chelae aequales; carpi angulo interno rotundati; manus latere exteriore granulatae, convexae, superiore planae,

lineis duabus nigro-granulatis, interiore convexae, linea granorum transversa; digiti margine interiore tuberculati et denticulati. Femora quartam latitudinis thoracis partem subaequantia, transversim lineolata; tarsi et ungues utrimque setosi, setis brevibus nigris.

Etiam hanc speciem Museum a Clar. Bürger accepit.

GRAPSUS (PACHYSOMA) QUADRATUS, n. sp.

T. VIII. f. 3. ♂.

Thorace lateribus integro, glabro; manibus lividis, latere exteriore granulatis; fronte profunde sinuata.

Suiken, *Tab. pict. Crust. Japon.*, f. 17. 47. 57. 58.

Cancer quadratus, Fabr. *Suppl.* p. 341.

Thorax latus 1" 4‴, longus 1" 2‴, punctatus, lateribus infra dentes apicales subemarginatus; latera apice acuta; crista pone frontem transversim trisulcata, sulco medio profundiore. Brachia carina interna denticulata. Carpi supra granulati, obtuse angulati margine interiore; manus aequales dilatatae in maribus, parte superiore bidentatae; digiti latere interiore concavi, inaequaliter tuberculati margine interiore, vix hiantes; pollices compressi, margine superiore obtuso. Femora pedum mediorum quartam thoracis latitudinis partem aequantia; tibiae, tarsi et ungues compressi, margine utrimque setosi et longe pilosi, pilis elongatis crebris in maribus, raris in feminis.

Invenitur in rivis montanis.

GRAPSUS (PACHYSOMA) HAEMATOCHEIR, n. sp.

T. VII. f. 4. ♂.

Thorace lateribus integro, glabro; manibus sanguineis latere exteriore laevibus et fronte truncata, integra.

Japonice: アカハサミ *Aka hasami* i. e. chela rubra. — Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.*, f. 50. 51. (aetate adulta) f. 85. 86. 87. (aetate juniore).

Thorax latus 1" 4‴, longus 1" 2‴, glaberrimus; crista pone frontem medio emarginata, caeterum indivisa. Chelae aequales; brachia carina interna supra medium producta, arcuata; manus dilatatae, latere exteriore convexae; digiti margine interiore granulati, apice uncinati; pollices lividi compressi supra laeves. Femora linearia, angusta, quartae parti latitudinis thoracis aequalia; tarsi et ungues breviter setosi et longe pilosi.

Reperitur in viis et fossis prope pagos littori maris adjacentes. Chelis laete rubris perquam distinctus.

Clar. Bieperink e Paramaribo misit speciem affinem lateribus integris, manibus latere exteriore laevibus; in qua vero thorax fasciculatus parte antica, manus flavae margine supremo acutae granulatae, carpi quadrati granulati, frons profunde sinuata, femora valde dilatata.

GRAPSUS (PLATYNOTUS) DEPRESSUS, n. sp.

T. VIII. f. 2.

Parvus, glaber; thorace plano, utrimque 3-dentato; fronte medio et lateribus simuata; chelis aequalibus laevibus, glabris.

Thorax longus 8‴, latus 9‴, medio sulco antrorsum arcuato notatus; pone frontem transversim costatus, costa medio interrupta. Chelae marum fortiores quam feminarum, in illis inaequales, sinistra majore; brachia inermia; carpi quadrati, convexi, margine interiore rotundati; manus latere exteriore convexae, laeves; digiti subhiantes, margine interiore granulati. Pedes posteriores glabri compressi; ungues pedum quintorum trigoni.

In fluviis montanis. Habitu affinis Grapso penicillato, n.

PINNOTHERIDEA.

Genus PINNOTHERES.

PINNOTHERES PHOLADIS, n. sp.

T. XVI. f. 7.

Minutissima, pedibus mediis complanatis utrimque linea villosa elongata.

Thorax longus et latus 3‴, convexus. Frons truncata. Carpi, manus et digiti basi villosi; ungues acuti. Abdominis articulus ultimus in maribus quadratus, praecedente angustior. Femina deest.

Sub pallio Pholadis Japonicae n. sp. viginti et plura specimina. Forma pedum hanc speciem a descriptis distinguit: in omnibus enim huc usque notis pedes sunt cylindrici.

Genus HEXAPUS.

HEXAPUS SEXPES, Fabr.

T. IX. f. 5.

Minutus, inermis; thorace integerrimo postice latiore, convexo, nitido, glabro, versus latera tomentoso; chelis brevibus in maribus inaequalibus; pedibus tomentosis.

Tessan, *Tab. pict. Crust. Japon.*, f. 10.

Cancer sexpes, Fabr. *Ent. Syst. Suppl.*, p. 344. f. 37.

Thorax longus 3‴, latus 5‴, lato-quadratus, convexus, dorso versus frontem et abdomen arcuatus, impresso punctatus, medio plagis duabus impressis tomentosis. Latera acuta. Frons quartam partem latitudinis thoracis aequans, deflexa, truncata.

Chelae in maribus inaequales, breves; carpi convexi, quadrati; manus dilatatae, latere exteriore convexae, tenuissime granulatae; digiti breves. Pedes posteriores 6, continuo latiores; secundi sequentibus breviores, glabri, tibiis et tarsis angustis; tertii et quarti tomentosi, latere inferiore glabri, femoribus dilatatis, supra planis, infra convexis, tibiis et tarsis brevibus, unguibus linearibus.

Fabricius dicit frontem emarginatam.

CANCROIDEA.

APPENDIX.

PORTUNUS (AMPHITRITE) GLADIATOR, Fabr.

T. XVIII. f. 1.

Post editam secundam Decadem Museo pervenit hujus specici varietas femina curâ Clar. Burger, omnibus partibus cum Port. (Amphitrite) Gladiatore Fabr. conveniens, sed spinis posticis thoracis multo brevioribus, dentibus anterioribus vix longioribus, discrepans. Forsan *Portunus defensor* Fabr. Entomol. System. Supplementum, pag. 367. »thorace utrimque novem dentato; dente postico breviore"; minime confundendus cum P. defensore Entomologiae Systematicae II. pag. 448. »thorace utrimque octodentato; »spiraque postica valida acuta."

PORTUNUS (CHARYBDIS) TRUNCATUS, Fabr. varietas.

T. XVIII. f. 2.

Unicum specimen masculinum hujus varietatis adest, forsan novam speciem constituens. Frons 6- dentata; dentibus arcum formantibus, intermediis quatuor obtusis; manibus crassioribus, supra planis, angulis tenuissime granulatis; abdominis articulo quinto sensim angustiore neque latiore quarto.

CANCER (XANTHO) GRANULATUS, n. sp.

T. XVIII. f. 3.

Thorace lateribus integro, marginato, dorso in tubercula lata granulata diviso; manibus latere interiore laevissimis, exteriore inaequalibus granulatis; digitis nigris.

Thorax latus 1″ 8‴, longus 14‴, profunde sulcatus; tubercula media convexiora, lateralia plana granulata; sulci laeves; margo lateralis productus, planus, granulatus, ponc medium bis incisus. Frons medio rimâ divisa, biloba. Canthorum margines interiores incrassati. Infra marginem anteriorem thoracis plaga concava, nitida. Chelae parte interiore laevissimae ibidem uti et thorax rubrae, parte exteriore et inferiore granulatae; brachia latere externo medio autem laevia; carpi supra valde convexi, setigeri, margine anteriore supra vix unispinulosi; manus supra setigerae, denso granulatae, granis in series longitudinales dispositis; digiti apice acuti; pollices in longitudinem triseriatim spinulosi. Pedes parte anteriore plani, glabri, laevissimi supra carinati, posteriore convexi, setigeri, granulati, praeter media femora secundorum, tertiorum et quartorum. Sternum et abdomen denso granulatum alternatim albo et rubro fasciatum.

E collectione Clar. Bürger.

CANCER (XANTHO) TRUNCATUS, n. sp.

T. XVIII. f. 4.

Thorace margine quadridentato, dentibus acutis, pone dentes laevi, vix sulcato; manibus latere exteriore laevissimis; digitis nigris.

Thorax latus 7‴, longus 5‴, regionibus vix distinctis, non tuberculatus, typum generis sequens. Frons producta, truncata, medio rima divisa. Chelae glabrae, laevissimae uti et thorax flavescentes; carpi valde convexi, apice interno vix bituberculati; manus utrimque convexae, laevissimae, parte superiore obtusae, rugulosae; digiti nigri, apice acuti; pollices laevissimi, vix in longitudinem bisulcati. Pedes utrimque convexi, glabri, non dentati; femora carinata, margine superiore barbata; tibiae et tarsi supra obtusi.

Duae hae species offerunt digitos apice acutos, uti *C.* (*Xantho*) *obtusus;* duae aliae, *C.* (*Xantho*) *affinis* et *distinguendus* digitis apice obtusis, transitum faciunt ad Chlorodios Clar. Milne Edwards digitis apice concavis, quibus *C.* (*Xantho*) *lividus* annumerandus.

Inter Crustacea ab Clar. Bürger collecta.

CANCER (XANTHO) INTEGER, n. sp.

T. XVIII. f. 6.

Thorace margine integerrimo et tenuissime granulato; dorso vix punctato; manibus parte externa laevibus; digitis brevibus, dimidium manuum longitudinem non aequantibus, margine anteriore arcuatis.

Thorax latus 6‴, longus 5‴, subcycloïdeus, convexus, glaber, raro punctatus, lineis vix ullis exaratus, margine pilosus. Frons truncata, medio incisa. Chelae laeves; carpi ovati; manus utrimque convexae, supra obtusae; digiti nigri trigoni; Pedum secundorum et tertiorum ungues margine posteriore truncati, anteriore arcuati; posteriorum angustiores.

A forma genuina Xanthorum distinctus, convenit partibus manducationis.

Ab Clar. Bürger transmissus.

GRAPSUS (PACHYSOMA) AFFINIS, n. sp.

T. XVIII. f. 5.

Thorace lateribus integro glabro, pollicis dorso 7- tuberculato; brachiis carina interna arcuata, unispinosa; fronte lato-sinuata.

Peraffinis Gr. (Pachys.) picto. Dimensiones eaedem. Distinctus chelis minoribus in maribus; brachiis carina interna apice fortiter unispinosis; pollice tuberculato neque transversim costato, tuberculis numero minoribus.

CALAPPIDEA.

Decapodum Brachygnathorum Familia Secunda.

Inter Decapoda prima tribus Brachygnatorum maxillarum tertiarum lacinias externas mediis longiores, quintarum articulos quartos tertiis angustiores introrsim curvatos et palpos plerumque flagelliferos offert. Sunt autem inter Brachygnatha alia, quorum maxillarum quintarum margo internus est acutus, alia quorum est incrassatus. Cancroïdea et Calappidea illis annumeranda distinguuntur ab majaceis maxillarum quintarum articulis secundis apice truncatis neque lobatis. In Cancroïdeis vero tertiarum laciniae externae palporum scapos aequant vel iisdem sunt breviores, in Calappideis e contra palporum scapos manifeste superant.

Familia Calappideorum vel Cryptopodum, Latreille ex tribus generibus hucusque constat, inter quae Calappa medium locum tenere videtur, dum forma antennarum maxillarumque quintarum, in quantum utriusque articuli secundi tertios longitudine bis superant, cum Cycloïde et maxillarum tertiarum laciniarum externarum fabrica, utpote angustiorum quam in Cycloïde ab altera parte cum Mursia convenit. Formae vero extremae, Cycloës et Mursia, junguntur et thorace postice angusto et ore anterius septo non diviso.

Genera.

I. Max. 5. art. 3. secundis longiores,
  A.) apice latiores, quam basi. . . . . CYCLOËS.
  B.) —— angustiores, quam basi. . . . . CALAPPA.
II. Max. 5. art. 2 et 3. longitudine aequales. . . . . MURSIA.

Subgenera generis CYCLOÏDIS et MURSIAE nulla.

Subgenera generis CALAPPAE.

I. Max. 5. apice integro
  A.) Max. 3. lac. ext. apice integro. . . . . LOPHOS.
  B.) —————— emarginato. . . . . CALAPPA.
II. Max. 5. apice emarginato.
  A.) Max. 3. lac. ext. apice emarginato. . . . . GALLUS.
  B.) —————— integro. . . . . CAMARA.

CHARACTERES GENERUM.

Genus CYCLOËS, Nob.

Os parte anteriore septo non divisus atque epistoma non obtegens. Max. 5^{arum} art^{i} 2^{i} basi arcuati, margine interiore denticulati et superiore sinuati; art^{i} 3^{ii} secundis dimidio breviores, apice latiores quam basi, supra quartorum insertionem uncinati; art^{i} 4^{i} sub margine tertiorum absconditi; art^{i} 6^{i} ultra basin tertiorum producti; palpi infra apicem unidentati. Max. 3^{iarum} laciniae externae maxillis quintis obtectae. Thorax cycloïdeus lateribus integer nec dilatatus. Abdomen in maribus? Ungues ovato-oblongi; penultimi reliquis angustiores. Antennarum externarum flagella canthorum diametro breviora; internarum cavitates quadratae.

Genus CALAPPA, Fabr.

Os parte anteriore septo medio divisus et epistoma obtegens. Max. 5^{arum} art^{i} 2^{i} basi obliqui, margine interiore dentati vel crenati, superiore sinuati; art^{i} 3^{ii} secundis dimidio breviores, apice angustiores quam basi, supra quartorum insertionem uncinati; art^{i} 4^{i} sub margine tertiorum absconditi; art^{i} 6^{i} ultra basin tertiorum producti; palpi infra apicem non dentati. Max. 3^{iarum} laciniae externae ultra maxillas quintas exsertae. Thorax infra marginem anteriorem convexus, villosus, pone medium in cristam convexam pedes obtegentem dilatatus, postice truncatus. Abdominis in maribus art^{us} 3^{ius} abrupte angustior. Ungues acuti. Antennarum externarum flagella canthorum diametro breviora.

Genus MURSIA, Latreille.

Os parte anteriore septo non divisus atque epistoma non obtegens. Max. 5^{arum} art^{i} 2^{i} margine inferiore et superiore obliqui, paralleli et interiore crenulati; art^{i} 3^{ii} secundis longitudine aequales hisque parum angustiores, paralleli, margine inferiore et superiore versus se invicem inclinato, apice obtusi, supra quartorum articulationem non uncinati; art^{i} 4^{i} margine interiore tertiorum non obtecti; art^{i} 6^{i} ultra tertiorum basin non producti; palpi infra apicem non dentati. Max. 3^{iarum} laciniae externae maxillis quintis vix longiores. Thorax cycloïdeus, mediis lateribus spina armatus, pone medium sensim augustior. Sternum ovatum. Abdominis art^{us} 1us in utroque sexu sub thorace absconditus; in maribus art^{us} 3^{ius} sensim augustior. Ungues aciculati. Antennae externae canthorum diametro duplo longiores; art^{i} 2^{i} et 3^{ii} cylindrici; flagella pilosa. Internarum cavitates ovatae.

Maxillam quadruplicem Calappis triplicemque Cancris Fabricius adjungit, quia duas priores maxillas sub nomine maxillae tertiae in hisce conjungit. Maxillae exterioris palpum i. e. maxillarum quintarum articulos extremos biarticulatos nuncupavit: sunt vero ex tribus articulis compositi, uti in aliis. — Calapparum maxillas quintas apice acutas descripsit Cl. Desmarestius: majore jure vero dicuntur obtusae, supra quartorum articulationem uncinatae.

CHARACTERES SUBGENERUM.

Genus CYCLOËS, Nob.

Subgenus Unicum.

Max. 4^{arum} articuli penultimi quadrati. Max. 3^{iarum} laciniae externae supra medium parallelae, latae; versus apicem secundum marginem exteriorem sinuatae; apice angustae, integrae. Max. 2^{arum} laciniarum internarum lobi latitudine aequales. Abdomen in feminis planum; articulus primus ultra thoracem productus; secundus cristatus; sequentes sensim angustiores; quintus duplo vix latior quarto; sextus oblongo-quadratus; septimus triangularis, sexto longior, acutus, margine obliquo.

CYCLOËS GRANULOSA. *Faun. Jap.*

Genus CALAPPA.

Subgenus LOPHOS, Nob.

Max. 5^{arum} articuli secundi margine interiore dentati; articuli tertii oblongi, apice integri, margine interiore angulati. Max. 3^{iarum} laciniae externae margine interiore truncatae, exteriore sinuatae, ultra medium antrorsum productae, apice lato-truncatae, integrae. Max. 2^{arum} laciniarum internarum lobi latitudine aequales. Thorax parte anteriore arcuatus, pone medium in cristam margine dentatam pedes pro parte obtegentem dilatatus. Sternum antrorsum latius parallelum. Abdominis in maribus articulus quartus oblongo-quadratus. In feminis articulus secundus usque ad quintum subaequalis; secundus tritubérculatus; quartus, quintus, sextus paralleli, tertio paulo angustiores; septimus cordato-trigonus, apice acutus, penultimo longior. Antennarum internarum cavitates angusto-trigonae.

CALAPPA (LOPHOS) PHILARGIUS, Linn., *Mus. Ludov. Ulr.* pag. 432 (*cristata*, Fabr., *Suppl.* n°. 5. — *C. inconspectus*, Herbst II. pag. 162. T. XL. f. 3; III. c. pag. 22). — LOPHOS, Herbst I. pag. 201. T. XIII. f. 77; III. c. pag. 21; Fabr. *Suppl.* n°. 6.

Subgenus CAMARA, Nob.

Max. 5^{arum} articuli secundi margine interiore crenati; tertii apice emarginati, margine interiore angulati. Max. 4^{arum} articuli penultimi quadrati. Max. 3^{iarum} laciniae externae margine interiore truncatae, ultra medium antrorsum productae, apice angustae obtusae integrae. Max. 2^{arum} laciniae latitudine aequales. Thorax parte anteriore arcuatus, pone medium in cristam rotundatam integram, valde convexam pedes plane obtegentem, dilatatus. Sternum antrorsum latum, subparallelum. Abdomen in maribus? In feminis articulus secundus medio carinatus; quartus, quintus et sextus paralleli, tertia parte angustiores tertio; quintus quadratus; septimus trigonus penultimo longior. Antennarum interiorum cavitates trigonae.

CALAPPA (CAMARA) FORNICATA, Fabr., *Suppl.* n°. 1. (*C. Calappa*, Linn., *Mus. Ludov. Ulr.* pag. 449; Fabr., *Entom. Syst.* II. pag. 454; Herbst pag. 196. T. XII. f. 73, 74; III. c. pag. 16.)

Subgenus CALAPPA, Nob.

Max. 5arum articuli secundi margine interiore crenati; tertii apice profunde emarginati, margine interiore angulati. Max. 4arum articuli penultimi oblongi. Max. 3iarum laciniae externae margine interiore arcuatae, exteriore sinuatae, apice emarginatae et angulo interno in spinam terminatae, ultra medium antrorsum productae. Max. 2arum laciniarum internarum lobi interiores latiores. Thorax parte anteriore arcuatus, pone medium in cristam dentatam, pedes pro parte obtegentem dilatatus. Sternum parallelum. Abdominis in maribus articulus quartus quadratus. In feminis articulus secundus trituberculatus; tertius latior secundo et quarto; quintus duplo latior quarto; sextus quadratus; septimus medio concavus, trigonus, penultimo longior. Antennarum internarum cavitates trigonae.

CALAPPA (CALAPPA) HEPATICA, Linn., *Mus. Ludov. Ulr.* pag. 448. (*C. tuberculata*, Herbst I. pag. 204. T. XIII. f. 78; III. c. pag. 17; Fabr. n°. 2; Desmarest.) — GRANULATA, Linn., *Syst. Nat.* Ed. XII. (Herbst. I. pag. 200; III. c. pag. 18; *C. flammeus*, Herbst II. pag. 161. T. XL. f. 2; III. c. pag. 19; *Cal. marmorata*, Desmarest neque Fabricii.); *Guaya Para* Marcgraaf. pag. 182; Piso. pag. 75; *Liber Principis*, II. p. 326 et *Icones Mentzelii*, I. 339 et 341, bis. — SANGUINEO-GUTTATA, Herbst III. c. pag. 20 et 48. (*C. granulatus*, T. XII. f. 75, 76. III. c. pag. 18; *Cal. granulata*, Fabr. Desm. Risso. Latr. Roux.) —? GALLINA, Herbst III. c. pag. 20. — In descriptione *C. hepatici*, Linnaeus dicit »affinis admodum C. calappoïdi (Cal. fornicatae Fabr.) »ut vix specie differat": ab alia parte addidit »thorax semi-orbiculatus, non trilobus." — Herbst jam observavit (III. c. pag. 15.) *C. marmoratum*, Entom. Syst. esse Grapsum minimeque pertinere ad Calappas et pariter *Cal. angustatam*, Suppl. esse Hepatum.

Subgenus GALLUS, Nob.

Max. 5arum articuli secundi margine interiore crenati; tertii subquadrati, apice emarginati, margine interiore arcuati. Max. 3iarum laciniae externae supra medium introrsum valde inflexae, apice emarginatae. Thorax versus frontem angustior, pone medium in cristam dentatam, pedes pro parte obtegentem dilatatus. Sternum parallelum. Abdomen in maribus? In feminis articulus secundus trituberculatus uti et tertius paulo latior sequentibus; secundus usque ad quintum longitudine subaequalis; sextus latus quadratus; septimus medio concavus trigonus, penultimo longior.

CALAPPA (GALLUS) GALLUS, Herbst III. c. pag. 18 et 46. T. 58. f. 1.

Genus MURSIA.

Subgenus Unicum.

Max. 4arum articuli penultimi dilatati; palporum flagella tenuia. Max. 3iarum laciniae externae supra medium subinflexae, apice obtusae, rotundatae. Max. 2arum laciniarum internarum lobi interiores latiores. Abdomen in feminis medio convexum; articulus secundus trituberculatus; tertius, quartus et quintus parallelus; quintus dimidio longior duobus anterioribus; sextus lato-quadratus; septimus brevi-trigonus, penultimo longitudine aequalis.

MURSIA CRISTIMANUS, Desmarest. — ARMATA, *Faun. Jap.*

SPECIES JAPONICAE.

CYCLOËS GRANULOSA, n. sp.

T. XIX. f. 3.

Thorace granulato, margine laterali serie continua granorum limitato et infra medium utrimque unispinuloso.

Thorax longus et latus 1", granulosus, granulis totam superficiem tegentibus aequalibus, medio in longitudinem bisulcatus, lateribus arcuatus integerrimus, parte posteriore angustior. Frons medio emarginata, bispinosa, spinis acutis basi incisis. Canthi oculorum granulati, semel incisi. Chelae dextrae (sinistra deest) brachium parte anteriore angulatum, granulatum; carpus latere exteriore granulosus, margine superiore tridentatus, dentibus sensim majoribus; manus latere exteriore granulosa, granulis sursum majoribus, margine superiore 8- dentata, inferiore carinata, carina denticulata. Coxae et femorum bases pedum posteriorum dilatatae.

CALAPPA (LOPHOS) PHILARGIUS, Linn.

T. XIX. f. 1.

Thoracis margine postico 7- spinoso, spinis granulatis, validis, acutis, medio obtuso; macula sanguinea utrimque pone oculos, alia in carpis aliaque in manibus.

Japonice: ベンテンカニ *Bentenke Mandsju-gani* i. e. Cancer placentaeformis, rubromaculatus. — Sniken *Tab. pict. Crust. Jap.*, f. 59 et f. 74, 75 (var. nigro-maculata).

Cancer philargius, Linn., *Mus. Lud. Ulr.* pag. 432. — *C. inconspectus*, Herbst, II. pag. 162. T. XL. f. 7; III. c. pag. 22. — *Cal. cristata*, Fabr. *Suppl.* n°. 5.

Thorax latus 3" 9‴, longus 5" 8‴, medio in longitudinem bisulcatus, in junioribus tuberculatus, tuberculis parte anteriore conglomeratis, medio 6- seriatis, in adultis plane evanidis. Margo lateralis crenulatus. Crista antrorsum bituberculata et pone tubercula trispinosa, spinis productis supra convexis, apice incurvatis, peracutis, margine pilosis. Marginis postici spinae in junioribus peracutae; laterales duae utrimque apice incurvatae, paulo altius dispositae; tres mediae in eadem linea transversa. Thorax tenuissime granulatus, granis sanguineis; maculae pone oculos quadratae, in ferrum equini, postice emarginatae. Frons obtuse bispinosa, medio emarginata. Canthi oculorum granulati, margine superiore extrorsum bis incisi. Brachiorum carina apicalis ciliata, ter incisa, spinulosa et bispinosa, spina alia in medio, alia in parte inferiore. Manus latere externo in junioribus transversim triseriatim granulatae, in adultis laevissimae; parte superiore spinis septem ciliatis armatae, quatuor apicalibus angustioribus et acutioribus; margine inferiore basi unispinosae, spina incurvata et utrimque angulatae, angulo externo 6- tuberculato, tuberculis rotundis anguloque interno granulato. Brachiorum pars apicalis, carpi et manus

parte superiore tenuissime rubro-granulati, latere interiore rubro-marmorati; pollices margine superiore granulati, barbati. Pedum ungues antrorsum longiores, 6- sulcati, latere anteriore complanati, posteriore convexi, margine superiore acuti, apice acuminati fusci.

CALAPPA (LOPHOS) LOPHOS, Herbst.

T. XX. f. 1.

Thoracis margine postico acute granulato, utrimque ter inciso medioque bis sinuato; lineis sanguineis in cristis thoracis atque in chelis externis.

Japonice: マンジュガニ *Mandsju-gani* i. e. Cancer placentaeformis. Est nempe inter cibos Japonenses placentarum species, quae et forma et colore, quum rubro et coeruleo pingantur, Calappis valde analoga.

C. Lophos, Herbst, I. pag. 201. T. XIII. f. 77; III. c. pag. 21. — *Cal. Lophos*, Fabr., *Suppl.* n°. 6.

Thorax latus 4¼″, longus 2″ 9‴ in longitudinem bisulcatus, nitens in plaga stomachi granulatus, granis triseriatis, seriebus transversis duabus anterioribus ex quatuor, posteriore ex duobus compositis; pone medium in longitudinem triseriatim tuberculatus; granis et tuberculis aetate plus minusve evanidis. Margo lateralis ante medium acutogranulatus; cristae 5- dentatae, dentibus sensim latioribus compressis, supra complanatis barbatis. Marginis postici utrimque incisi interstitia in junioribus acuminata, in adultis truncata subemarginata. Thorax carneus, posterius pallidus; lineis octo tenuissimis albidis longitudinalibus in regionibus branchialibus mediis pictus, parte dimidia posteriore rubro-maculatus, maculis raris ovatis parvis atque lineis quinque in cristarum lateralium dorso exaratus. Frons medio emarginata bispinosa, spinis basi bigranulatis. Canthi oculorum bis incisi. Brachiorum carina apicalis margine granulata, basi unispinosa. Manus latere exteriore in junioribus tuberculatae, tuberculis aetate evanidis; margine superiore octo-spinosae, spinis quinque ultimis angustioribus; margine inferiore concavae biangulatae, angulo externo granulato tuberculato obtuso, interno granulato acuto. Linea transversa sanguinea integra, arcuata, in brachiorum apice; lineae duae integrae obliquae in carpis atque tres interruptae in manubus. Chelarum latus interius marmoratum. Digiti sinistri magis granulati, quam dextri. Pedum ungues parte anteriore longiores, 6- sulcati; latere anteriore complanati, posteriore convexi.

Varietates tres hujus speciei adsunt:

var. *β.* longus 1″ 7‴, latus 2″ 7‴; cristis thoracis planis, spinis duabus anterioribus apice antrorsum posteriore deorsum versis. Patria incerta.

var. *γ.* Thorax longus 1″ 3‴. Comparata cum genuinis ejusdem aetatis, frontem offert bituberculatam, tuberculis obtusis versus basin externam incisis. Thorax ante cristam angustior, minus convexus, tuberculis in longitudinem distincte 5- seriatis; granis anterioribus triseriatis indistinctis. Cristae planiores. Margo posticus minutissime granulatus, insterstitiis inter incisiones obtusioribus. Manus triseriatim tuberculatae, caeterim laeves. Thorax et chelae carneae, immaculatae. Ab littore Chinensi.

var. δ. Thorax longus 1", latus 4‴. Cristae lateris posterioris vix dilatatae, unde thorax pone medium angustior. Pars anterior thoracis tuberculis majoribus subacutis obtecta. Tubercula frontis latiora, obtusiora. Dentes marginis postici triangulares, acutae. Cristae brachiorum acuto-spinosae et spina in manuum basi acutior. Ex Japonia.

MURSIA ARMATA, n. sp.

T. XIX. f. 2.

Thorace utrimque spina validissima, acutissima armato; inter pedes postremos bituberculato.

Suiken. *Tab. pict. Crust. Jap.* f. 24.

Thorax longus 1" 1‴, latus 1" 3‴ (spinis non computatis), tuberculatus, tuberculis convexe-planis rotundatis sub-5- seriatis; seriebus duabus in regionibus branchialibus, unica in regionibus mediis; singulis ex 4 vel 5 tuberculis compositis; regiones mediae posteriores plaga profundiore ab branchialibus separatae. Latera unispinosa, spina dimidiam thoracis longitudinem aequante, cylindrico-conica, validissima, apice laevigata et acutissima; ante spinam arcuata, integra, granulis acutis sex; pone spinam obliqua. Margo posticus bituberculatus, tuberculis productis obtusis distantibus. Frons dentibus tribus obtusis, media vix producta. Canthi margine superiore et angulo postico integerrimi, inferiore excisi. Antennae externae fortiores, longiores quam in M. cristimana. Chelae latere interno concavae. Brachia infra convexa, crista apicali transversa vix distincta, bispinosa, spinis distantibus, externa magis producta et acutiore. Carpi convexi, granulati, granis parvis aequalibus. Manus margine superiore dentibus septem obtusis armatae; latere externo tuberculis in series tres obliquas dispositis, omnibus rotundatis. Digiti latero interno plani, externo convexi; dextri fortiores, tuberculis majoribus armati. Abdomen maris pariter 5- articulatum, articulo secundo non granulato.

Mursia cristimana, Latreille, quae curâ Dr. Horstok Museo pervenit ab Promontorio Bonae Spei, differt thoracis lateribus spina brevi antrorsum curvata armatis, margine postico integro, fronte media atque manibus margine inferiore acute-spinosis, canthis margine superiore incisis, angulo postico acute-spinosis.

Incunte Fauna Japonica, Brachyura Latreille duas in sectiones dividebamus, quarum altera cum Oxystomis Edwards maxima pro parte conveniebat. Postremae autem sectionis characterem in maxillis quintis flagello orbatis quaerebamus, antequam melius edocti, laudatum auctorem, in conjungendis Calappideis cum Oxystomis, utpote arcte cum hisce conjunctis, sequebamur.

MAJACEA.

Decapodum Brachygnathorum Familia Secunda.
(Exclusis Calappideis).

Majacea anterius Trigona, recentius Oxyrhyncha nuncupata fuerunt. Plura autem sunt Decapoda thorace trigono vel oxyrhyncho, quae ab Majaceis primarum partium conformatione distant, quare aptius et hujus familiae nomen ab forma notissimâ mutuari existimamus.

Majacea conveniunt articulis secundis maxillarum quintarum margine interiore acutis et superiore lobatis.

Cl. Edwards Lithodem ab Majaceis jure sejunxit, quum tota fabrica distet. Latreillia thorace pedumque longitudine et tenuitate cum Leptopodiis quadrans, omnium organorum forma autem proxime Homolis accedit, uti in Dromiaceis ulterius exponemus.

Oethra cum Calappis convenit et manubus cristatis, regioni buccali applicandis et lateribus thoracis dilatatis et sella turcica eadem latitudine usque mediam thoracis partem producta; distat vero et maxillarum tertiarum laciniis externis abbreviatis et epistomate distincto. Oethra Majaceis propior videtur quam Cancroïdeis propter maxillarum quintarum articulos secundos apice distincte lobatos. Epistoma quidem brevius quam in pluribus Majaceis, ejusdem vero longitudinis ac in Docleis et Libiniis; antennarum interiorum cavitates quadratae uti in Micippis.

Auctoritate Latreilliana ducti, in tractandis Cancroïdeis, Hymenosoma ad Majacea referebamus. Forma maxillarum quintarum dubium relinquit, quum articulorum secundorum margo anterior truncatus minimum offert lobum. Jure vero animadvertit Cl. Edwards differre ab Majaceis et partium generationis masculinarum orificiis in sterno neque in pedum postremorum coxis locatis, uti et abdomine maris basi angustiore quam sternum. Hisce adde branchiarum thoracisque interni formam. Branchiae majores adsunt quatuor valde elongatae, in longitudinem thoracis dispositae, maxillis pedibusque primis et secundis adhaerentes. Apodemata postrema pedum basi transversim non junguntur, sed anterius arcum formant, hiatu profundo relicto; sella turcica igitur deest; ille arcus in cristam mediam sterni producitur, quae, usque apodemata secunda prolongata, pone medium recipit septum longitudinale inter apodemata lateralia. In Majaceis e contra constanter observantur branchiae, exceptis duabus spuriis, septem transversim dispositae, quarum ultimae pedibus tertiis adhaerent; sella turcica transversa distincta, qua cum conjungitur septum longitudinale inter apodemata lateralia. Major autem videtur esse affinitas Hymenosomatis cum Ocypoda quam cum Pinnothera et Mictyride. In Pinnothera enim tres branchiae majores; apodematum postremorum linearis brevissima transversa conjunctio; appendices abdominales feminarum angustissimi. In Mictyride branchiae normales septem transversae, pro parte pedibus primis, secundis et tertiis adhaerent; abdomen maris ejusdem latitudinis basi ac sternum latius quam abdomen feminarum. In Ocypoda vero uti in Hymenosomate quatuor bran-

chiae majores, in longitudinem dispositae, valde elongatae; sella turcica deest et apodemata postrema apice arcu junguntur; septum inter apodemata lateralia cum parte anteriore illius arcus cohaerent. Hymenosomatis et appendices abdominales feminini peculiarem offerunt formam, ramis externis in lamellas latas compressis: haecce forma lamellaris in Ocypoda pariter observatur, non vero in Pinnothera et Mictyride. Characteribus Edwardsianis Hymenosomatis adde sequentia:

Os quadratum, parte anteriore angustius; limbo antico non marginato. Max. 5^{arum} articuli secundi versus apicem latiores, margine superiore truncati et lobo minuto aucti; tertii secundis latitudine aequales sed hisce longiores, paralleli, basi angustiores, apice oblique truncati; apicales in apice medio tertiorum inserti, basin tertiorum non attingentes; palporum styli tenues, cylindrici, infra apicem angulati; flagella elongata. Max. 4^{arum} articuli penultimi dilatati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice sublatiores, margine anteriore arcuatae; laciniae mediae breves, orbiculatae. Mandibularum coronae bibentatae.

Conf. Tab. H. atque *Expédition de la Coquille, Capitaine Duperrey. Atlas. Crustacés.* pl. II. f. 2.

Ad Elamenes, Edwards ulteriorem cognitionem quaedam addere possumus. Orificia generationis masculina in sterno locata, neque in coxis pedum quintorum; abdomen maris sterno angustius; branchiae, spuriis exceptis, quatuor breves, quarum duae longitudinales maxillis atque duae posteriores, altera longitudinalis, altera transversa, chelis adhaerent; nullis pedibus secundis aut tertiis. Hisce vero opponas Majaceorum thoracem trigonum vel subtrigonum, frontem acutam, epistoma quadratum, maxillarum quintarum articulos secundos apice lobatos; abdomen maris valde abbreviatum, appendicibus anterioribus incurvatis, quales in Inachis, non vero in Cancroïdeis observavimus; abdomen feminarum appendicibus normalibus ex ramis duobus setaceis compositis. Structura interna thoracis offert cum Pinnotheris analogiam, quum nulla media sit apodematum conjunctio et lateralia magis quam dimidia thoracis latitudine distent; in parte posteriore sterni tantum duo arcus conspiciuntur, productiones septi longitudinalis inter apodemata, quorum limites interni non conjunguntur. Supra memoratis sibicum invicem comparatis, patet Elamenam primis characteribus ab Majaceis distare, sequentibus vero cum hisce convenire. Quum vero systema respirationis et generationis in Elamenis ab Majaceis distet atque Elamenes Mathaei, Latreille cum Hymenosomate orbiculari permagna sit affinitas in forma externa, Elamenam cum Hymenosomate ad Ocypodas transferre rectius aestumamus. Characteribus allatis sequentia addas:

Organa auditus in medio epistomate, a basi antennarum externarum distantia. Os parte antica parum latius. Max. 5^{arum} articuli secundi lobo producto terminati; tertii secundis longitudine et latitudine subaequales, margine superiore sinuati, interiore truncati; apicales in apice medio tertiorum inserti, illorum basin attingentes; palporum styli integri, tenues. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice dilatatae, margine anteriore truncatae. Sternum latissimum. Abdomen in maribus 5- articulatum, dimidium sternum basi aequans, articulis anterioribus dilatatis, apicalibus dimidio angustioribus. In feminis 6- articulatum, articulis tribus baseos linearibus, tribus apicalibus longioribus, totum sternum tegentibus.

Ocypode (Elamene) anguiformis, n. sp. T. XXIX. f. 1. ♂ ♀ et T. II.

Thorace triangulari, apice acuto, supra insertionem pedum arcuato, basi valde dilatato.

Japonice [illegible] *Ja-do kari* i. e. Mucrosagittae. — Suiken *Tab. pict. Crust. Jap.* fig. 38.

Thorax tenuissimus, obscure-fuscus, pellucidus, in maribus longus 4‴, latus 5½‴, lateribus ante pedum insertionem et postice inter pedes postremos sinuatus. Feminae majores thorace longo 6‴, lato 8‴, lateribus ante pedum insertionem obliquis et margine postico truncato. Antennae internae in cavitatibus non reclusae, totae liberae, septo medio tantum separatae. Externae ultra frontis marginem non productae, a basi solutae, cylindricae; articulis primis brevioribus duobus sequentibus; flagellis articulorum tertiorum longitudine. Oculi in canthis non recepti, ultra frontis latera vix producta, pedunculis brevibus, latis, compressis, utrimque carinatis. Chelae pertenues, femora pedum posteriorum vix superantes, in utroque sexu aequales, deorsum flexiles; brachiis pedibus secundis tenuioribus, cylindricis; carpis trigonis; manubus brachia longitudine aequantibus, sed latitudine bis superantibus; digitis elongatis, linearibus, medio distantibus, margine interiore denticulatis, introrsum apice incurvatis. Pedes flavescentes cylindrici; secundi et tertii aequales in maribus quinquies, in feminis ter; quarti et quinti in maribus quater, in feminis bis vel ter longitudinem postfrontalem superantes; coxis cylindricis, ultra thoracis marginem longe productis; unguibus falciformibus, margine posteriore tomentosis, apice acutis, medio fuscis.

Quod ad ulteriorem Majaceorum divisionem attinet, pedum mensura valde variabilis videtur. Sub Macropodiis, Edw. militant Amathiae et Docleae; in illis pedes secundi quidem thoracis duplicem longitudinem postfrontalem excedunt: tertii vero non excedunt; in Doclea Rissonii pedes secundi et tertii thorace duplo sunt longiores: in reliquis vero Docleis breviores. E contra chelae plurum Majaceorum, Edw. uti Pericerae cornutae et Diones affinis, n. eadem ratione ac pedes secundi Naxiae diacanthae, n. marum adultorum duplicem longitudinem postfrontalem excedant. In maxillarum quintarum conformatione autem characteres stabiliores invenimus. In Parthenopis antennae externae peculiarem habent formam, Eurynomis non communem, quae praeterea distant et forma thoracis elongata et magno discrimine inter chelas utriusque sexus. In Majis maxillarum quintarum articuli tertii sunt latiores quam longi; in Pisis aeque lati ac longi; in Docleis longiores quam lati. Ultimae hoc charactere conjungunt Docleam, Libiniam, Egeriam et Eurynomen. In Inachis tandem maxillarum quintarum articuli quarti in apice neque in angulo interno tertiorum sunt inserti.

Series in se redeuntes formant Parthenope, Maja, Pisa, Doclea et Inachus. Inter Parthenopas, Cryptopodia et Oethra offerunt pedes thorace tectos; Parthenope et Lambrus non tectos. Maxillarum tertiarum laciniae externae margine interno sunt lobatae in Oethra et Parthenopa; in Cryptopodia et Lambro tantum marginatae. — Inter Majas, alia gaudent stylis dilatatis maxillarum quintarum, alia angustis. Ex prioribus Mithrax cum sequentibus convenit maxillarum quintarum articulis tertiis angulo interno excisis. Extrema vero: Othonia, Mithrax denticulatus, Acanthonyx et Huenia maxillarum quintarum articulos tertios offerunt angulo interno rotundatos neque excisos — Pisae in duas series sunt divisae, quarum prima offert maxillarum quintarum articulos tertios margine interno truncatos; secunda arcuatos vel acutos. Pericera

et Micippe conveniunt laciniis externis maxillarum tertiarum apice dilatatis et antennarum externarum articulis primis latissimis; intermediae laciniis maxillarum tertiarum non dilatatis, plerumque trigonis. — Inter Docleas, Libiniae et Eurynomae gaudent thorace trigono, Docleae et Egeriae e contra cycloïdeo. — Inachorum formis extremis, Microrhyncho et Leptopodiae, maxillarum quintarum articuli tertii aeque lati sunt ac longi; mediis vero longiores quam lati.

Manifesti etiam adsunt transitus inter hasce series. Ita Mithrax proximus Parthenopis latitudine thoracis; Herbstia Dionis toto habitu et forma; Eurynome Amathiis et Naxiis cornubus frontis elongatis articulisque primis antennarum externarum spinis orbatis formaque thoracis; Achaeus Egeriis pedibus elongatis et maxillarum quintarum articulis ultimis usque basin tertiorum productis et laciniis maxillarum tertiarum externis dilatatis; tandem Microrhynchus paraffinis Lambris et thorace brevi dilatato et maxillarum quintarum articulis tertiis forma valde analogis.

Structura thoracis interna in Majaceis secundum sexus differt. In maribus apodemata secunda, quibus chelarum adhaerent musculi, latiora et posterius magis producta, uti praesertim in Pisis et Lambris; apodemata anteriora basi minus distant quam in feminis, uti in Hyade Aranea; sella turcica angustior et longior, uti in Maja verrucosa et Micippa cristata; apodema medium sive crista sternalis media, ante sellam turcicam valde producta, in feminis vero desiderata, uti in Inacho thoracico. In aliis vero vix sexualis adest differentia, uti in Macrocheira. — Diversa genera Majaceorum sequentia nobis obtulerunt discrimina in thoracis conformatione interna. In Parthenopis, Majis et Pisis apodemata epimerorum media parte interiore valde vicina; in Docleis et Inachis aequidistantia. Illorum apodemata in sterno approximata; horum vero valde remota, uti et sella turcica plerumque brevissima.

TABULA MAJACEORUM SYNOPTICA.

Genera.

I. Max. 5. art. 4. angulo interno tertiorum inserti.
- A.) Anten. extern. art. 1. parte inferiore canthos non claudentes. . . . . PARTHENOPE.
- B.) ——— claudentes.
  - 1.) Max. 5. art. 3. latiores quam longi. . . . . MAJA.
  - 2.) ——— aeque lati ac longi. . . . . PISA.
  - 3.) ——— longiores quam lati. . . . . DOCLEA.

II. Max. 5. art. 4. apice tertiorum inserti. . . . . INACHUS.

Subgenera generis PARTHENOPES.

I. Max. 5. extus lovissimae. Pedes sub thorace recondili.
- A.) Epistoma et regio antennarum quadrata. Max. 3. lac. ext. planae, non lobatae. . . CRYPTOPODIA.
- B.) ——— brevis, dilatata. Max. 3. lac. ext. pagina infer. canaliculatae, margine interiore lobatae. . . . . OETHRA.

II. Max. 5. extus plus minusve spinulosae. Pedes non recondili.
A.) Max. 5. art. 2. margine interno densissime setosi. Max. 3. lac. ext. margine interno lobatae. PARTHENOPE.
B.) ——— vix setosi. ——— non lobatae. LAMBRUS.

Subgenera generis MAJAE.

I. Max. 5. palporum styli dilatati;
A.) art. 3. ad insertionem 4^ti^ non excisi.
a.) Ant. ext. art. 2. lati, cordati. . . . . OTHONIA.
b.) ——— ovati. . . . . MITHRAX, p. p.
B.) art. 3. ad insertionem 4^ti^ excisi. (Ant. ext. art. 2. cylindrici.) . . . . . MITHRAX.
II. Max. 5. palporum styli lineares;
A.) art. 3. angulo interno excisi. Ant. ext. art. 1. apice longe spinosi.
a). Max. 5. art. 3. supra 4^ti^ insertionem dente valida armati,
α.) sub insertione 4^ti^ arcuati. Max. 3. lac. ext. apice dilatatae. . . . . PARAMITHRAX.
β.) ——— lobo obtuso aucti. Max. 3. lac. ext. apice trigonae. . . . . MAJA.
b.) Max. 5. art. 3. supra insertionem 4^ti^ dente nulla armati,
α.) margine interno arcuati. . . . . DIONE.
β.) ——— truncati. . . . . CHORINUS.
B.) art. 3. angulo interno excisi. Ant. ext. art. 1. apice non spinosi,
a.) lineares. . . . . PELIA.
b.) basi dilatati. . . . . DEHAANIUS.
C.) art. 3. angulo interno non excisi. Ant. ext. art. 1. apice non spinosi.
a.) Max. 5. palporum styli angusti. . . . . HUENIA.
b.) ——— dilatati. . . . . ACANTHONYX.

Subgenera generis PISAE.

1. Max. 5. art. 3. margine interno truncati.
A.) Max. 3. lac. ext. apice dilatatae. . . . . PERICERA.
B.) ——— trigonae,
a.) apice emarginatae vel sinuatae. . . . . HERBSTIA.
b.) —— arcuatae. . . . . AMATHIA.
c.) —— acutae, elongato-trigonae. . . . . NAXIA.
d.) —— obtusae, brevi-trigonae. . . . . MENOETHIUS.
e.) —— mucronatae. . . . . LEUCIPPE.
? EPIALTUS. ? ANTILIBINIA. ? EUMEDON.
II. Max. 5. art. 3. margine interno arcuati vel acuti.
A.) Max. 3. lac. ext. non dilatatae. Ant. ext. art. 1. non spinosi. . . . . HYAS.
B.) ——— dilatatae. ——— spinosi.
a.) Max. 3. lac. ext. margine superiore truncatae. . . . . PISA.
? PARAMICIPPE. ? CRIOCARCINUS.
b.) ——— sinuatae. . . . . MICIPPE.

Subgenera generis DOCLEAE.

I. Max. 5. art. 3. margine interno truncati. Epistoma et regio antennarum conjuncta dimidiam longitudinem oris aequans.
  A.) Max. 5. art. 3. secundis breviores. . . . . DOCLEA.
  B.) ——— —— 2. et 3. longitudine aequales. . . . . LIBINIA.
II. Max. 5. art. 3. margine interno arcuati vel acuti. Epistoma et regio antennarum conjuncta longitudinem oris aequans.
  A.) Max. 3. lac. ext. apice trigonae.
    a.) Max. 5. art. 2. apice late-lobati;
      α.) art. 3. ejusdem latitudinis ac secundi. . . . . EURYNOME.
      β.) —— secundis angustiores. . . . . ? TYCHE.
    b.) Max. 5. art. 2. apice acute-lobati. . . . . ? STENOCIONOPS.
  B.) Max. 3. lac. ext. apice dilatatae. . . . . EGERIA.

Subgenera generis INACHI.

I. Max. 5. art. apicales basin tertiorum attingentes;
  A.) art. 3. aeque longi ac lati. . . . . MICRORHYNCHUS.
  B.) —— longiores quam lati,
    a.) aeque lati ac secundi.
      α.) Max. 3. lac. ext. margine anteriore sinuatae. . . . . ACHAEUS.
      β.) ——————————— inciso-lobatae. . . . . EURYPODIUS.
    b.) angustiores quam secundi. . . . . ONCINOPUS.
II. Max. 5. art. apicales basin tertiorum non attingentes;
  A.) art. 3. aeque lati ac secundi. . . . . CAMPOSCIA.
  B.) —— angustiores quam secundi. . . . . MACROCHEIRA.
III. Max. 5. art. apicales ultra basin tertiorum producti;
  A.) art. 3. angustiores quam secundi.
    a.) Max. 3. lac. ext. apice dilatatae. . . . . INACHUS.
    b.) ——————— trigonae. . . . . STENORHYNCHUS.
  B.) art. 3. aeque lati ac secundi. . . . . LEPTOPODIA.

Absolutis duabus familiis praecedentibus, volumen alterum apparuit praeclari operis Edwardsiani, in quo Decapodum et Stomapodum recensio fit. Indagatio Crustaceorum, anterius perquam neglecta, hisce magnum obtinuit impulsum et non possumus non Zoologiae cultores gratulari de tot inquisitionis tantique laboris messe. Quum vero in laudato opere, cuique formae organorum et specierum addatur descriptio, in sequentibus tantum attendemus ad manducationis partes, quarum in laudato opere mentio limitatur, ita ut nova subgenera tantum ulterius tractatura sint.

CHARACTERES GENERUM.

Genus PARTHENOPE, Nob.

Antennarum externarum articuli primi canthos parte inferiore non claudentes. Max. 5arum arti 4i angulo interno tertiorum inserti. Max. 2arum laciniae internae productae.

Genus MAJA, Nob.

Antennarum externarum articuli primi canthos parte inferiore claudentes. Max. 5arum arti 3tii latiores quam longi; arti 4i angulo interno tertiorum inserti. Max. 5arum laciniae internae brevissimae.

Genus PISA, Nob.

Antennarum externarum articuli primi canthos parte inferiore claudentes. Max. 5arum arti 5i aeque lati ac longi; arti 4i angulo interno tertiorum inserti. Max. 2arum lacinae internae brevissimae.

Genus DOCLEA, Nob.

Antennarum externarum articuli primi canthos parte inferiore claudentes. Max. 5arum arti 3tii longiores quam lati; arti 4i angulo interno tertiorum inserti. Max. 2arum lacinae internae abbreviatae.

Genus INACHUS, Nob.

Antennarum externarum articuli primi canthos parte inferiore claudentes. Max. 5arum arti 4i apice tertiorum inserti. Max. 2arum laciniae internae abbreviatae.

CHARACTERES SUBGENERUM.

Genus PARTHENOPE.

Subgenus CRYPTOPODIA, Edwards.

Organa auditus basi antennarum propinqua. Epistoma et regio antennarum conjunctim duas tertias partes oris aequans. Os quadratum, angulis anticis arcuatis, margine anteriore medio sinuato. Max. 5arum articuli secundi plani laevissimi, glaberrimi, medio subconcavi; tertii longiores quam lati, angulo interno excisi, incisione obliqua, margine superiore arcuati, interiore truncati. Max. 3tiarum laciniae externae planae, apice acutae, margine anteriore sinuatae, limbo interno marginatae. Max. 2arum laciniae internae elongatae; lobis inaequalibus, internis brevioribus.

Subgenus OETHRA, Leach.

Organa auditus uti in praecedente. Epistoma ter latius quam longum. Os elongatum, antice angustius, margine anteriore et lateribus pariter limbatum; palato canaliculato, canalibus marginatis, apice distantibus, lacinias externas maxillarum tertiarum recipientibus. Max. 5^ae^ planissimae, laevissimae, margine interno integerrimae; articuli tertii longiores quam lati, hexagoni, margine externo angulati, antico emarginati, angulo interno rotundati, neque excisi. Max. 3^tierum^ laciniae externae pagina inferiore canaliculatae, apice sinuatae, supra medium lobo auctae, palpos superantes. Mandibularum coronae valde dilatatae, lateribus productis acutis.

Max. 5^ae^. Conf. Guérin, *Iconographie du Règne Animal. Crustacés*, pl. XII. fig. 3. — Vide supra de Oethra memorata.

Subgenus PARTHENOPE, Fabricius.

Organa auditus uti in praecedente. Os latius quam in Lambris, antice angustius, limbo antico profundiore. Max. 5^ae^ extus ubique spinosae. Articuli secundi margine interno densissime setosi. Tertii vix latiores quam longi, ultra insertionem quartorum unispinosi; angulo interno incisi, incisione biangulata; angulo externo producti; margine antico arcuati, setosi; margine interno obliqui. Max. 3^tierum^ laciniae externae supra medium oblongo-trigonae, margine interno lobo rotundato auctae, antico oblique truncatae. Max. 2^arum^ laciniae internae elongatae; lobis externis internos superantibus.

Max. 5^ae^. Conf. Guérin, l. l. pl. VII. fig. 4. — Partes manducationis describuntur a Fabricio in *Suppl. Entomol. System.* p. 315.

Subgenus LAMBRUS, Leach.

Organa auditus margini oris propinqua. Os antice parum angustius, margine antico profundiore. Max. 5^ae^ extus spinulosae vel tuberculatae; articuli interni margine interno vix setosi; tertii longiores quam lati, angulo externo producti, interno incisi, margine interno truncati vel arcuati. Max. 3^tierum^ laciniae externae apice trigonae acutae, margine superiore obliquae, interno medio vix lobatae aut marginatae; palpi lacinias externas aequantes. Max. 2^arum^ laciniae internae elongatae; lobis internis externas longe superantibus.

Max. 5^arum^ articuli tertii diversis in speciebus differunt; in P. (Lambro) mediterranea margine anteriore sunt arcuati, in P. L. valida et angulifronte oblique truncati; in P. L. longimana, pelagica et diacantha n. truncati. Anguli interni tertiorum sunt oblique excisi in P. L. valida et pelagica; angulo recto emarginati in P. L. longimana et diacantha; incisione biangulari, dente supra insertionem articulorum quartorum producta in P. L. angulifronte et mediterranea.

Max. 5^ae^. Conf. Roux, *Crustacés de la Méditerranée*, pl. 23. fig. 4, 9.

Genus MAJA.

Oxynota Bell, *Transactions of the Zoological Society*, Vol. II. pl. XII. fig. 1. a. Secundum delineationem maxillarum quintarum, articulos tertios offert latiores quam longos et palporum stylos dilatatos.

Subgenus MITHRAX. (pro parte.)

Mithrax denticulatus, Bell T. XI. fig. 2 et sculptus, Lamarck ab reliquis Mithracibus distinguuntur maxillarum quintarum articulis tertiis angulo interno integris, uti et antennarum externarum articulis secundis ovatis. Formant transitum ab Othoniis ad Mithraces.

Subgenus MITHRAX, Leach.

Organa auditus in medio epistomate. Os latius quam longum, antice angustius, vix marginatum, lateribus parte anteriore arcuatis. Max. 5^{arum} articuli secundi convexi, apice arcuate-lobati; tertii margine antico et interno truncati, super insertionem quartorum excisi, incisione angulata; palporum styli dilatati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae versus apicem latae, margine antico sinuatae.

Max. 5ta. Conf. Edwards, *Magasin de Zoologie, publié par* Guérin. 1832. Cl. VII. pl. 3, 4. fig. 2. — *Suites à Buffon, Crustacés* pl. 15, fig. 2. — Bell. l. l. pl. XI. fig. 1, 3.

Subgenus PARAMITHRAX, Edwards.

Organa auditus in medio epistomate. Os latius quam longum, limbo antico aeque producto ac lateralibus. Epistoma et regio antennarum ore brevior. Max. 5^{arum} articuli secundi margine interno valide dentati, apice truncato-lobati; tertii angulo externo rotundati, margine interno arcuati, ultra insertionem quartorum dente valida armati, super illam profunde excisi, incisione biangulata, infra illam arcuati; palporum styli angusti. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice truncatae, dilatatae. Max. 2^{arum} laciniae internae brevissimae, lobis acutis.

Subgenus MAJA, Lamarck.

Organa auditus uti in praecedente. Os latius quam longum, angulis anticis arcuatis. Max. 5^{arum} articuli tertii margine antico truncati, ultra insertionem quartorum dente valida instructi, super illam profunde excisi, incisione biangulata, infra illam lobo obtuso aucti; palpi lineares, angusti. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice trigonae, angulo externo obtusae, apice interno acutae. Max. 2^{arum} laciniae internae brevissimae, lobis inaequalibus, externis magis prominentibus. Max. 1^{arum} palporum styli oblongi.

Conf. *Description de l'Egypte, Zoologie, Crustacés*, pl. VI. fig. 4.

Subgenus DIONE, Nob.

Organa auditus uti in Mithracibus. Os dilatatum, parallelum, limbo anteriore parum producto. Max. 5^{arum} articuli secundi apice arcuato-lobati, lobis vix prominentibus; tertii margine interno lobo parallelo producto aucti, ultra insertionem quartorum dente nulla armati, super illam profunde excisi, incisione rectangula, margine antico arcuati; palporum styli lineares, angusti. Max. 3^{tiarum} laciniae externae palporum stylis breviores, parte anteriore dilatatae, angulo externo rotundatae, margine

antico sinuatae, interno arcuatae. Max. 2^{arum} laciniae internae lobis acutis, longe ciliatis.

Max. 5ta. Conf. Edwards, *Magasin de Zoologie.* 1832. Cl. VII. pl. 1. fig. 2 (Mithrax). — Sub nomine Diones Mithraces trigonos conjungimus. Herbstia Edwardsii, Bell videtur hujus loci.

Subgenus CHORINUS, Leach.

Organa auditus uti in Mithracibus. Os antice latius. Max. 5^{arum} articuli secundi concavi; tertii angulo externo rotundati, margine antico et interno truncati, angulo interno parum excisi, incisione rectangula; palporum styli lineares. Max. 3^{tiarum} laciniae externae versus apicem late-trigonae, margine anteriore truncatae, angulo externo rotundatae, apice interno acutae.

Pelia Bell, *Trans. Zoolog. Soc. II*, pag. 44. pl. IX. fig. 2 proxima accedere videtur sequenti. — Dehaanius, Macleay in *Smith's Illustrations of the Zoology of South Africa*, Annulosa, pag. 57. T. III. f. 6. Acanthonyxem valde simulat. Max. 5^{arum} articuli tertii angulo interno sunt excisi. Antennarum externarum articuli apice non spinosi, uti in Peliis.

Subgenus HUENIA, Nob.

Frons in cornu elongatum producta. Antennae externae fronte multo breviores; articulis primis apice non spinosis; secundis et tertiis cylindricis. Oculi ultra canthos cycloïdeos vix producti. Epistoma ore paulo brevius, concavum. Organa auditus in medio epistomate. Os quadratum. Max. 5^{arum} articuli tertii in feminis sublatiores quam in maribus, margine interno truncati, angulo interno non excisi, rotundati; palporum styli lineares, angusti. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice trigonae, palporum stylis breviores, angustae. Sternum orbiculatum. Chelae pedibus secundis breviores. Pedum posteriorum ungues inflexi; pedes secundi tertiis longiores. Abdomen maris 7- articulatum, articulo ultimo trigono; in feminis 5- articulatum, articulo quarto quinto et sexto conjuncto gibboso, medio concavo.

Huenia ab ὗνις, vomer.

Subgenus ACANTHONYX, Latreille.

Organa auditus ori propinqua. Os quadratum, angulis anticis arcuatis. Max. 5^{arum} articuli secundi latiores in feminis quam in maribus, medio concavi; tertii plani, margine anteriore truncati, interiore arcuati, angulo interno integri; palporum styli dilatati, medio margine externo angulato. Max. 4^{arum} articuli penultimi dilatati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae palpis breviores, apice trigonae, margine anteriore arcuatae.

Max. 5ta. Conf. Guérin, l. l. Tab. VIII. fig. 1.

Genus PISA.

Subgenus PERICERA, Latreille.

Organa auditus in medio epistomate. Os antrorsum latius, parte anteriore marginatum. Max. 5^{arum} articuli secundi margine interno spinosi, lobo majore arcuato ter-

minati; tertii margine superiore truncati, angulo externo producti, ultra quartorum articulationem unispinosi, spina horizontali, super illam profunde excisi, incisione biangulata, infra illam obliqui. Max. 3tiarum laciniae externae palpis breviores, apice dilatatae, margine anteriore sinuatae longeque ciliatae.

Max. 5tae. Conf. Guérin, *Iconogr.* pl. VIII. fig. 3e. — Bell, l. l. pl. XII. fig. 4, 6. — Loco Menaethii tuberculati in tabula partium manducationis G. lege Periceram cornigeram, Latreille.

Subgenus HERBSTIA, Edwards.

Organa auditus uti in praecedente. Os quadratum, margine antico excavato. Max. 5arum articuli tertii margine anteriore truncati, ultra insertionem quartorum unispinosi, spina obliqua, super illam excisi, incisione rectangula, infra illam truncati. Max. 4arum articuli penultimi dilatati. Max. 3tiarum laciniae externae apice trigonae, margine anteriore sinuatae vel emarginatae, interiore arcuatae.

Thoë et Rhoda Bell. cum Herbstiis videntur esse conjungendae. Maxillae tertiae ignotae.

Subgenus AMATHIA, Roux.

Organa auditus margini oris propinqua. Os quadratum, margine anteriore excavato. Max. 5arum articuli secundi lobo producto arcuato terminati; tertii margine antico et interno truncati, angulo externo producti, super articulationem quartorum parum excisi, incisione rectangula, ultra illam obtusi. Max. 3tiarum laciniae externae apice trigonae, margine superiore arcuatae, apice interiore obtusae. Max. 2arum laciniae internae breves, lobis internis externos parum superantibus.

Subgenus NAXIA, Edwards.

Organa auditus margini oris propinqua. Os subquadratum, margine antico minus producto quam lateralis. Max. 5ae latere externo pilosae; articuli secundi margine interno indistincte denticulati; tertii margine antico et interno truncati, ultra articulationem quartorum obtuse-spinosi, super illam oblique excisi; palporum styli margine externo arcuati, infra apicem bispinosi. Max. 5arum articuli ultimi abrupte angustiores. Max. 3tiarum laciniae externae supra medium elongate-trigonae, apice acutae, margine anteriore obliquae; laciniae mediae dilatatae. Max. 2arum laciniae internae integrae, pilis duobus terminatae.

Max. 5tae. Conf. Guérin, *Iconogr.* pl. VIII. fig. 2.

Subgenus MENAETHIUS, Edwards.

Organa auditus margini oris propinqua. Os uti in praecedente. Max. 5arum articuli tertii margine antico et interno truncati, angulo interno oblique excisi. Max. 3tiarum lacinae externae apice obtusae, brevi-trigonae, palporum stylis breviores.

Max. 5tae. Conf. Edwards, *Suites à Buffon*, pl. XV. f. 12. — Respectu Menaethii tuberculati n. in tabula partium manducationis conferantur supra ad Periceram memorata.

Subgenus LEUCIPPE, Edwards.

Os quadratum, margine anteriore excavato. Max. 5arum articuli tertii margine antico et interno truncati, angulo interno arcuatim excisi, externo non producto. Max. 3tiarum laciniae externae brevi-trigonae, apice mucronatae, margine superiore obliquo.

Max. 5ae. Conf. Edwards, *Suites à Buffon* pl. XV. fig. 10. —

EUMEDON, Edwards, EPIALTUS, Edwards, ANTILIBINIA, Macleay in Smith's *Illustrations of the Zoology of South Africa*, Annulosa pl. II., videntur hujus esse loci et proxime accedere Leucippis.

Subgenus HYAS, Leach.

Organa auditus in medio epistomate. Os quadratum. Max. 5arum articuli secundi elongati, apice brevi-lobati; tertii pentagoni, margine antico et interno obliqui, angulo externo obtusi, super articulationem quartorum late truncati et medio sinuati. Max. 4arum articuli penultimi quadrati. Max. 3tiarum laciniae externae supra medium versus apicem sensim latiores, elongate-trigonae, apice oblique-truncatae. Max. 2arum laciniae internae externis dimidio breviores, apice rotundatae, longe ciliatae.

Subgenus PISA, Leach.

Organa auditus in medio epistomate. Os antice parum latius, limbo antico laterali excavato. Max. 5arum articuli secundi lobo brevi terminati; articuli tertii angulo externo producti, margine antico truncato: ultra insertionem articulorum quartorum breve-spinosi, super illam oblique excisi, infra illam arcuati; palpi infra apicem bispinosi. Max. 3tiarum laciniae externae palpis breviores, supra medium late-trigonae, margine anteriore truncatae. Max. 2arum laciniae internae vix distinguendae.

Max. 5ae. Conf. Roux, l. l. pl. 34. fig. 5. — Leach, *Zoological Miscell.* Vol. II. Tab. 78. — LISSA ab Pisis partibus manducationis non diversa, nobis cum hisce conjungenda videtur.

PARAMICIPPE, Edwards et CRIOCARCINUS, Guérin formas constituunt Micippis propinquas.

Subgenus MICIPPE, Leach.

Organa auditus in medio epistomate. Os antice latius, limbo anteriore et laterali aequaliter producto. Max. 5arum articuli secundi margine interno valide spinosi, apice late-lobati; tertii margine superiore truncati, ultra insertionem quartorum spinosi, super illam profunde excisi, incisione biangulata, infra illam lobati, lobo producto obtuso brevi. Max. 3tiarum laciniae externae parte superiore vel dilatatae vel trigonae, margine antico sinuato, angulo externo mucronato. Max. 2arum laciniae internae externis breviores; illae perangustae, lineares; hae late-orbiculatae.

Max. 5ae. Conf. Guérin, *Iconog.* pl. VIII.bis fig. 1.

Genus DOCLEA.

Subgenus DOCLEA, Leach.

Epistoma et regio antennarum dimidiam oris longitudinem aequans. Os parallelum, antice vix limbatum; margine laterali prominente in spinas plerumque terminato. Max. 5arum articuli tertii secundis breviores; secundi margine interno dentati; tertii

breviores, margine anteriore et interiore truncati, ultra insertionem quartorum spinosi, super illam excisi. Max. 3tiarum laciniae externae apice dilatatae, margine anteriore subarcuatae longe ciliatae, palporum stylis breviores.

Subgenus LIBINIA, Leach.

Epistoma et regio antennarum uti in Docleis. Os antice parum latius, limbo antico excavato. Max. 5arum articuli secundi ac tertii longitudine et latitudine aequales; tertii margine antico et interno truncati, ultra insertionem quartorum spinosi, super illam profunde excisi, incisione biangulata. Max. 3tiae? Mandibulae versus basin palporum margine interno unispinosae.

Max. 5ta. Conf. Guérin, *Iconog.* pl. IX. fig. 3.

Subgenus EURYNOME, Leach.

Epistoma breve. Os quadratum, limbo anteriore minus producto quam lateralis. Max. 5tae latere externo spinulosae; articuli secundi apice late-lobati; tertii margine anteriore truncati, interno arcuati, angulo externo producti, ultra insertionem quartorum obtusi, super illam profunde excisi, incisione angulata. Max. 3tiarum laciniae externae supra medium oblongo-trigonae, margine anteriore sinuatae, apice obtusae. Mandibulae margine externo bispinulosae.

Max. 5ta. Conf. Guérin, Iconog. pl. VII. fig. 4b. TYCHE, *Bell. l. l. pag. 57 et* STENOCIONOPS, *Latreille cujus* maxillae quintae ab Cl. Guérin delineatae *Iconog.* pl. VIII.bis fig. 3. formas affines constituunt, secundum partes manducationis Docleis annumerandas.

Subgenus EGERIA, Latreille.

Epistoma et regio antennarum conjunctim longitudinem oris aequans. Organa auditus in medio epistomate. Os quadratum, limbo anteriore excavato. Max. 5arum articuli tertii secundis breviores, margine antico truncati, ultra insertionem quartorum spinosi, super illam excisi, incisione biangulata, infra illam arcuati. Max. 3tiarum laciniae externae dilatatae, margine antico arcuatae.

Genus INACHUS.

Subgenus MICRORHYNCHUS, Bell.

(Cyrnus, Audouin in litt.)

Epistoma ore paulo brevius. Organa auditus margini oris propinqua. Os margine anteriore excavatum. Max. 5arum articuli secundi hinc inde granulati, apice valde producti; tertii secundis breviores, aeque longi ac lati, margine superiore sinuati, angulo externo arcuati, angulo interno truncati; articuli apicales basin tertiorum attingentes; palporum styli tenues, infra apicem integri. Max. 3tiarum laciniae externae supra medium trigonae, apice mucronatae, profunde sinuatae.

Max. 5ta. Conf. Bell, l. l. pl. VIII. fig. 2. d.

Subgenus ACHAEUS, Leach.

Organa auditus margini oris propinqua. Os quadratum. Max. 5^{orum} articuli secundi paralleli, lobis apicalibus medios tertios non attingentibus; tertii secundis latitudine aequales sed breviores, longiores quam lati, oblongi, medio latiores, margine anteriore obtusi, interno arcuati, super insertionem quartorum non excisi, integri; apicales basin tertiorum attingentes; palporum styli infra apicem angulati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice dilatatae, margine superiore sinuatae, angulo interno obtusae. Mandibularum coronae bispinulosae.

Subgenus EURYPODIUS, Guérin.

Organa auditus in medio epistomate. Max. 5^{orum} articuli secundi lineares, lobis apicalibus medios tertios non attingentibus; tertii secundis latitudine aequales, sed parum breviores, oblongi, angulo externo rotundati, interno truncati, super insertionem quartorum sinuati; apicales basin tertiorum attingentes; palporum styli infra apices angulati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice dilatatae, margine anteriore inciso-lobatae, angulo interno rotundatae. Max. 2^{orum} laciniae internae medium externarum aequantes.

Conf. Guérin, *Expédition de la Coquille, Capit. Duperrey. Atlas, Crustacés*, pl. II. fig. 1. et *Mémoires du Musée*, Vol. XVI. pl. 14.

HALIMUS, Latreille secundum formam tarsorum dilatatam analogus videtur Eurypodii et Oncinopis; maxillae quintae ab Cl. Guérin delineatae (*Iconographie du Règne Animal* pl. IX. fig. 3.) hisce respondent.

Subgenus ONCINOPUS, Nob.

Thorax membranaceus. Antennarum externarum articuli primi solati, breves; secundi duplo longiores, fronte obtecti; tertii primis breviores; flagella ultra frontem producta, tenuia. Antennae internae septo non separatae. Oculorum pedunculi in canthis non reclusi, limbo thoracis a parte superiore obtecti. Epistoma latius quam longum. Organa auditus infra basin antennarum externarum. Os quadratum, parte anteriore vix marginatum. Max. 5^{orum} articuli secundi paralleli, lobis apicalibus medios tertios attingentibus; tertii secundis breviores et angustiores, oblongi, paralleli, margine externo et interno truncati; apicales basin tertiorum attingentes; palporum styli tenues, lineares, infra apicem integri. Max. 4^{orum} articuli penultimi dilatati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice trigonae, margine anteriore arcuatae, apice obtusae. Max. 2^{orum} laciniae internae trigonae, apice obtusae, setis duabus terminatae. Mandibulae dextrae corona bispinulosa; sinistrae uni-spinulosa. Sternum inter pedes posteriores dilatatum, inter chelas angustum. Pedes secundi et tertii sequentibus longiores et fortiores; tarsis dilatatis complanatis, infra concavis, apice angustioribus. Omnium pedum ungues curvati, prehensiles. Abdomen maris 5- articulatum, articulo quinto rotundato. In feminis 6- articulatum, latum, ovatum; articulo sexto arcuato.

Subgenus CAMPOSCIA, Latreille.

Organa auditus antennarum basi proxima. Os quadratum, aequaliter marginatum. Max. 5^{ae} convexae; articuli secundi angusti, oblongi, lobis apicalibus medios tertios

attingentibus; tertii oblongi, aeque lati ac secundi sed breviores, versus apicem latiores, apice rotundati, integri; apicales in apice medio inserti, basin tertiorum non attingentes. Max. 3tiorum laciniae externae ultra medium anguste-trigonae, margine anteriore sinuatae, apice obtusae. Max. 2orum laciniae internae breves trigonae. Abdomen in utroque sexu 7- articulatum. Maris planissimum, parallelum valde dilatatum totum sternum obtegens, ejusdem latitudinis ac in feminis, membranaceum, planum; articulis longitudine et latitudine vix aequalibus; tribus anterioribus paulo brevioribus; quatuor apicalibus subaequalibus; omnibus medio carinatis: septimo arcuato. Abdomen in feminis articulis tribus anterioribus inter pedes angustioribus, inde late-orbiculatum, convexum, medio carinatum.

In maribus Camposciarum, nii in pluribus aliis Majaceis et Cancroïdeis, sub abdomine aliquando observatur saccus, ambitu clausus, basi cum recto cohaerens; videtur hernia.

Max. 5tae. Conf. Guérin, *Iconog.* pl. XI. fig. 1. Edwards l. l. pl. XV. fig. 16.

Subgenus MACROCHEIRA, Nob.

Thorax late-trigonus, tuberculatus et spinosus. Frons bicornuta. Antennae externae frontis apicem parum superantes; articuli primi soluti, trigoni, breves; secundi et tertii cylindrici primis breviores; flagella elongata. Antennae internae septo bipartito separatae, parte anteriore in spinam acutam abeunte, parte posteriore arcuato. Oculorum pedunculi in canthis recondendi, hisce vero breviores. Epistoma quartam oris longitudinis partem aequans. Organa auditus antennarum basi proxima. Os quadratum, limbo anteriore vix aequaliter producto, profunde 5- inciso. Max. 5arum articuli secundi paralleli, lobis apicalibus medios tertios non attingentibus; tertii oblongi, angustiores et breviores secundis, versus apicem latiores, margine externo truncati, interno subarcuati, angulo externo obliqui, interno angulati; articuli apicales in medio apice tertiorum inserti, illorum basin non attingentes; palporum styli angusti, latere interno marginati. Max. 4arum articuli penultimi aeque lati ac ultimi. Max. 3tiorum laciniae externae supra medium trigonae, margine anteriore sinuatae, apice obtusae; mediae oblongae. Max. 2orum laciniae internae breves, lobis longitudine aequalibus, externis apice acutis, internis apice truncatis. Max. 1orum palporum styli tetragoni. Mandibulae dextrae corona medio angulata; sinistrae arcuata. Sternum orbiculatum. Chelae maris cylindricae, in junioribus pedibus secundis breviores, in adultis hosce valde excedentes; in feminis pedibus secundis dimidio breviores. Abdomen in utroque sexu 7- articulatum; in maribus articulus quintus medio tuberculo compresso valido auctus; sextus quinto duplo longior; septimus trigonus. In feminis ovatum; articulus sextus quinto duplo longior; septimus obtuse-trigonus.

Macrocheira ex μακρός, longus et χείρ, manus, propter ingentes in maribus adultis chelas.

Subgenus INACHUS, Fabricius.

Organa auditus margini oris propinqua. Os quadratum. Max. 5arum articuli secundi lobis apicalibus medios tertios non attingentibus; tertii secundis angustiores, oblongi, margine anteriore et interiore arcuati, infra insertionem quartorum integri, apicales

infra basin tertiorum producti, palpi infra apicem integri. Max. 4^{arum} articuli penultimi dilatati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice dilatatae, margine anteriore interno rotundatae. Max. 2^{arum} laciniae externae lineares, breves, ciliatae; internae brevissimae. Mandibulae dextrae corona media uni-denticulata; sinistra obtusa.

Max. 5ta. Conf. Guérin, *Iconog.* pl. X. fig. 2. a. Roux. *l. l.* pl. 26. fig. 4.

Subgenus STENORHYNCHUS, Lamarck.

Organa auditus margini oris propinqua. Os quadratum. Max. 5ta margine interno longe ciliatae; articuli secundi lobis apicalibus medios tertios non attingentibus; tertii secundis angustiores, oblongi, paralleli, apice obtusi; apicales ultra basin tertiorum producti; palporum styli tenues, infra apicem integri. Max. 4^{arum} articuli penultimi dilatati; apicales trigoni. Max. 3^{tiarum} laciniae externae apice trigonae, margine anteriore oblique-truncatae, interiore arcuatae. Max. 2^{arum} laciniae internae brevissimae. Mandibularum coronae biangulatae.

Conf. Savigny, *Description de l'Egypte. Zoologie, Crustacés.* pl. VI. fig. 6 et Guérin, *Iconog.* Tab. XI. fig. 3.

Subgenus LEPTOPODIA, Leach.

Organa auditus margini oris propinqua. Os antice latius, margine anteriore et laterali aeque producto. Max. 5^{arum} articuli secundi paralleli, lobis apicalibus medios tertios non attingentibus; tertii aeque lati ac secundi, dimidio breviores, cordati, basi angusti, apice emarginati, margine interno obliqui, externo arcuati; apicales apice externo tertiorum inserti, ultra illorum basin longe producti; palporum styli lineares, angusti, infra apicem integri. Max. 3^{tiarum} laciniae externae ultra medium trigonae, apice acutae, margine anteriore obliquae. Max. 2^{arum} laciniae internae subproductae, apice emarginatae. Thorax parte postica inter pedes quintos linea transversa impressa separata, introrsum vero continua, cum abdomine non conjuncta. Abdomen in maribus 6- articulatum; in feminis vero 4- articulatum, articulis tribus anticis perbrevibus, linearibus, quarto valde dilatato, cycloïdeo.

Max. 5ta Conf. Edwards, l. l. pl. XV. fig. 14.

PACTOLUS, Leach, *Zoological Miscellanies*, Vol. II. Tab. 68. fabricatus nobis videtur ex thorace Leptopodiae sagittariae feminae, cui alieni pedes adjuncti; thorax enim Pactoli totus quantus uti et frons et abdomen cum Leptopodia femina convenit. Color dispar pedum et thoracis in figura laudata jam frandem indicat. Nunquam observantur duae formae alienae, thorace totae quantae pares pedibusque tam dispares.

SPECIES JAPONICAE.

PARTHENOPE (CRYPTOPODIA) FORNICATA, Fabricius.

T. XX. f. 2. 2ª ♂.

Plura hujus speciei jam communicavit Cl. Edwards, Vol. I. pag. 360. Aliam autem figuram dedimus, quum Herbstiana (T. XIII. f. 79, 80.) multa relinquat desiderata et amplificatam a parte inferiore addimus, ut singularis pedum dispositio inde appareat. Chelae in utroque sexu aequales, sed dispares; in maribus dextra, in feminis sinistra major. Brachia supra plana, parte inferiore obtuse angulata; posteriore alata, alâ lamellaeformi margine acutâ, denticulatâ, subtus concavâ, in maribus productiore; anteriore marginata, margine denticulato et trispinoso. Carpi extrorsum carinati; carina acuta, unispinosa. Manus brachiis longitudine aequales, infra planae, subconcavae, margine externo et medio carinatae, carina externâ acutiore trispinosa; media antrorsum incurvata et cum praecedente conjuncta, acutospinoso; carina interna crenata. Digiti breves, a parte interiore distantes, non dentati; superiores dorso bispinosi. Pedes posteriores aequales. Femora parte superiore acuto-alata, ala concava, tenuissime lacerato-denticulata; parte inferiore truncata, in secundis et tertiis parte anteriore, in quartis et quintis parte posteriore lacerato-denticulata, denticulis in tertiis et quartis brevioribus. Tibiae a parte superiore, tarsi utrimque marginati. Ungues elongati, acuti, in longitudinem quadrisulcati, carinis intermediis acutis. Abdomen in utroque sexu 7- articulatum; in maribus articulo primo latitudine sterni, carinato; articulis quinque sequentibus sensim longioribus et subangustioribus; sextus quadratus; septimus trigonus. In feminis sensim a basi versus articulum sextum latius; articulus septimus angustotrigonus.

Chinensibus littoribus propria. Ex Japonia illam non accepimus; neque illius ulla fit mentio in delineationibus Japonicis.

PARTHENOPE (LAMBRUS) VALIDA, n. sp.

T. XXII. f. 1. ♂. T. XXI. f. 1. ♀.

Thorace multo latiore quam longo, tuberculis fragiformibus echinato, margine laciniato; manubus carina externa et media spinis 11-12 conicis validis granulatis armatis, interiore vix tuberculatis; fronte in spinam angustam producta; manubus carinâ mediâ tuberculis 12 armatis; pedum posteriorum tibiis tarsisque margine superiore obtusis.

Mas. Chelis thoracem ter et ultra superantibus; manibus latere externo planis.

Femina. Chelis thoracem ter, in junioribus bis et dimidio superantibus; manubus in hisce latere externo concavis.

Thorax longus 2‴ 3‴, latus 3‴ 2‴; regionibus branchialibus ab mediis plaga profunda laeviore separatis; branchialibus et mediis tuberculis fragiformibus, in lineâ mediâ tribus majoribus, reliquis plus minusve confertis inaequalibus armatis; margine laterali laciniato, laciniis 9 contiguis, limbo spinulosis, pilosis, infra laevissimis, versus partem posteriorem sensim planioribus, longioribus: penultimis semi-conicis, supra convexis, granulatis, ab anterioribus magis remotis: ultimis dimidio brevioribus; margine *posteriore 3- spinosus, spinis aequi-distantibus brevioribus obtusis*, supra abdominis insertionem locatis. Frons basi utrimque bi- vel trispinosa, in spinam angustam producta. Canthi parte superiore incisi, inferiore hiantes. Chelae parte inferiore tuberculis minutis obtectae. Brachia parte inferiore obtuso-angulata, parte superiore laterali et medio spinis acutis conicis inaequalibus granulatis triseriatis, externis acutioribus, brevioribus intermediis. Carpi latere externo convexi, ubicunque spinosi, spinis inaequalibus. Manus brachiorum longitudinem aequantes, tricarinatae; carina externa spinis 11 elongatis, conicis, inaequalibus, granulatis; media spinis 12 crassioribus, anterioribus acutis, posterioribus obtusis crassioribus armata. Digiti concavi, margine interno nigri, tuberculati. Pedum posteriorum femora margine anteriore acuta, spinosa: spinis in pedibus secundis rarioribus, in posterioribus sensim crebrioribus, margine posteriore rotundatis, in anterioribus rarospinosis, in quintis crebrius granulatim spinosis; tibiae et tarsi parte anteriore obtusi, hinc inde spinulosi; ungues oblongi uti et tarsi lanugine denso obtecti. Abdomen maris articulo secundo et tertio medio carinato, latiore; penultimo medio *unispinoso. In feminis granulatum; articulis quinque prioribus sensim longioribus*, medio transversim carinatis; sexto duplo longiore quinto; septimo trigono, acuto.

Invenitur in Japoniae littore orientali. Thorax et chelae saepius Balanis, Ostreis et Caryophyllaeis obteguntur; unde ad vitam maxime sedentariam concludendum.

PARTHENOPE (LAMBRUS) LACINIATA, n. sp.

T. XXII. f. 2. 3 ♂ (valida).

Thorace multo latiore quam longo, margine laciniato; manubus carina externa et media 15-17 spinis conicis validis granulatis armatis, carina interna tuberculatis; fronte in spinam basi dilatatam producta; pedum posteriorum tibiis tarsisque margine superiore acuto-carinatis.

Mas. Chelis thoracem quater et dimidio, in junioribus quater superantibus.

Femina. Chelis thoracem ter vix superantibus, in junioribus brevioribus; *manubus latere externo planis.*

Thorax longus 1‴ 5‴, latus 1‴ 9‴, speciei praecedenti perquam affinis; tubercula in regionibus branchialibus parum rariora, in adultis fragiformia, in junioribus laevia. Frons in adultis inter oculorum canthos utrimque bituberculata, in junioribus integra; inde vero in spinam basi dilatatam, apice acutam terminata. Chelae parte inferiore pariter tuberculis minutis fragiformibus obtectae. Brachia parte inferiore plus minusve obtuso-carinata, lateribus et medio spinis granulatis, carinis lateralibus 18 vel 19 acutis crebrioribus, media 12 brevibus obtusis armata. Carpi latere externo convexi, margine externo et interno spinosi,

medio sublaeves. Manus brachiorum longitudinem aequantes, carinâ externâ 15 vel 17 spinis acutis granulatis; carina media tuberculis 15 vel 16 granulatis, obtusis, incrassatis; carinâ interna tuberculis 32 minutis rotundatis armatae; interstitiis hinc inde granulatis. Pedum posteriorum femora parte superiore carinata, carina 9- dentata; parte inferiore rotundata, granulata; tibiae tarsique supra carinati, carina continua acuta; tibiae infra rotundatae; tarsi vero acuti; ungues peracuti, lanugine tecti. Abdomen cum praecedente omnino conveniens.

Tam affinis P. L. validae, ut juniorem illam diu habuerimus, antequam et feminae utriusque speciei obtinueramus, quae in antecedente manubus concavis, in hac vero manubus longioribus planis gaudent. Thoracis forma et tubercula et laciniae laterales novem denticulatae, compressae uti et manuum carinae externae et mediae spinis-conicis validis granulatis armatae utraque in specie conveniunt. Secundum divisionem Lambrorum, ab Cl. Edwards propositam proximae sunt his duabus speciebus P. L. echinata et mediterranea; in illa autem thoracis tubercula sunt capitata, margo externus uti et manuum est ramoso-spinosus; brachia parte inferiore triseriatim tuberculata, tuberculis planis: in hac thorax parte superiore et laterali spinis angustis acutissimis est armatus.

PARTHENOPE (LAMBRUS) DIACANTHA, n. sp.

T. XXIII. f. 1. ♂ $^{9}/_{2}$.

Minutus, thorace trigono vix aeque lato ac longo, verrucoso, postice utrimque in spinam acutam dilatato; chelis aequalibus; pedibus laevissimis.

Thorax longus 4‴, latus $4\frac{1}{2}$‴, trigonus; regionibus mediis et branchialibus verrucosis, convexis; spatio intermedio sublaevi; lateribus ante medium tuberculatis; hinc laevis, angulo postico in spinam acutam dilatato. Frons medio concava, producta, acuta, lateribus 2- dentata. Chelae thoracem in maribus bis superantes, aequales; brachia supra plana tuberculata, margine spinosa, infra obtuso-angulata, latere externo laevissima, interno granulata. Carpi convexi, margine externo trispinosi, supra verrucosi. Manus trigonae, latere infero et interno granulatae, latere externo granulatim tuberculato; carina externa acute spinosa, spinis quinque subdistantibus; carina interna crebrius spinulosa, spinulis novem acutis approximatis. Digiti apice nigri; superiores arcuati. Pedes laevissimi, margine utrimque obtusi; ungues aciculati, peracuti, lanati. Abdomen maris 5- articulatum; articulo tertio basi utrimque convexo.

Accedit haec species, quam Museum Cl^{i} Bürger cura obtinuit, P. L. Massena, Roux, thorace trigono pedibusque laevissimis.

MAJA (PARAMITHRAX) EDWARDSII, n. sp.

T. XXI. f. 2. ♂ (Peronii Edw.) et T. a.

Canthis infra emarginatis; oculis usque ad angulos canthorum externos productis; thorace lateribus 5- spinoso; manubus laevissimis utrimque convexis, margine superiore et inferiore obtusis.

Thorax longus 2", latus 1" 9‴ (spinis non computatis), ovatus, tota superficie raro-setosus, tuberculatus, tuberculis inaequalibus medio majoribus, in regionibus branchialibus granulatis; in media ventriculi regione bispinosus, spinis acutis; lateribus spinis quinque peracutis aequidistantibus armatis, quarum postremis medio thoracis magis approximatis; margine postico medio bispinoso, spinis brevioribus. Frons bicornuta, cornubus basi dilatatis. Canthi parte anteriore arcuati, integri; parte posteriore 3- spinosi, spinis acutis rimis tantum separatis, duabus interioribus extrorsum postremâ antrorsum versâ longioribus; parte inferiore profunde emarginati. Antennarum articuli primi apice bispinosi, spinis externis canthos inter et articulos secundos cylindricos tenuibus. Chelae in maribus thoracem tertia parte superantes; brachia rotundato-trigona, latere superiore externo spinulosa, spina longiore in apice; carpi ovati, latere externo medio impressi, utrimque spinulosi, spina longiore ad basin; manus brachia excedentes, utrimque convexae, margine superiore et inferiore obtusae; digiti oblongi, acuti, margine interno integri. Pedes secundi thoracem dimidia parte superantes, sensim breviores; femora cylindrica, apice bituberculata; tibiae cylindrico-ovatae, basi utrimque bispinosae, medio sulco impresso longitudinali; tarsi cylindrici, tenuiores et femoribus breviores; ungues elongati, curvati, acuminati, cylindrici. Manus, digiti et pedes glaberrimi, laevissimi. Abdomen maris 7- articulatum, medio obtuso-carinatum; articulo tertio latiore; quinto et sexto longitudine aequali; septimo apice rotundato. Femina deëst.

MAJA (MAJA) SPINIGERA, n. sp.

T. XXIV. f. 4. ♀. (Paramaya) et T. 6.

Spinis lateralibus et frontalibus quartam partem longitudinis postfrontalis emetientibus, acuminatis; spinis quinque dimidio brevioribus, pone medium transversim dispositis; verrucis in spatio intermedio minutis, aequalibus.

Thorax longus 2" 5‴, latus 2" (spinis non computatis) fuscescens, verrucosus, verrucis raro pilosis, aequalibus; lateribus 6- spinosus, spinis acuminatis, quartam partem longitudinis postfrontalis aequantibus; spinis duabus utrimque pone medium in linea obliqua dispositis, dimidio brevioribus; porro quinque in linea media, quarum tres ante, duae pone medium; deinde duabus supra abdominis insertionem incurvatis; his posterioribus omnibus dimidio brevioribus; lateribus infra spinas laterales acuto-spinulosis. Frons bicornuta, cornubus spinas laterales superantibus, basi distantibus, raro setosis. Canthi infra magis hiantes et rimis inferioribus et superioribus latioribus. Oculorum pedunculi crassiores. Antennarum externarum articuli primi angustiores, spinis apicalibus internis externis longioribus. Epistoma longius. Chelae in feminis sensim versus digitos tenuiores, pedibus secundis breviores et angustiores, laevissimae; articulis apice sanguineo-maculatis; coxis convexis, non inflatis; brachiis et carpis longitudine aequalibus, uti et manubus cylindricis; digitis dimidias manus aequantibus. Pedes posteriores rubro-marmorati, pilis creberrimis elongatis ubique, unguibus extremis tantum exceptis, obtecti; secundi thoracis longitudinem postfrontalem dimidio superantes; sequentes continuo breviores, ita ut postremi thoracem

quinta parte tantum superent; femoribus cylindricis, apice superiore spina acuta terminatis; tibiis a basi versus apicem latioribus, in longitudinem unisulcatis; tarsis femoribus brevioribus; unguibus cylindricis. Abdomen feminarum paulo latius quam in M. M. Squinado. Mas deëst.

Cl. Bürger, cui hanc speciem debemus, delineationem ad vitam caravit, quam in tabula secuti sumus. Thorax Balanis et Orbiculis saepius obtectus.

MAJA (DIONE) AFFINIS, n. sp.

T. XXII. f. 4. (Mithrax Dichotomus) et t. c.

Thorace granulato et acute-spinuloso; cornubus rostri ter longioribus quam latis, apice acutis; lateribus spina dimidio breviore armatis; digitis superioribus parte media unispinosis.

Thorax longus 1″ 7‴, latus 1′ 5″, (spinis non computatis) ovato-trigonus, granulatus, regionibus branchialibus et parte posteriore acuto-spinosus; lateribus 7- spinosus, spinis 5- anterioribus aequalibus acutis antrorsum ductis, duabus posterioribus dimidio brevioribus sursum versis; supra abdominis insertionem bispinosus, spinis recurvatis. Frons bicornuta, cornubus acutis ter longioribus quam latis, latere externo unispinosis, spinis dimidia parte brevioribus. Canthi oculorum antrorsum incurvati, integri; pone medium trispinosi, spinis brevibus triangularibus; margine inferiore spina unica brevi armati. Oculorum pedunculi supra ciliati. Antennarum articuli primi apice bispinosi, spinis aqualibus acutis; articuli duo sequentes cylindrici; flagella cornua frontis non superantia. Chelae thorace postfrontali bis et dimidio longiores; brachia cylindrica, supra spinosa, spinis antrorsum incurvatis, acutis; carpi apice incrassati, parte externa spinosi, spinis brevioribus quam in brachiis; manus glaberrimae, laevissimae, tenuissime punctulatae, utrimque convexae, margine superiore et inferiore obtusae, superiore basi unispinosae et bituberculatae, tuberculis minutis; digiti valde hiantes, laevissimi; superiores incurvati, margine interno pone medium unispinosi; inferiores apice excavati. Pedes posteriores rubro-marmorati, tomentosi; secundi thoracem postfrontalem dimidio superantes; sequentes sensim breviores; femora compresso-cylindrica, apice brevi-uni-spinosa et utrimque dilatata; tibiae in longitudinem unisulcatae; tarsi compresso-cylindrici; ungues incurvati. Abdomen maris, uti in M. D. Dichotoma; articulo vero septimo apice rotundato. Femina deëst.

Mithrax asper Edwards, (*Magasin de Guérin* 1831. Cl. VII. N°. 3.) proximus; M. Dichotomus, Latreille thorace supra non spinoso differt, spinis lateralibus triangularibus, spinis frontalibus brevioribus, digitis superioribus medio non unispinosis, vix hiantibus, abdominis maris articulo primo obtuso.

M. D. affinis alterum adest in Museo specimen, patriâ ignota, thorace dimidio breviore. In delineatione Cl^mi. Bürger thorax rubescens uti et chelae; digiti aurantii.

MAJA (CHORINUS) LONGISPINA, n. sp.

T. XXIII. f. 2. ♂ (Aculeata, Edw.) et t. c.

Canthorum margine superiore spinis elongatis armato; thorace in linea media spinis 6, tertiis et quartis basi transversim conjunctis; spinis duabus in regionibus bran-

chialibus; omnibus cylindricis valde elongatis, apice incrassatis; femoribus apice unispinosis; tarsis apice integris.

Thorax longus 1‴ 4‴, latus 11‴ (spinis non computatis), setis apice incurvatis raris; parte media spinis 6, mediis transversim conjunctis, duabus postremis dimidio brevioribus; frons in spinas duas extrorsum incurvatas terminata; spinis omnibus valde elongatis, cylindricis, apice incrassatis. Latera pone canthos spinis 7 brevibus concervatis. Canthi parte inferiore hiantes, superiore spinis quinque armati; primis deorsum versis obtusis; secundis sursum incurvatis; sequentibus approximatis, rima separatis, acutis; postremis longioribus, margine posteriore uni-dentatis. Chelae glabrae, in maribus thoracem postfrontalem superantes; articulis secundis infra 1- spinosis; brachiis cylindricis, supra et infra 4- spinosis, spinis in longitudinem dispositis, basi conjunctis; carpis bicristatis, crista externa productiore, acuta, tridentata: crista superiore vix producta; manubus utrimque convexis, infra obtusis, supra carinatis, *carina compressa 3- dentata; digitis medio distantibus, superioribus pone medium* margine interiore unispinosis. Chelae feminarum tenuiores, thorace postfrontali parum breviores, pedibus secundis crassiores; brachiis supra 5- spinosis, spinis magis productis; digitis medio approximatis, superioribus margine interno integris, inferioribus brevioribus. Pedes pilosi, tenues, cylindrici; secundi et quinti tertios et quartos uti et thoracem postfrontalem dimidia parte superantes; femora spina apicali, apice incrassata, thoracicis mediis breviore; tibiae apice integrae, versus apicem latiores; ungues elongati, incurvati. Abdomen utriusque sexus 7- articulatum; articulis in maribus ab tertio sensim angustioribus; in feminis convexum.

Chorinus aculeatus, Edwards proximus, diversus vero spinis in medio thorace quinque atque tibiis aeque ac femoribus spina apice armatis.

Misit hanc speciem Cl. Bürger. Color flavidus. Setis aduncis thoracis et pedum quisquiliae marinae tam arcte adhaerent, ut sine setarum laesione vix removeri possint.

MAJA (HUENIA) PROTEUS, n. sp.

T. XXIII. f. 4. 5. ♂. (elongata); f. 6. a. b. ♀. (heraldica) et T. 6.

Frontis margine inferiore acuta; pedibus posterioribus margine anteriore valde carinatis.

Mas. Thorace elongato, lateribus uni-vel bi-laciniato; fronte valde producta, thorace longiore.

Femina. Thorace dilatato, lateribus bilaciniato; fronte dimidium thoracem vix superante.

Mas. Thorax longus 1‴ 5‴, latus 11‴, oblongo-trigonus, planus, medio bituberculatus, tuberculis parvis, posteriore majore. Latera in junioribus acuta, utrimque pone medium in laciniam parte anteriore obliquam, posteriore truncatam dilatata; aetate media laciniae posteriores magis truncatae et ante illas in medio laterum tuberculum rotundatum (fig. 5); in adultis tuberculi medii vice et altera lacinia apparet, posteriore brevior, angustior (fig. 4). Transitus ita manifestus ab thorace bilaciniato ad quadrilaciniatum. Frons valde elongata, thoracem longitudine aequans, infra medium parallela, utrimque bispinosa, inde ab spinis sensim angustior et in lamellam compressam, supra et infra acutam producta; in adultis longior quam in junioribus.

Latera sub laciniis oblique sensim in frontem decurrentia. Epistoma, regio antennarum et frontis pars postica aream concavam apice acutam constituens. Antennarum externarum articuli primi carinati. Chelae thorace parum longiores, pedibus secundis ter crassiores; brachiis cylindricis apice utrimque dilatatis et spina brevi armatis; carpis et manubus supra carinatis; digitis hiantibus, superioribus ante medium unispinosis. Pedes secundi sequentibus longiores, thoracem aequantes; femoribus apice spina unica compressa; tibiis supra alatis; tarsis elongatis, utrimque pariter alatis, margine inferiore dente pilosa auctis. Pedes tertii et sequentes thoracis postfrontalis longitudine, femoribus et tarsis brevioribus; his margine inferiore bidentatis, dentibus fasciculatis; unguibus curvatis, infra setosis.

Femina, Thorax longus 1‴ 3‴, latus 1‴ 1‴, dilatatus, glaber, planus, in linea media bituberculatus, tuberculis duobus aequidistantibus, parvis. Latera bilaciniata, laciniis duabus alaeformibus, anterioribus arcuatis, posterioribus truncatis, in junioribus sinu intermedio distantibus (fig. 6. b), in adultis vero (fig. 6. a) apice se invicem tegentibus. Thoracis margo infra lacinias obliquus. Frons basi dilatata, supra plana, apice in lamellam acutam, supra ciliatam, pone medium utrimque unispinosam, producta. Chelae tenues pedibus secundis crassitie aequales, sub thoracis laciniis anterioribus vix totae obtectae; brachiis supra et infra 3- spinosis, spina apicali longiore, inferioribus obtusioribus; carpis supra carinatis, compressis; manubus brachiis parum brevioribus, compressis, utrimque convexis, margine superiore et inferiore acutis; digitis margine interno denticulatis non hiantibus, superioribus bicarinatis. Pedes posteriores uti in maribus. Abdomen in feminis genuinis 5- articulatum; articulo quarto crasso valde convexo, medio in longitudinem impresso. In feminis spuriis vel sterilibus vero 7- articulatum, lamellaeforme, concavum; articulo quarto, quinto et sexto dilatato, septimo angustiore truncato.

Inter Majacea, oculis non productis, Maja (Huenia) Proteus formam prae se fert, ab omnibus hucusque notis valde alienam. Ratione habita thoracis tam diversi, anno praecedente, marem et feminam duas diversas species habuimus, quas tunc in tabula uti *elongatam* et *heraldicam* distinguimus, et revera altera forma, pro sexu tantopere discrepans, nobis ignota. Post tabulam vero vigesimam tertiam delineatam, seriem et elongatae et heraldicae accepimus; speciminibus illius sexu masculino, hujus vero femineo omnibus convenientibus: inter posteriora feminae verae ovigerae, et spuriae vel steriles, appendicibus abdominalibus distinctis. Quando cum hisce in memoriam revocatur et thoracis differentia secundum aetatem in maribus et frons in utroque sexu lamellaeformis, infra acuta et oculi antennaeque eaedem et epistoma, regio antennarum atque pars infera posterior frontis plagam concavam constituens et latera infra laciniias obliqua, et pedes posteriores omnibus partibus conformes, non possumus non concludere elongatam et heraldicam ut sexus unius et ejusdem speciei esse conjungendas, quae, propter thoracem actate et sexu diversa, jure *Proteus* dici potest.

PISA (NAXIA) DIACANTHA, n. sp.

T. XXIV. f. 1. ♂. et t. 6.

Thorace parte postica lateribus utrimque unispinoso; spina producta fronte bicornuta, cornubus acutis simplicibus; regione ventriculi media unituberculata.

Thorax longus 1" 7‴, latus 1" 3‴ (spinis non computatis) tomentosus, trigonus, valde convexus; regione ventriculi media in tuberculum obtusum elevata; regione cordis convexa; lateribus convexis integris, postico spina acuta transversa auctis; thorace pone spinas sensim angustiore. Frons bicornuta, cornubus fortibus simplicibus, parum divergentibus, partem tertiam thoracis postfrontalis superantibus, pilis confertis incurvatis tectis. Canthi subintegri, parte anteriore tuberculo obtuso aucti, posteriore uti et inferiore semel incisi. Antennae externae cornubus breviores, articulis primis apice truncatis, secundis tertiis duplo longioribus tenuibus. Chelae laevissimae, in maribus adultis thoracem postfrontalem dimidio superantes; brachiis cylindricis conicis, apice lateribus utrimque dilatatis et pedibus secundis duplo crassioribus; carpis gibbosis, extrorsum bigranulatis; manubus brachiis duplo crassioribus, utrimque convexis, margine superiore et inferiore obtusis; digitis margine interno hiantibus, ultra medium sine hiatu, tenuissime denticulatis. In maribus junioribus uti in feminis chelae pedes secundos non superantes; manubus brachia crassitie aequantibus; digitis medio non distantibus, tenuissime denticulatis. Pedes posteriores tomentosi; secundi in maribus adultis thoracis postfrontalis duplicem longitudinem aequantes; in maribus junioribus et feminis vero eandem hanc mensuram dimidia parte tantum superantes; pedes sequentes secundis breviores, sensim longitudine minores; femoribus cylindricis, apice utrimque dilatatis; tarsis tenuioribus; tibiis in longitudinem sulcatis; unguibus valde curvatis. Sternum in maribus tomentosum uti et abdomen 7- articulatum; articulis sensim angustioribus, ultimo acuto. Abdomen in feminis foecundis cycloideum, 5-articulatum, quarto convexo dilatato, ultimo lato-trigono; in feminis sterilibus oblongo-ovatum, concavum.

Naxiae, jure quidem ab Cl. Edwards distinctae, hucusque unam continebant speciem ex Nova Hollandia, *Serpuliferam*, Guérin, frontis cornubus apice bipartitis et thorace postica parte utrimque obtuse-tuberculato.

Attendendum in P. N. diacantha ad chelas pedesque secundos, secundum aetatem in maribus longitudine et crassitie perdiversos. Respondet Pisae Gibbsii ex Mare Mediterraneo, qua cum primo intuitu convenit; diversa autem, praeter characteres subgenericos thorace margine postico in tuberculum terminato, regionibus posticis spatiis profundioribus separatis, cornubus frontalibus medium usque conjunctis.

PISA (MENOETHIUS) QUADRIDENS, n. sp.

T. XXIV. f. 2. ♂ ½ (Halimus) et 1. a.

Fronte bicornuta, cornubus divergentibus acutis; regionibus ventriculi et cordis convexis; thoracis lateribus bispinosis, spinis anterioribus ab spinulis canthorum posticis sinu separatis.

Thorax longus 9‴, latus 7‴ (spinis non computatis) supra laevis, glaber, convexus, regionibus vix limitatis; lateribus bispinosis, spinis distantibus, anterioribus majoribus trigonis, posterioribus acutis; spatio intermedio pone anteriores exciso; thorax postice sensim angustior et in tuberculum dilatatum convexum terminatus. Canthi parte anteriore spinâ acutâ terminati, non incisi; parte postica non limitati sed spinula praediti, ab laterali anteriore sinu separata. Frons bicornuta, cornubus basi

conjunctis, inde divergentibus, acutis, thoracis postfrontalis partem tertiam aequantibus, intus pilosis. Chelae aequales, in maribus incrassatae, pedibus secundis longiores et ter latiores; brachiis trigonis, latere inferiore et superiore planis, exteriore convexis, carina superiore obtusis bituberculatis, tuberculis minutis distantibus; carpis gibbosis, supra planis, utrimque carina compressa producta auctis, medio uni-tuberculatis; manubus brachiis latioribus, utrimque convexis, infra obtusis, supra acute-carinatis. In feminis chelae pedibus secundis breviores et sublatiores tantum. Pedes secundi thoracem postfrontalem dimidio superantes, sequentibus longiores; femoribus compresse-cylindricis; tarsis compressis, margine inferiore medio unifasciculatis; unguibus elongatis, biseriatim spinulosis. Abdomen in utroque sexu 7- articulatum, in maribus angustum, in feminis dilatatum convexum.

PISA (MENORTHUS) INCISUS, n. sp.

T. XXIV. f. 3. ♀ ♂ (Halimus) et t. c.

Fronte bicornuta, cornubus divergentibus acutis; regionibus ventriculi et cordis medio acute uni-spinosis; lateribus ante medium in laciniam truncatam dilatatis.

Thorax longus 6‴, latus 4½‴, trigonus, regione ventriculi et cordis media uti et apice extremo acute-spinosus; lateribus ante medium uni-laciniatis, lacinia truncata, ad canthos usque producta et ibidem in spinam antrorsum versam terminata; pone medium utrimque unispinosus, spina acuta. Canthi margine superiore spinâ acutâ aucti. Chelae utriusque sexus aequales, pedibus secundis breviores; brachiis trigonis acutis, carina externa setis lamellaeformibus auctis; manubus compressis, supra carinatis. Pedes secundi sequentibus longiores, utrimque lamelloso-setosi; unguibus biseriatim setosis. Abdomen in utroque sexu 7- articulatum, in feminis foecundis orbiculatum, in sterilibus ovatum complanatum.

Quamvis P. M. quadrideus et incisa a M. monocerote differant et fronte bicornuta et abdomine femineo articulis septem aeque distinctis, cum hac specie attamen maximam offerunt affinitatem et maxillis tertiis et canthis non incisis, parte anteriore spinâ acutâ terminatis, posteriore non limitatis et oculorum pedunculis vix mobilibus et antennarum articulis secundis juxta rostrum insertis et tarsis biseriatim spinulosis.

PISA (MICIPPE) THALIA, Herbst.

T. XXIII. f. 3. ♂ (Paramicippe) et t. c.

Pedibus posterioribus thoracem postfrontalem vix superantibus; fronte ultra medium in cornua duo extrorsum versa divisâ.

Cancer Thalia Herbst. T. LVIII. f. 3.

Thorax longus 1″ 2‴, latus 1″ 1‴, tuberculatus, tuberculis setosis; lateribus pone canthos 9-spinosus, spinis inaequalibus brevibus, acutis, postremis duabus praecedentibus duplo longioribus et his anteriores excedentibus; regio ventriculi linea media spinis duabus acutis armata et pars interna regionis branchiarum uni-spinosa, spinis aequalibus acutis. Frons oblique inflexa, tertia parte longitudinis divisa in duo

cornua extrorsum inflexa. Oculi pedunculis elongatis, in canthis recondendis. Canthi supra pro parte arcuati uni-spinosi, spina acuta; pone arcum trispinosi, spinis incisionibus duabus separatis, postremis antecedentibus longioribus; parte inferiore aperti. Antennarum externarum articuli primi valde dilatati in spinam lateralem producti; secundi et tertii compressi, setis elongatis distychis; flagella tenuia. Chelae glaberrimae, tenuissime granulatae, in maribus thoracis longitudinem aequantes, pedibus secundis crassiores; articulis secundis gibbosis, infra brachia productis; manubus utrimque convexis, margine superiore et inferiore obtusis; digitis tenuibus hiantibus nigris, vix denticulatis. In feminis chelae et thorace breviores et pedibus secundis tenuiores. Pedes posteriores in utroque sexu aequales, dense pilosi; femoribus cylindricis apice uni-spinosis; tibiis supra planis; tarsis cylindricis dimidio angustioribus; unguibus curvatis, integris. Abdomen in utroque sexu 7- articulatum, in maribus lineare, articulo ultimo arcuato. Appendices abdominales anteriores compressi.

Invenitur in littore occidentali. Oculi in canthis toti quanti recondendi; ergo non ad Paramicippas, sed ad Micippas referendum. Cancer Thalia Herbst, cujus specimen in Museo Berolinensi vidimus, differt thorace supra abdomen bispinoso, quae spinae in nostris speciminibus constanter desunt; e contra in his femora apice spinâ acutâ sunt armata, quae in specimine Herbstiano desideratur. Pedes posteriores ab auctore laudato etiam dicuntur glabri, pilis verisimiliter deletis. In M. cristata pedes multo longiores; in M. Philyra frons integra, margine apicali quadridentata.

INACHUS (ACHAEUS) JAPONICUS, n. sp.

T. XXIX. f. 3. ♀. et t. u.

Regione ventriculi et cordis convexa; oculorum pedunculis 4- spinulosis.

Thorax longus 6½‴, latus 5‴, trigonus, supra convexus, regione cordis vix magis producta quam branchialibus. Frons antennarum externarum articulos secundos non superans, inter canthos in longitudinem medio sulcata et utrimque costulata, apice emarginata, lobis duobus denticulatis. Canthi integri, parte superiore arcuati, producti, parte inferiore antennarum externarum articulis primis clausi. Oculorum pedunculi vix mobiles, ultra canthos exserti, parte media bi-, apice supra et infra unispinulosi. Antennae externae dimidium thoracem superantes; articulis secundis brevibus; tertiis primos aequantibus. Chelae in feminis thoracis longitudinem aequantes, pilosae; brachia trigona; carpi supra convexi, deorsim inflexi; manus utrimque convexae, supra et infra obtusae; digiti compressi, margine interiore non hiantes, tenuissime denticulati, latere inferiore concavi. Pedes posteriores tenues, elongati, sensim breviores; anterioribus bis et dimidio, postremis semel et dimidio thoracem superantibus; femoribus cylindricis tomentosis, parte posteriore spinulosis; tibiis dimidia femora aequantibus, parte anteriore pilis apice incurvatis, posteriore pilis brevibus rectis obtectis; tarsis femoribus longitudine aequalibus, pilosis, pilis anticis incurvatis, posticis rectis elongatis et brevibus intermixtis; unguibus tomentosis, pedum secundorum et tertiorum rectis, valde elongatis, femora pedum quintorum aequantibus, in pedibus quartis et quintis falciformibus parum brevioribus. Abdomen in feminis 6-articulatum; articulo ultimo margine sigmoïdeo. Mas deest.

Singulum tantum hujus speciei adest specimen femininum. Quamvis permagnam offerat cum A. Cranchii, Leach affinitatem, non credimus illam eandem, quum hucusque nulla species Crustaceorum cognita sit Oceano Magno et Atlantico communis.

INACHUS (ONCINOPUS) ARANEA, n. sp.

T. XXIX. f. 2. ♂ ♀.

Pedibus quartis et quintis anterioribus brevioribus; tarsis curvatis; thoracis lateribus integris.

Thorax longus 8‴, latus 6‴, angusto-trigonus, usque ad apicem frontis sensim angustior, tomentosus, laevissimus; regionibus mediis et branchialibus impressione separatis; regione ventriculi postice sulco transverso separata; inter pedes quintos excisus, supra pedum secundorum, tertiorum et quartorum insertionem parum dilatatus, inde vero usque ad apicem frontis integerrimus. Frons basi a thorace non distincta, ultra medium emarginata, lobis margine externo rotundatis, apice deorsim inflexis. Chelae in maribus thoracem subaequantes, tomentosae; brachia cylindrice-conica; carpi convexi, versus orem inflexi; manus incrassatae, lateribus valde convexae, parte inferiore rotundatae, superiore acutae; digiti medio hiantes, denticulati. In feminis chelae tenuissimae; manubus compressis; digitis non hiantibus, elongatis. Pedes posteriores pilosi. Secundi et tertii thoracem bis et dimidio superantes; femora cylindrica, apicem versus parum latiora; tibiae oblonge-conicae, duas tertias partes femorum aequantes; tarsi ejusdem longitudinis, margine anteriore truncati, posteriore arcuato et utrimque longe ciliati, supra plani, infra concavi. Pedes quarti et quinti thoracem bis superantes, dimidio tenuiores; femoribus et tibiis longitudine aequalibus; tarsis incurvatis, crassis, brevibus, supra et infra planis; unguibus brevibus dilatatis acutis. In feminis pedes postremi a secundis et tertiis longitudine minus distincti.

INACHUS (MACROCHEIRA) KÄMPFERI n. sp.

T. XXV et XXVI. ♂ ♀. XXVII et XXVIII. ♀ ♀.
Fig. a. Chela maris adulti. ♀.

Cornubus frontis extrorsum inflexis; canthis parte superiore 4- spinosis.

Japonice (ヘイケガニ) *Sima-Gani*, i. e. Cancer insularis.

Kämpfer, *Beschreibung von Japan*, Ed. C. W. Dohm. Lemgo 1777. I. 158. Tom. 14 A. (Brachium maris adulti.)

Gigas. Thorax flavo-aurantius, in junioribus longus 11″, latus 8½″, in adultis circiter longus 17″, latus 12″, acute-tuberculatus; regionibus mediis spinis rarioribus; regione ventriculi posticâ parte impressionibus separata; branchialibus medio thorace valde approximatis, regione genitali impressa; regione cordis tuberculis transversis. Latera convexa, pone regiones hepaticas impressa, spinis magis exsertis. Frons inter canthos medio in longitudinem sulcata, utrimque convexa, ante canthos divisa in cornua duo extrorsum inflexa, spinulosa, acuta. Canthi margine inferiore spinis duabus, externis brevibus; internis a praecedentibus lobo truncato distinctis, usque ad mar-

ginem oris productis; margine superiore 4- spinosi, spinis anterioribus sub frontis cornubus locatis, deorsum inflexis, apice antrorsum incurvatis; spinis postremis duplo longioribus, conicis, obtusis; spinis duabus mediis inaequalibus, incisione profunda separatis, anteriore longiore acuta ab subfrontali arcu separata, posteriore obtusa. Oculorum pedunculi supra uti et canthi dense setosi. Septum inter antennas internas antrorsum unispinosum, pone medium arcuatum. Chelae in maribus junioribus 16", in adultis vero validissimae 4' longae (conf. T. XXVII et XXVIII. fig. a.); brachiis et manubus cylindricis, aequalibus 17" longis, 1" 3"' latis, tuberculis rotundatis adspersis, in maribus majoribus, crebrioribus; carpis brevibus 6" longis, incurvatis, apice latioribus; brachiis apice, carpis basi et apice, manubus basi ad articulationem dilatatis; digitis 5" longis, conicis, apice excavatis, margine interno tuberculis 15 truncatis, validis, sensim minoribus armatis. Chelae in feminis junioribus, quarum thorax 11" metitur, thorace parum breviores et pedibus secundis tenuiores, manubus compresso-rotundatis 3" longis, digitis 2" longis. Pedes posteriores flavi, maculis magnis aurantiis irregulariter marmorati, sensim breviores; secundi in maribus junioribus thorace duplo longiores, 21" longi, granulati; sequentes sublaeves, tertii 20", quarti 17", quinti 14" longi; femoribus cylindricis 1" crassis; tarsis brevioribus; tibiis dimidiis femoribus longioribus; unguibus oblongis, apice acutis.

Manibus hanc speciem insignem dedicamus Kaempferi, de rebus Japonicis auctoris clarissimi, qui primus maris adulti brachium delineavit, tibiae humanae crassitiem aequans.

Invenitur in littore orientali Nipponensi in provincia Suruga inter 34° et 35°. Thorax saepius Anatifis obtegitur. Cl. Burger in Mss. affirmat vidisse specimina, pedibus expansis, latitudinem undecim pedum metientia. Chela longitudine quatuor pedum et pes secundus trium in Museo adest. Japonensibus cibus delectus.

Structura interna thoracis in maribus junioribus et feminis eadem. Apodemata tria anteriora superiora et inferiora ab sterno ad epimeros usque continua, septo transverso angusto separata; superiora tertia et quarta dimidio spatio distant; quarta et quinta vero duplice; prima et secunda in sterno spatio planissimo dilatato sejuncta; tertia transversim costa sterno adhaerente ligata; quarta sub sella turcica soluta sibicum invicem junguntur. Sella turcica brevis, dilatata, apodemate medio cum praecedentibus cohaerens.

Ventriculus longitudinem acquirit 3", oblongo-trigonus, parte anteriore uti in Majis dilatatus, neque laterali uti in Cancroideis. Secundum Asteriarum lapillos, quibuscum ventriculi toti quanti repleti, concludendum ex illis Radiatis praecipuum petere victum.

DROMIACEA.

Decapodum Brachygnathorum Familia Tertia.

Dromiacea, ratione habita pedum posteriorum positionis, Cl. Latreille sub Notopodis comprehendebat; recentissime vero Cl. Edwards Notopoda in Dorippidea, Dromiacea, Homolidea et Raninoidea distinxit et sub Dromiaceis Lithodas cum Dromiis conjunxit.

Characteres, quibus Homolae ab Dromiis distant, parvi videntur momenti, quando totius fabricae ratio habetur. Organa primaria omnia concordant: maxillarum quintarum articuli secundi margine interiore dilatati atque apice truncati; maxillarum tertiarum externae laciniae internis longiores; oculi et antennae mediae septo separatae; pedes postici in dorsum reclinati et unguibus arripiendo idoneis armati; vulvae in coxis pedum tertiorum; branchiarum numerus, postremis penultimis pedibus adhaerentibus; structura thoracis eadem; sternum inter pedes postremos profunde excisum; sterni et epimerorum apodematibus in medio thorace jugum canalemque sternalem constituentibus; abdomen symetricum. Quando haec omnia comparantur, forma thoracis externi, antennarum, maxillarum quintarum pedumque anteriorum, qua inter se distant Dromiae et Homolae, minoris esse videtur pretii. In Majaceis observantur quae magis differunt thorace externo, maxillarum quintarum latitudine vel longitudine, pedumque mensura quam Dromiae et Homolae. Antennarum externarum longitudo aeque minus illas sejungere valet; Corystes enim, cujus antennae externae pariter thoracem superant, peraffinis aliis est, in quibus antennae vix dimidium thoracem aequant. Antennae internae et oculi valde discrepant: septum vero in utroque genere medium illos separat, quale in Macrouris numquam adesse novimus.

Eadem structura, qua Dromiae et Homolae gaudent, invenitur in Latreilliis. Conveniunt et manducationis et motus et generationis organis et thoracis interni fabrica. Vulvae non inveniuntur in thorace, sed in tertiorum pedum coxis. Sternum inter pedes postremos profunde est excisum; sella turcica et apodema medium deëst; apodematum septum transversum in medio jugum centrale constituit et canalem sternalem. Homolis peculiarem praeterea affinitatem praebent oculorum pedunculis perelongatis, tenuibus, apice inflatis, totis quantis liberis; antennis internis in cavitatibus non recipiendis; maxillis quintis et tertiis forma tam consimilibus, ut aegre distingui possint. Cum Majaceis quidem igitur confundi nequeunt Latreilliae, quamvis forma thoracis sit trigona, pedes tenuissimi, epistoma quadratum et branchiarum numerus decem, quarum tres maxillis, duae chelis et tres pedibus sequentibus adhaerent, postremis vero pedibus penultimis adjunctis.

Quod ad Lithodas attinet, opinamur Birgis esse proximas. Maxillarum tertiarum laciniae externae in Homolis uti in omnibus Brachyuris, Latr. longiores sunt mediis, si excipias Lithodem, in qua et externae et mediae ejusdem sunt longitudinis, uti in Pagurideis Scyllaris aliisque. Praeterea pluribus Lithodae et Paguroidea con-

veniunt, quibus simul ab Homolis distinguuntur; oculi et antennae internae septo medio non separantur annuloque distincto adhaerent; antennae externae basi spina mobili sunt armatae; thoracis articulus ultimus est solutus et epimerae lateram disjunctae; apodemata interna cujusque articuli thoracici separatim et transversim junguntur: quod in nullo Brachyuro, Latr., nisi in Lithodibus et Raninis observatur; pedes postremi, in cavitate branchiali reconditi, apice sunt obtusissimi; abdomen non symetricum, latere superiore epimeris distinctis, parte inferiore sacciforme. Haec omnia justam affinitatem cum Paguris et Birgis tam confirmant, ut tantum difficultati Lithodarum statu integro obtinendarum adscribendum videatur, auterius cum Majaceis vel cum Dromiaceis conjunctas esse.

Dromiacea, exclusis Lithodibus, longe distare videntur ab Anomouris et praesertim ab Raninoideis et Pagurideis. Interna thoracis structura in Dromiis, Homolis et Latreilliis apodemata postrema anterius producta offert et cum anterioribus jugum centrale commune canalemque sternalem formantia. In Paguris et Raninis, cujusvis articuli apodemata separatim junguntur, intermedio septo longitudinali inter quodque apodema transversum aequidistante. In Dromiis praeterea, uti a Cl. Edwards jam indicatum, centralis junctio adest et apodematum capitis. Externa facies internam constitutionem sequitur: nulla inter Brachygnatha invenitur forma, globum tam simulans, quam Dromia; nulla e contra inter Macroura, in qua articuli thoracici tam dissoluti, quam in Paguris. Eadem res est de capitis structura: distinctus est in Paguris et Lithodibus et annulus ophthalmicus et annulus antennarum internarum: e contra in Dromiaceis carina longitudinali arcte junguntur. In illis igitur articulorum cephalicorum vel thoracicorum saltem separatio: in his ab alia parte illorum concentratio maximum attingit culmen. Abdomen eodem modo se habet ac in Cancroïdeis, Calappideis et Majaceis; ab symetrica forma numquam aberrat. Pedes postremi aliae functioni quidem inserviunt: numquam vero evadunt spurii. Branchias quindecim, diversis in seriebus in Homolis, eadem serie dispositas in Dromiis; decem vero tantum in Latreilliis observamus, ita ut non nimis huic numero adtendamus. Vulvarum diversa dispositio, ultimo loco, majorem quidem affinitatem cum Pagurideis, non vero conjunctionem indicaret, quando totius corporis structura tam aliena.

Ex hisce concludendum videtur, Dromias, Homolas et Latreillias arcto vinculo conjunctas; Lithodas ab illis esse sejungendas; Dromiacea, his limitibus circumscripta, ab Brachyuris non esse separanda.

Haecce familia, quam ante quinquennium ob maxillarum externarum diversam structuram constitueramus, in praecedentibus corroborata invenitur totius corporis fabrica et sequitur inde quidem, uti in sequentibus ex pluribus, maxillarum quintarum et tertiarum formam alienam conjunctam esse cum aliena totius corporis structura. Jungimus vero sub Dromiaceis quae offerunt maxillarum quintarum articulos secundos margine interno incrassatos et apice truncatos; antennarum externarum articulos primos solutos; branchias decem vel quatuordecim; apodemata lateralia thoracis omnia in centrum commune separatim conjuncta ibidemque canalem sternalem formantia; vulvas in basi pedum tertiorum; pedes postremos in dorso reclinatos; appendicum abdominalium in feminis quinque paria, quorum primum par spurium, ova non gerens. Ad maxillarum autem quintarum articulos secundos incrassatos in hac familia et

sequente attendimus, quum cum hisce conjunctam vidimus et fortiorem structuram lamellarum tam cardiacarum quam pyloricarum ventriculi uti et contritas in recto molluscorum testas, non observatas in praecedentibus, quorum victus ex partibus mollioribus sine trituratione acquirendus videtur.

Quatuor tantum hucusque innotuerunt genera: Dynomene, Dromia, Homola et Latreillia; duas series constituentia, quarum prima dignoscitur maxillis quintis dilatatis et articulis apicalibus vix ultra basin tertiorum productis; altera maxillis quintis elongatis et articulis apicalibus ultra medios secundos elongatis. Jungitur Dynomene, cum Latreilliis et Homolis pedibus quintis tantum in dorsum reclinatis. Dromiae in universum dignoscuntur maxillarum quintarum articulis quartis in angulo interno tertiorum insertis; Dromia vero hirsutissima, Lam. convenit cum Homolis insertione articulorum quartorum in apice tertiorum. Ex hisce vero Latreillia formam tradit Leptopodiae; Homola antennis internis affinitatem cum Lithodibus et Paguris indicat; Dromia habitum Trichiarum prae se fert. Hac ratione manifeste quidem ligantur et Majacea cum Dromiaceis et Decapodum sectio prima, Brachygnatha continens, cum ultima, in qua Paguridea locum tenent.

Genera.

I. Max. 5. art. 2. et 3. dilatati.
A.) Pedes postremi in dorsum reclinati. . . . . DYNOMENE.
B.) —— quarti et quinti in dorsum reclinati. . . . . DROMIA.
II. Max. 5. art. 2. et 3. angusti, elongati.
A.) Art. 3. margine interno spinosi. . . . . HOMOLA.
A.) ———————— integri. . . . . LATREILLIA.

Genus DYNOMENE, Latreille.

Partes manducationis hujus generis sunt ignotae. Conf. Edwards l. c. II. p. 179.

Genus DROMIA, Fabricius.

Max. 5^{orum} art^{i} 2^{i} et 3^{i} dilatati; art^{i} 2^{i} margine interno concavi anguloque inferiore spinosi; art^{i} 3^{ii} latere inferiore postico concavi, antice plani, latere superiore deorsum inflexi; art^{i} apicales ultra basin tertiorum vix producti. Max. 2^{orum} laciniae externae ultra medium incisae; internae lobis valde inaequalibus, internis ter latioribus externis. Max. 1^{orum} laciniae internae basi valde dilatatae; palporum styli angusti lineares. Mandibularum corona versus partem inferiorem angulata, margine anteriore a parte inferiore versus oppositam declivi, basi convexa, juxta palporum insertionem unispinosa.

Cl. Edwards separavit Dromias in duas divisiones, quarum prima thoracem offert latiorem quam longum; secunda aeque longum ac latum. In illa et distinguenda Dromia hirsutissima, Lam., cujus latera anteriora valde concava. Maxillae quintae et tertiae diversis hisce in divisionibus sequente modo variant:

Dromia Rumphii, latior et vulgaris, Edwards. Max. 5^{arum} art. 3^{ti} oblongo-quadrati, margine superiore arcuato-truncati; art^{i} 4^{i} angulo interno tertiorum inserti; palpi plani. Max. 3^{tiarum} laciniae externae latere inferiore carinatae, arcuatae, sensim versus apicem angustiores, acutissimae (Rumphii) vel apice in lobum brevem transversum margine anteriore truncatum terminatae (latior, vulgaris).

Dromia hirsutissima, Lamarck. Max. 5^{arum} art^{i} 3^{ti} infra medium paralleli, inde versus apicem sensim angustiores, apice obtusi; art^{i} 4^{i} apice tertiorum inserti; palpi plani, articulis tertiis brevioribus. Max. 3^{tiarum} laciniae externae ultra medium in lobum oblongo-trigonum, margine anteriore arcuatum terminatae.

Dromia 4-dentata, Rüppell. Max. 5^{arum} art^{i} 2^{i} concavi; art^{i} 3^{ti} quadrati, margine interno arcuati; art^{i} 4^{i} angulo tertiorum interno inserti; palpi infra medium concavi, ultra medium convexi, marginem superiorem tertiorum aequantes. Max. 3^{tiarum} laciniae externae in lobum late-trigonum, margine anteriore truncatum terminatae.

Apodemata postrema spatio brevissimo medio junguntur. — In feminis praeter vulvas in coxis pedum tertiorum, duo observantur in sterni parte anteriore tubercula perforata, quae in sulcos producuntur valde elongatos, margine externo inter insertionem pedum quartorum et quintorum terminatos. Illa tubercula, a parte interiore sunt clausa, et sulci ibidem plicis vel carinis duabus respondent. Huic conformationi sterni in feminis respondent et alieni appendices abdominis maris: illi appendices sunt fortiores, latiores, longiores quam in Majaceis et medio longitudine geniculati; anteriores ultra medium in vaginam effermati; posteriores ultra medium styliformes pertenues, cartilaginei, apice imperforati, per vaginam anteriorum conducendi. Adde organa masculina ipsa perelongata cylindrica apice convenire cum loco, quo vulvae sunt locatae. Videntur ergo laudati styli in sulco sterni feminei inserti ut fulcrum inservire in copulationis actu.

Max. Conf. Fabricius, *Suppl. Ent. Syst.*, pag. 320. — Max. 5. Conf. Guérin, *Iconog.*, pl. 14. fig. 1. a. — Edwards, *Suites à Buffon. Crust.*, pl. 21. fig. 6.

Genus HOMOLA, Leach.

Organa auditus tubiformia valde producta, apice membrana circulari tecta. Max. 5^{arum} art^{i} 2^{i} et 3^{ti} margine interno longe pilosi; illi angusti, elongati, paralleli, *margine interno inferiore spinosi; art^{i} 3^{ti} vix aequo longi ac secundi, deorsum valde incurvati*, apice parum angustiores, utroque margine spinosi (Cuvierii) vel margine interno tantum et externo uncinati (spinipes). Max. 4^{ae} palporum stylis breviores; art^{i} 5^{i} quadrati; 6^{i} ovati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae supra medium trigonae, margine anteriore sinuatae, interiore arcuatae; palpi uti et quartarum membrana tota longitudine dilatati. Max. 2^{arum} laciniae externae ultra medium incisae; laciniae internae lobis externis vix brevioribus, sed dimidio angustioribus internis; palpi elongate-trigoni. Max. 1^{arum} palpi lineares. Mandibularum corona margine anteriore infra bispinosa, inde declivis; basis convexa, juxta insertionem palporum tuberculo aucta.

Apodemata cephalica centro medio non cohaerent; thoracica postrema duabus tertiis partibus longitudinis basi junguntur: et apodemate medio fulciantur. Sterni sectio postrema in feminis offert duas plagas ovatas, membrana obductas, quae in maribus desunt. Appendices abdominales posteriores in maribus basi annulo juncti, compressi, breves in angulo medio anteriorum recepti.

Max. 5. Conf. Guérin, *Iconog.*, pl. 13. fig. 1. a. — Edwards, *Suites à Buffon*, pl. 22. fig. 3.

Genus LATREILLIA, Roux.

Thorax elongate-trigonus, pedum coxas non tegens, parte anteriore subcylindricus. Frons in tres spinas producta, quarum duae laterales aciculatae, a basi divergentes, supra oculorum pedunculos productae, regionis ventriculi longitudinem aequantes; media inter antennas internas brevis, acuta. Antennae externae tenuissimae, oculorum apicem non aequantes; articulis primis linearibus, angulis rectangulis; secundis

duplo longioribus, cylindricis; tertiis primos longitudine aequantibus; flagellis setaceis. Antennae internae basi septo brevi separatae, spinas frontales longitudine aequantes, totae quantae liberae, deorsum flexae; articulis primis trigonis, antice carinatis; secundis cylindricis; tertiis clavatis. Oculorum pedunculi tenuissimi, cylindrici, a basi liberi, antrorsum versi, divergentes uti spinae frontales. Epistoma parallelum longius quam latum. Organa auditus basi antennarum proxima apice aperturam offerunt circularem. Os antrorsum latius, marginatum, limbo medio arcuato. Max. 5^arum^ art^i^ 2^i^ et 3^tii^ margine interno longe pilosi, non spinosi; illi paralleli, angusti, plani; art^i^ 3^tii^ deorsum valde incurvati, ejusdem latitudinis, versus apicem angustiores; apicales ultra medium secundorum producti, lineares, perangusti; palporum styli tenuissimi. Max. 4to margine interno longe pilosae, palpis breviores. Max. 3^tiarum^ laciniae externae tenues, apice trigonae, margine anteriore truncatae; mediae elongatae, externis vero breviores. Max. 2do 1mo, Mandibulae uti in Homolis. Sternum in formam ferri equini, basi sinu profundo, cycloideum, apice acutum. Branchiae decem, quarum tres ultimae pedibus secundis, tertiis et quartis adhaerent. Apodemata interna thoracis medio jugum centrale canalemque sternalem formant; postrema brevi spatio pone canalem sternalem cohaerent. Chelae femora pedum posteriorum parum superantes, in maribus claviformes, in feminis pedibus vix latiores. Pedes 2^i^, 3^tii^ et 4^i^ aequales, cylindrici, tenuissimi, thoracis partem postfrontalem sexties vel septies superantes; tibiae femorum dimidio, tarsi femoribus vix breviores, ultra medium compressi, margine interno apicali denticulati et spinulosi; ungues introrsum mobiles, acutissimi. Pedes penultimi juxta sequentes inserti. Pedes postremi in dorsum reclinati, tenuissimi; tibiis femorum dimidio, tarsis tibiarum dimidio vix longioribus, cylindricis, apice compressis, uti et margine interno tridentatis, dentibus setis brevibus rigidis armatis; unguibus introrsum mobilibus, unguibus brevibus prehensilibus. Abdominis articuli tres baseos in utroque sexu a parte superiore conspicui; in maribus 7- articulatum, articulo primo et secundo angusto inter pedes postremos locato; tribus sequentibus sensim latioribus et ultimis sensim angustioribus, conjunctim ovale apice acutum describentibus; appendicibus secundis basi annulo junctis, compressis, media longitudine anteriorum in hisce receptis. In feminis 5- articulatum; articulo 1°. inter pedum basin quadrato; duobus sequentibus linearibus medio 1- spinosis; 4°. ex articulis tribus composito, in longitudinem carinato, lateribus bispinoso; ultimo brevi basi in sinu praecedentis recepto; appendicum abdominalium quinque paria, quorum anteriores breves articulo primo adhaerentes.

Mas. b. Conf. Roux, *Crustacés de la Méditerranée et de son Littoral*, pl. 22. fig. 6.

DROMIA RUMPHII, Fabricius.

T. XXXII. ♂.

Thorace latiore quam longo, versus latera convexo; lateribus 4- dentatis, dentibus aequalibus.

Japonice secundum schedulas Cl. Burger, dicitur (ケガニ) *Ke-Gani*, i. e. Cancer pilosus.

Rumphius (*Mus.* T. XI. f. 1.), Seba (*Thes.* III. T. XVIII. f. 1.) et Herbst (T. XVIII. f. 103) hujus speciei tradiderunt figuras, pessime autem elaboratas, ita ut novam tradere secundum delineationem ad vivum elaboratam et ab Cl°. Burger communicatam, idoneum credidimus. Cl. Edwards autem optimam D. Rumphii dedit descriptionem, uti et illam ab D. vulgari et latore juste distinguit. Lana densa, quâ totum corpus obducitur, valde diversa ab setis rigidis in speciebus laudatis. Pili longiores, ex lana exsurgentes, plagas hinc inde in parte anteriore thoracis obducunt, uti et circumdant laterum marginem, chelarum partem interiorem, pedum lineam anteriorem et posteriorem; formant etiam in tarsis quasi duplicem cristam. Thorax, lanâ ademtâ, offert superficiem tenuissime punctatam et rubro-marmoratam, et sulcos laterales regionis cordis transversim rugosos. Chelae in utroque sexu aequales plures offerunt spinas, quae autem in diversis atque in chelâ dextrâ et sinistrâ numero differunt: ita brachiorum carina interna offert 3, 5 vel 6 spinas, infera 5 vel 6; carporum pars superior 3 vel 4; manuum margo superior plerumque 3. Digiti coloro rubro gaudent. Tarsi sunt longiores quam in D. vulgari et latore. Jure animadvertit Cl. Edwards articulum quintum et sextum, abdominis maris vix esse separatum.

Dromiae ut venenatae ab Japonensibus rejiciuntur.

LATREILLIA VALIDA, n. sp.

T. XXX. f. 1. ♀.

Major, thoracis regione ventriculi unispinosa; pedibus postremis anteriorum pedum femoribus longioribus; abdominis feminae articulo quarto medio non spinoso; spinis frontalibus in utroque sexu integris, tertia parte thoracis brevioribus.

Japonice: ミスミケガニ, *Midsu hiki gani*, i. e. Cancer in formam Polygoni filiformis, Thunberg, *Flora Japon.*, cujus spicae tenuissimae et variegatae cum Latreilliae pedibus similitudinem offerunt. — Suiken *Tab. pict. Crust. Jap.* Tab. 122 et 123. Pedes et chelae rubro-annulatae.

Mas. Thorax longus 7‴, latus 5‴, parte posteriore angustior; regio cordis elevata, regio ventriculi cylindrica, spina dorsali breviore; tuberculum regionis buccalis unispinosum. Spinae frontales tertia parte thoracis postfrontalis vix breviores. Pedunculi oculorum spinis vix aequantes. Chelarum brachia cylindrica, versus apicem incrassata, tenuissime spinulosa; carpi versus apicem sensim latiores, elongato-conici, brachiis breviores; manus carpis crassiores et longiores, latitudinem thoracis in regione ventriculi aequantes, cylindrici, glaberrimi; digiti manuum partem tertiam non attingentes, basi distantes, margine interno integri. Pedes posteriores crassiores; tertii et quarti sexties longitudinem postfrontalem vix superantes; femora spinulis acutis armata cylindrica; tibiae apice incrassatae, laevissimae; pedes postremi breviores et tenuiores. Abdominis articulus secundus uni-spinosus.

Femina. Thorax parte posteriore latior; regio cordis magis complanata; regio ventriculi conica, spina dorsali magis elevata et acutiore; tuberculum regionis buccalis non armatum. Spinae frontales quartam partem thoracis postfrontalis aequantes. Pedunculi oculorum spinis longiores. Chelae tenuiores; brachia longiora, apice vix crassiora, medio 5- spinosa, spinis in medio oppositis; carpi dimidiis brachiis longiores, laevissimi, cylindrici; manus carpis breviores et paulo crassiores; digiti manubus paulo breviores, elongato-lineares, margine interno approximati, digito superiore inferiorem non aequante. Pedes posteriores compressi, tenuiores; tertii et quarti octies thoracis longitudinem postfrontalem superantes; femoribus crebrius spinosis uti et tarsis et unguibus longioribus; tibiis vero paribus. Abdominis articulus secundus brevi-unispinosus; articulus tertius spina longiore media armatus; quartus basi utrimque uni-spinosus.

Invenitur in provincia Jetstsju.

Latreillia elegans, Roux (*Crustacés de la Méditerranée et de son Littoral, Brachyures*, T. XXII.) cujus specimen femineum ab laudato auctore descriptum, ex ipsius collectione in Museo adest, differt thorace in regione ventriculi non spinoso, spinis frontalibus ac pedunculis oculorum dimidiam thoracis partem superantibus; abdominis articulo quarto medio bi-spinoso; pedibus tenuioribus.

Latreillia phalangium, n. sp.
T. XXX. f. 2. ♂. ♀.

Minor, thorace in regione ventriculi unispinoso, pedibus postremis femoribus praecedentium brevioribus; abdomine femineo medio bispinoso; spinis frontalibus tertia parte longitudinis thoracis brevioribus, in feminis bispinulosis.

Mas. Thorax rubellus longus 6½‴, latus 5‴, parte posteriore angustior; regio cordis in tuberculum acutum elevata; regio ventriculi cylindrica, spina dorsali breviore; tubercula regionis buccalis unispinulosa. Spinae frontales pedunculos oculorum longitudine aequantes, integrae. Chelarum brachia cylindrica, apice subincrassata, rarissime spinulosa; carpi versus apicem sensim latiores, conici; manus carpis latiores et vix longiores; digiti dimidias manus aequantes, basi distantes, lineares. Pedes posteriores rubelli, apice albi (secundum delineationem Cl. Burger) cylindrici, sexties longitudinem thoracis postfrontalem excedentes: femora rarius spinulosa. Abdominis articulus secundus unispinosus.

Femina. Thorax posterius latior; regio cordis tuberculo obtuso; regio ventriculi conica, spina dorsali magis exserta; regio buccalis unispinosa, spinâ longiore. Spinae frontales pedunculis oculorum parum longiores, parte externa bispinulosae. Chelarum brachia cylindrica, fortius spinosa; carpi cylindrici, apice vix latiores; manus carpis latitudine et longitudine subaequales; digiti dimidias manus aequantes, basi non distantes, lineares. Pedes cylindrici, ejusdem longitudinis ac in maribus sed femoribus crebrius et acutius spinosis. Abdominis articulus secundus et tertius medio unispinosus: spina posteriore longiore; articulus quartus parte antica et medio utrimque bispinosus, spinis anterioribus acutioribus.

Differt ab Latreillia elegante et valida pedibus postremis femoribus praecedentium brevioribus: spinis frontalibus in feminis bispinulosis.

TRICHIDEA.

Decapodum Brachygnathorum Familia Quarta.

Trichideorum familia unum tantum continet genus, ad cujus conjunctionem cum praecedentibus plura obstant. Dromiaccis proxima Trichia maxillarum quintarum articulis secundis et tertiis margine interno truncatis; Majaceis et Cancroïdeis pedibus postremis in dorsum non reclinatis, thoracis apodematibus in jugum centrale non conjunctis, orificiis genitalibus femininis in sterno, masculinis in coxis pedum posteriorum, branchiis novem; Majaceis maxillarum quintarum articulis secundis apice lobatis, abdomine maris totam latitudinem baseos sterni occupante; Oethris ore elongato et epistomate brevi; Inachis vero quintarum maxillarum articulis quartis in apice tertiorum insertis; Cancris thorace arcuato dilatato supra convexo; nulla vero praecedentium offert maxillas quintas margine interno dilatatas, secundis articulis apice lobatis, quartis in apice tertiorum insertis.

Genus TRICHIA, Nob.

Thorax latior quam longus, parte anteriore et lateribus arcuatus. Frons vix producta. Antennarum externarum art^{i} 1^{i} dilatati, in rima inferiore canthorum locati, dimidiam frontem aequantes; articuli reliqui brevissimi; 2^{i} et 3^{iii} tenuissimi, cylindrici; flagella tenuissima, frontem non aequantia. Antennarum internarum cavitates trigonae; art^{i} 1^{i} mobiles. Oculi in canthis subrotundis recipiendi, pedunculis brevibus crassis. Epistoma breve, transversum, medio inter antennas internas productum. Organa auditus transversa, parva, antennarum externarum basi adhaerentia. Os vix longius quam latum, lateribus sinuatum, margine anteriore excavatum. Max. 5^{ae} angustae, crassae, pilis densis obtectae; art^{i} 2^{i} ultra medium latiores, margine interno truncati anguloque inferiore granulati, latere superiore concavi, apice lobati; art^{i} 3^{iii} secundis vix breviores, deorsim flexi, paralleli, angulis posterioribus rectangulis, apice truncati; apicales abbreviati, vix tertios medios aequantes; quarti angulo externo tertiorum inserti, conici; quinti tetragoni; sexti oblongi, acuti; palporum styli incrassati, triangulares, infra apicem integri, flagellis tenuibus elongatis. Max. 4^{arum} art^{i} 5^{i} quadrati; ultimi ovati, palporum styli dilatati, margine externo membranaceo, margine interno fasciculo pilorum aucti. Max. 3^{iiarum} laciniae externae medio inflexae, ultra medium lato-trigonae, margine interno obliquae, sinuatae, apice obtusae. Max. 2^{arum} laciniae externae tertia parte incisae; laciniae internae brevissimae, lobis externis angustioribus longioribus, apice acutioribus internis. Max. 1^{arum} laciniae ex-

ternae ultra medium dilatatae; laciniae internae angustae; palporum styli oblongo-tetragoni, flagellis elongatis. Mandibularum coronae parte inferiore angulatae. Sternum latum, parallelum in maribus profunde excavatum. Sella turcica dilatata, apodemata quarta et medium tegens; apodemata lateralia tria media approximata, septo medio angusto brevi connexa, basi producta. Chelae in utroque sexu aequales, breves, dilatatae, latere interiore glabrae, regioni pterygostomianae applicandae, latere externo tuberculatae et granulatae. Pedes breves, crassi. Orificia generationis masculina in coxis pedum postremorum; feminina in sterno minuta. Abdomen maris 5- articulatum, usque ad marginem anteriorem pedum secundorum productum; art. 1us tetragonus; 2us brevis; 3ius elongatus, basi dilatatus; 4us quadratus; 5us apice truncatus. In feminis 7- articulatum, articulis aequalibus, mediis latioribus, in longitudinem tricarinatis; 7us usque marginem anteriorem chelarum productus, appendicibus ultra marginem anticum longe vergentibus.

TRICHIA DROMIAEFORMIS, n. sp.

T. XXIX. f. 4. ♂. ♀.

Corpore toto lana densissima obtecto; thorace sulcis profundis exarato, granulato; *chelis latere externo tuberculatis; pedibus laevibus.*

Thorax longus 1", latus 8‴, dorso convexus; regionibus sulcis profundis exaratis et ubique granulatis, granis versus partem posticam crebrioribus; regionibus *branchialibus versus marginem externum bi-tuberculatis, juxta ventriculi et cordis regionem* uni-tuberculatis. Latera usque mediam longitudinem in carinam obtusam producta, infra medium lobum carinatum acutum offerentia. Frons deflexa, lata, brevis, *4- spinosa; spinis acutis, duabus mediis incisione et a lateralibus sinu separatis.* Canthi margine inferiore et exteriore spinis quinque brevibus obtusis aequidistantibus circumdati. Chelae latere externo et infero granulatae; brachiis trigonis compressis apice uni-tuberculatis, margine inferiore infra carpos cum manubus conjunctis; carpis trigonis, latere externo convexis, 4- tuberculatis, margine antico productis in tuberculum, receptum in manuum sinu posteriore, latere interno angulatis; manubus subtetragonis, margine inferiore magis productis quam superiore, trituberculatis, tuberculo unico in medio, duobus versus marginem superiorem locatis, latere interno convexis; digitis latere interno concavis, brevibus, crassis, medio parum distantibus, superiore bis-, inferiore quater- denticulatis. Sternum lateribus abdominis tuberculis magnis granulatis exaratum. — Pedes, lana ademta, laeves, breves, crassi; coxis lobo terminatis; femoribus trigonis, carina superiore obtusa, latere inferiore truncatis, lateribus convexis, infra apicem constrictis; tibiis medio latioribus, apice in lobum obtusum productis, latere anteriore planis, posteriore convexis, sulco in longitudinem exaratis; tarsis subtetragonis, parte anteriore planis, posteriore convexis; unguibus longitudine femorum, elongatis, cylindricis, compressis, spina glabra acuta curvata fusca terminatis.

BRACHYURA OXYSTOMATA.

Absolutis Brachyuris Brachygnathis, antequam ulterius progredimur, quaedam, Brachyura in universum spectantia, dicenda sunt.

In systemate Linnaeano genus Cancer, divisum in Brachyura, Parasitica (cauda aphylla) et Macroura. Cl. Latreille Parasitica cum postremis conjunxit: sub Brachyuris omnia disposuit, appendicibus caudalibus orbata; sub Macrouris omnia appendicibus mobilibus articulo penultimo abdominis adhaerentibus gaudentia; Birgos vero, quamvis appendicibus caudalibus nullis, ad Macroura retulit, propter affinitatem cum Paguris. In postremo opere ejusdem auctoris (*Cours d'Entomologie* l. p. 368) eandem divisionem secutus, Raninas vero, propter abdomen extensum, Macrouris adjunxit.

Cl. Edwards, a divisione Latreilliana discrepans, tertiam in Decapodis sectionem constituit, Parasiticis Linn. pro parte analogam, quam Anomoura dixit. E Brachyuris Dromia, Dynomene, Homola, Lithodes, Lomis, Pactolus (Conf. supra, pag. 89), Ranina, Ranilia et Raninoïdes; e Macrouris Albunea, Remipes, Hippa, Pagurus, Cancellus, Cenobita, Birgus, Porcellana, Aeglea, Megalops et Monolepis ad Anomoura referuntur; priora Apterura, posteriora Pterygura nuncupavit. Apterura vulvis in articulo pedum tertiorum basali neque in sterno; Dromias branchiis 14 utrimque, lamella fixa inter abdominis segmentum sextum et septimum atque pullis cauda flabelliformi gaudentibus; Homolas, Lithodas et Raninas antennis internis in cavitatibus non recludendis, anteriores duas maxillis quintis pediformibus, hasce vero maxillis externis elongatis et canali postica, aquam branchiis afferente, a Brachyuris distare. Pterygura a Macrouris vel appendicibus caudalibus brevissimis in Paguroïdeis; vel ab apice abdominis remotis in Hippideis; vel abdomine sub thorace replicato in Porcellanideis; appendicibus abdominalibus imperfectis, filiformibus, in maribus vel duobus vel plano desideratis; annulo thoracico postico soluto; pedibus quintis minutis, subcheliformibus, supra anteriores replicatis aberrare.

Divisio Decapodum in Brachyura et Macroura diversis rationibus praeferenda. Nullo charactere communi Anomoura a Brachyuris et Macrouris discernuntur; ab illis vulvarum dispositione, ab his abdomine apice non flabellato distant. Ceterum omnia organa valde discrepant in Anomouris et nullum vinculum invenitur vel in antennarum, oris, maxillarum, thoracis, sterni, branchiarum, pedum vel in abdominis forma inter Apterura et Pterygura. Formas continent Anomoura, magis inter se distantes, quam Brachyura et Macroura. Anomouris affinitates dilacerantur proximae, uti Dro-

miacea a Majaceis, Raninoidea a Leucosiis, Porcellanidea a Galatheis, Megalopidea ab Astacoideis.

Cl. Latreille (*Régne Animal*) porro distinxit Brachyura, quorum pedes in eadem linea thoracis articulati, uti Pinnipeda, Arcuata, Quadrilatera, Orbiculata, Trigona et Cryptopoda a Notopodis, quorum pedes duo vel quatuor postremi supra anteriores inserti. Posthac (*Cours d'Entomologie*) Brachyura separavit in Homocheles, brachiis in utroque sexu aequalibus, Quadrilatera, Arcuata, Pinnipeda, Cristimana, Cryptopoda et Notopoda comprehendentes et in Heterocheles, brachiis in maribus longioribus quam in feminis, Orbiculata, Trigona et Hypophthalma (Homola, Lithodes) continentes. Cl. Edwards, Dromiis, Homolis et Raninis ad Anomoura relatis, cetera Brachyura in Oxyrhincha, Cyclometopa, Catometopa et Oxystomata disjunxit.

Brachyuris vix omnibus, quae innotuerunt, indagatis, oris formam diversam unicam praebere justam divisionem, quâ genera, secundum diversorum organorum affinitates proxima, non a sibi invicem dilacerantur, invenimus. Pedum positione enim junguntur Homola, Dorippe, Dromia et Ranina; chelarum in sexubus diversis differentia Orbiculata, Trigona, reliquis organis nequaquam affinia.

Familiae quatuor, Oxyrhincha, Cyclometopa, Catometopa et Oxystomata ejusdem juris habitae fuerunt. Tribus vero ipsae, quae ad Oxystomata referuntur magis distare videntur, quam inter se invicem familiae tres anteriores. Invenitur in tribubus memoratis magna inter faciem generalem, inter cavitatum branchialium aperturas, inter regiones pterygostomianas, inter maxillas quintas, inter orificiorum generationis masculinorum positionem differentia, qualis inter familias praecedentes vix existit. Illam ob causam tribus Oxystomatum in familias erigendas, et Brachyura in duas divisiones ejusdem momenti separanda existimamus, quarum prima, ore truncato, *Brachygnatha*, et altera, ore canaliculato, *Oxystomata* continet.

Anomouris Apteruris cum Brachyuris conjunctis, Dromiacea ore truncato inter Brachygnatha et Raninoidea ore canaliculato inter Oxystomata pertinent.

In confirmandis limitibus inter Brachygnatha et Oxystomata, quaedam animadvertenda restant. Corystes, inter Orbiculata a Cl. Latreille locatus, cum Atelecyclo, Polydecto, Thia, Dicera (Nautilocorystes Edw.) et Pseudocorysti a Cl. Edwards inter Oxystomata fuit conjunctus. In praecedentibus e contra inter Cancroidea laudatae formae sunt recensitae et ulterioribus observationibus confirmatum invenimus, a Cancroideis non esse removendas. Thorax est ovatus in Oeidia (vid. supra, pag. 15) Corysti, Dicera et Pseudocorysti; orbiculatus in Atelecyclo; suborbiculatus in Thia et vix distinguendus a thorace in Perimela et Platyonicho. Antennae Corystis thoracis longitudinem superant, uti in Homolis, articulo secundo inflexo, flagello piloso; in Oeidia articulus vero secundus non inflexus; in Dicera antennae breviores; in Atelecyclo et Thia dimidium thoracis aequant, uti in Pirimelis. Os Corystis et Dicerae oblongo-quadratum, parte anteriore apertum et parum angustius, diversum quidem a forma communi Brachygnathorum, ejusdem autem formae ac in Hymenosomate, utpote quamvis brevius, antrorsum in hoc pariter angustius sit et apertum; alienum vero ab ore Oxystomatum, parte anteriore in canalem terminato. Praeterea Oeidia, quamvis thorace oblongiore quam in Corystide, os offert antrorsum latius, uti Atelecyclus et Thia. Ex hisce sequi videtur, Corystidea Cancroideis tam esse affinia, ut ab hisce separari nequeant.

Inter Dorippidea porro recensentur duae formae, quae ad Oxystomata non pertinere videntur, ore truncato distinctae, Caphyra nempe et Cymopolia. Caphyra Rouxii, Guérin, quae Museo pervenit e Mari Mediterraneo ex itinere Cl^i. Cantraine, convenit cum Majaceis maxillarum quintarum articulis secundis apice lobatis; cum Docleis, earundem articulis tertiis longioribus quam latis, brevioribus quam secundi et epistomate regioneque antennarum dimidiam oris longitudinem aequante. Thorax est subrhomboïdalis, versus frontem angustior, uti in Mithracibus. Pedes quinti ejusdem formae et longitudinis ac praecedentes, supra quartos inserti, femoribus supra coxas anteriorum inflexis, sed tibiis et tarsis juxta femora reclinatis, ita ut a Dorippis hoc respectu valde differunt. Maxillae tertiae ultra quintas non productae; laciniae externae ultra medium oblongo-trigonae, margine anteriore arcuatae.

Cymopolia Caronii, Roux os offert ejusdem formae, margine anteriore autem vix limitatum. Maxillarum quintarum articuli secundi margine interiore sunt acuti, apice lobati uti in Majaceis; articuli tertii oblongi (uti in Docleis), secundis breviores et angustiores, apice obtusi; quarti margine interno medio tertiorum inserti; palpi lineares, apice obtusi (Conf. *Roux Crust. de la Méditerranée, pl. 2d. fig. 4.*). Maxillae tertiae ultra quintas non productae, laciniis externis apice acuto-trigonis. Epistoma est brevissimum et regio antennarum vix tertiam oris partem aequat, uti in Hymenosomate. Pedes quinti supra quartos sunt inserti, uti in Homolis, unguibus vero non arripiendo idoneis. Cymopolia et Caphyra, omnibus characteribus a Dorippideis distantes, prope Docleas locandae videntur.

Variatio organorum et partium diversarum per familias Oxystomatum.

Annulus antennarum et oculorum numquam parte superiore distinctus aut solutus. Antennae externae dimidiam longitudinem thoracis aequant in Notopode, in ceteris abbreviatae; internae in cavitatibus non reclusae in Raninoideis. Oculorum pedunculi bis articulati in Ranina; posterius versus latera deflexi in Notopode; in reliquis simplices, antrorsum versi.

Os. Regiones pterygostomianae basi in Raninoideis et Leucosideis cum sterno cohaerent atque radices maxillarum quintarum tegunt, articulis primis sub palpis locatis. In ceteris e contra regiones pterygostomianae a sterno solutae et quintarum articuli primi a basi palporum versus latera producti vel in apertura peculiari se movent in Dorippis, vel chelarum coxas circumdant in Ethusis, Calappideis et Matutoïdeis. Regiones pterygostomianae lateribus supra maxillarum quintarum palpos vel profunde excavatae, extrorsum marginatae, parallelae, excavatione usque ad oris apicem producta in Leucosideis; vel concavae, apice acutae, cavitate tantum usque ad oris canalem producta in Raninoïdeis, Matutoïdeis; vel convexae, palpis non obtectae in Dorippideis, Calappideis. — Cavitas oris aut repentim in canalem producitur, quadrata in Calappideis; aut sensim in canalem terminatur; vel parallela elongata in Raninoïdeis, vel quadrata in Dorippa, vel lato-trigona in Matutoideis, vel oblongo-trigona in Leucosideis. — Os parte anteriore est vel biannulatum in Orithyia: vel canaliculatum, canali aut elongato, profundo, cum fronte deflexa conjuncto, ita ut antennae internae illo a sibi invicem sepa-

rentur in Dorippis; aut breviore, vel antennas internas basi sejungente et illarum septo intermedio cum fronte continua in Raninis, vel pone cavitates antennarum internarum terminato, angusto, profundo, ita vero ut vix usque ad frontem producatur in Leucosiis vel a fronte valde distet in Matutis et Calappideis; aut dilatato arcuato in Platymeris. — Canalis oris offert septum medium usque ad apicem canalis productum, vel trigonum, rectum extremitate inferiore alis duabus cum epistomate junctum, ita ut duos annulos formet in Orithyis; vel compressum, margine inferiore acuto in Calappis; vel nullum in ceteris Calappideis, Dorippideis, Matutoideis, Leucosideis et Raninoideis. — Os maxillis quintis juste clauditur in Raninoïdeis, Leucosideis et Matutoideis, vel intervallum adest inter maxillas in Calappideis et Dorippideis. — Max. 5arum art. 1i (1) infra palpos dispositi in Raninoïdeis et Leucosideis, a basi palporum versus latera sunt producti in ceteris; vel in longitudinem producti apice acuti, aut trigoni in Ranina, Notopode, aut oblongi in Lyreido, aut apice truncati, paralleli in Leucosideis: vel transversi, aut margine superiore arcuato, inferiore truncato in Calappideis et Ethusa, aut subparalleli in Dorippideis; suturâ mediâ bipartiti in Matutoideis, integri in ceteris. Art. 2i et 3tii vel ejusdem latitudinis aut paralleli elongati, sexties longiores quam lati in Raninoïdeis: aut subparalleli abbreviati ter longiores quam lati in Calappideis et Ethusis; vel triangulum describunt in Leucosideis et Matutoideis; vel art. 3tii dimidio angustiores secundis in Dorippideis. Art. 2i et 3tii glabri in maribus, in feminis secundum marginem interiorem barbati in Philyris, Leucosiis, Iliis et Myris: in ceteris sexus differentiam nullam offert. Art 2i basi sub angulo recto incurvati in Leucosideis vel versus basin obliqui in Matutoideis, Calappideis, Dorippideis vel recti in Raninoïdeis; margine posteriore sunt subobliqui in hisce vel perobliqui in ceteris; apice medio offerunt sinum in Raninoïdeis vel apice interno lobum aut brevem in Matutoideis et Ethusa aut productum in Dorippis vel marginem subtruncatum in Calappideis et Leucosideis; margine interno incrassati in Raninoïdeis, vel obtusi in Leucosideis et Matutoideis, vel acuti aut integri in Orithyis aut crenati in ceteris Calappideis. Articuli apicales inserti aut in articuli tertii pagina superiore vel media in Leucosideis vel interna in Matutoideis; aut in articuli tertii margine interiore vel infra apicem in Raninis et Calappis vel in sinu interno apicis in Notopode, Lyreido et Orithyia; aut in articuli tertii apice ipso in Dorippideis. Articuli apicales aut aequant tertii partem quartam in Lyreido, aut dimidiis tertiis parum sunt longiores in Ranina et Notopode, aut tertiorum basin vix transgrediuntur in Leucosideis, Matutoideis, Ethusis et Calappideis. Palpi vel flagello transverso in Ethusis, Calappideis, vel flagello vix distincto sunt praediti in Dorippis et Orithyis: vel flagello orbati sunt in ceteris; usque ad apicem articuli tertii producti in Leucosideis et Calappideis vel articulos tertios medios aequantes in Dorippideis vel apicem articuli secundi vix transgredientes in Raninoideis, Matutoideis, Orithyis; vel maxillis bis latiores in Philyra globulosa vel hisce latitudine aequales in Leucosiis, Myris, Ebaliis, Ixis, vel hisce angustiores in Iliis, Arcaniis et omnibus reliquis; margine interno canaliculato in Raninoïdeis et Matutoideis vel truncato arcte

(1) In descriptione partium manducationis a Fabricio in Suppl. E. Syst. tradita, *maxilla exterior* correspondet maxillae quintae articulis 1i, 2i 3tii; *palpus* art. 4i, 5i et 6i; *lacinia exterior* maxillae quintae palporum scapis et *palpus flagelliformis* flagellis; *palpi intermaxillares* maxillis quartis; *maxillae secundae* tertiis; *maxillae tertiae* secundis; *maxillae quartae* primis.

cum maxillis cohaerent in Leucosideis vel facile removentur in Calappideis et Dorippideis; basi junguntur cum articulo primo in Raninoïdeis, Calappideis et Matutoideis, vel cum articulo primo et secundo in Leucosideis, vel tantum cum secundo in Dorippideis. — Max. 4^ae^ articulis penultimis dilatatis in Raninoideis, subquadratis in ceteris. *Palpi maxillis longiores in Raninoideis, Matutoideis, Calappideis*, Persephona, *Philyra*, Ethusa; vel maxillis subaequales in Leucosia, Ilia, Myra et Dorippa. Scapi margine externo unidentati in Raninis. Flagella transversa elongata in Calappideis, Matutoideis, Dorippideis; vel abbreviata in Notopode, Lyreido, Ilia, Myra, Ixa, Orithyia; vel nulla in Ranina, Leucosia, Philyra, Persephona. — Max. 3^tiarum^ laciniae externae maxillis quintis longiores in Calappideis et Dorippideis; maxillis quintis aequales in Matutoideis et Leucosideis; maxillis quintis breviores in Raninoïdeis. Laciniae externae cum palato tubum formantes, parte superiore sunt canaliculatae, inferiore convexae, si excipias Raninas, in quibus parte superiore sunt cristatae et inferiore planae; palpis obtectae in Raninis vel inter palpos et lacinias medias locatae; mediis ter longiores in Dorippis vel bis longiores; vel ultra medium parallelae aut lateribus planae et margine superiore acutae in Ranina aut complicatae in Lyreido aut planae in Leucosideis: vel ultra medium lato-trigonae, margine interno truncato, et externo aut arcuato in Platymera, aut sinuato et apice obtusae in Calappa, Cycloe et Mursia aut truncato et apice sinuatae, dilatatae in Hepato: vel ultra medium trigonae apice acutae in Notopode, Orithyia et Ethusa: vel oblongo-trigonae in Dorippa. Laciniae mediae sunt vel tetragonae in Matutis et Dorippideis; vel trigonae apice obtusae in Leucosideis et Orithyis; vel oblongae in Raninoideis, Calappideis et Hepatis. Palpi aut laciniis externis tertia parte sunt breviores in Philyris, Leucosiis, Calappis; aut parum breviores in Persephonis, Myris, Iliis, Matutis, Platymeris, Orithyis; aut aequales in Hepatis; aut parum longiores in Ranina et Notopode; aut dimidia parte longiores in Lyreido. Scapi dilatati, versus apicem obliqui, apice truncati in Ranina; valde producti, ultra medium lanceolati in Lyreido; ultra medium trigoni, apice acuti in Notopode; lineares in Leucosideis, Matutoideis, Calappideis et Dorippideis. Flagella transversa elongata in Calappideis, Matutoideis et Dorippideis; tenuissima in Leucosideis et Orithyis; nulla in Raninoïdeis. Maxillarum quintarum et quartarum appendices flagelliformes infra branchias; tertiarum supra branchias producti sunt. — Max. 2^arum^ laciniae externae vel trigonae, apice bilobae, lobis rotundatis; incisione usque ad partem tertiam producta in Calappideis, Matutoideis et Raninoïdeis; vel oblongo-trigonae, apice sinuato in Dorippideis et Orithyis; vel cum palpis ultra medium conjunctae et lobulo tenuissimo obtuso vel acuto terminatae in Leucosideis. Laciniae internae aut externas aequantes, usque basin bipartitae, lobis internis latioribus externis vel longitudine subaequalibus in Calappideis et Raninoideis vel internis longioribus in Matutoideis; aut minimae, vix perspicuae in Dorippideis, Orithyis et Leucosideis. Palpi vel paralleli, apice rotundati, laciniis externis longitudine aequales in Ranina; vel trigoni, apice acuminati in *Lyreido, Calappideis et Matutoideis, Dorippideis; vel extrorsum incurvati, ovati in* Notopode, vel ultra medium cum laciniis externis conjuncti et apice lobulo tenuissimo terminati in Leucosideis. — Max. 1^arum^ laciniae externae versus apicem sensim dilatatae in Raninoideis, Calappideis, Hepato, Dorippa; vel usque ad partem mediam parallelae et inde repentim latiores, aut apice subobliquae in Matuta aut apice valde obliquae in Leucosideis. Laciniae internae vel trigonae, arcuatae in Raninoideis vel

lineares, incurvatae in Calappideis, Matutoideis, Dorippideis, Leucosideis. Palpi basi dilatati, versus apicem sensim angustiores in Raninis, vel ultra medium repentim reflexi, lineares aut basi tetragoni in Calappideis, Dorippideis, aut basi rotundati in Matutis aut ovati in Lyreido et Hepato; minimi, aliquando plane desiderati in Orithyia, Leucosideis. — Mandibularum corona aut valde dilatata, apice inferiore incurvata, vel sinistra medio uncinata in Raninoideis vel utraque medio uncinata in Matutoideis; aut minus dilatata, utraque corona medio uncinata in Dorippideis, vel dextra tantum in Calappideis et Leucosideis. Palpi triarticulati, articulo ultimo compresso. — Palatum in oris cavitate supra mandibulas productum et oesophagum circumdans, sinu terminatum vel arcuato in Raninoideis, Leucosideis, Marsiis et Orithyis vel trigono in Dorippis, Calappis, Cycloibus, Matutis. — Labium superius vel corneum et immobile aut antrorsum in cristam producitur, usque ad apicem canalis oris in Calappis; aut brevem acutam cristam format in Raninis; aut angustum, apice obtusum, sutura media fissum in Matutis; vel corneum mobile cristatum in Dorippis; vel membranaceum et acutum in Leucosiis. — Lingua proprie dicta inflata inter mandibulas. — Labii inferioris pars media membranacea perangusta in Raninis, aut trigona in Calappis, aut non distincta in Leucosiis, Matutis et Dorippis. Alae laterales aut basi contiguae, apice rotundatae in Raninis, Calappis, Matutis et Dorippis aut basi distantes in Leucosiis.

Ventriculus Oxystomatum offert regionem cardiacam lato-trigonam. Pars membranacea ante cartilaginem cardiacum perelongata, sensim angustior, cartilagine urocardiaco ter longior in Ilia fugace; transversim e contra dilatata, saccis lateralibus vel inflatis in Raninis, vel brevibus in Matutis; latere anteriore convexa inflata in Calappis et Dorippis. Cartilagines cardiaci a pterocardiacis soluti in Raninis, Iliis, Dorippis; non soluti in Calappis et Matutis. Cartilagines cardiaci laterales superiores valde inflexi. Urocardiacus antrorsum dilatatus in Raninis, Calappis; parallelus in Matutis, Dorippis et Leucosiis. Cardiacus posterior vel angusto-trigonus per totam longitudinem carinatus; vel dilatato-trigonus, usque medium carinatus, versus oesophagum apice excisus et in spinas duas breves terminatus. Cardiaci laterales medii ejusdem longitudinis ac praecedens, transversim trigoni, versus oesophagum angustiores in Raninis, Calappis; vel subquadrati in Dorippis; vel lato-trigoni, versus partem superiorem acuti in Iliis. Cardiaci laterales anteriores, sutura membranacea a mediis separati vel ovati ejusdem longitudinis ac medii in Calappis; vel medio latiores, utrimque angustiores in Dorippis; vel trigoni, spatio membranaceo a mediis separati et apice superiore tantum cum hisce cohaerentes in Matutis; vel minuti in facie inferiore saccorum lateralium in Raninis, a mediis longe distantes; vel plane desiderati in Iliis. Dentes internae cartilaginum cardiacorum superiorum concavi, tritubercolati vel laeves in Raninis et Dorippis, vel costulati in Calappis, vel serie spinarum margine inferiore terminati et margine superiore toto spinuloso in Matutis et Iliis. Infra dentes spina singula acuminata recta in Raninis; vel tuberculum obtusum in Dorippis; vel tuberculum quadrispinosum, spinis recurvatis inaequalibus in Calappis; vel tuberculum arcuatum integrum in Matutis vel nullum in Leucosiis. Dens cartilaginis urocardiaci arcuata in Raninis et Calappis; truncata, obtusa in Matutis; bituberculata in Iliis, tritubercolata in Matutis.

Thorax valde dilatatus, cycloideus vel ovatus; lateribus spina armatis in Matutis et Mursiis, vel in cylindrum productis in Ixis; spinis pluribus dorsalibus elongatis sim-

plicibus vel ramosis in Arcaniis. Pro aetate vel sexu in pluribus vix diversus; tubercula dorsalia vero Calapparum juniorum in adultis evanescunt: Raninae dentatae e contra lobi anteriores in maribus adultis majores et alieni quam in junioribus. Thorax lateribus epimeros plane tegit, in Raninoideis vero epimeri pro parte tantum teguntur. Sternum vix differt in maribus et feminis Matutarum et Calapparum, in illis ovatum, in hisce parallelum; vel cavitas, in qua reconditur abdomen, valde diversa in Dorippis et Leucosiis; vel pars sterni inter pedes quartos est convexa in maribus et concava in feminis Raninarum. Sella turcica posterior producta vel dilatata in Calappideis, vel angusta in Raninoideis et Matutis; abbreviata, ab utraque parte continua, cellulis arteriarum minimis in Dorippis et Ethusis; brevissima vel nulla in Leucosiis. Apodemata vel sterno intermedio distant in Leucosiis; vel impari medio basi junguntur in Calappoideis, Matutoideis et Dorippideis; vel superiora et inferiora cujusque articuli sternalis medio separatim juncta, supra sternum canalem sternalem formant in Raninoideis.

Branchiae componuntur e lamellis; appendices branchiales pedum nulli adsunt. Branchiae Calappis et Matutis novem; Dorippis, Orithyis et Raninis octo; Ethusis septem; Leucosiis sex.

	Adhaerent pedibus 5^{is},	4^{is},	3^{is},	2^{is},	1^{is}; maxillis 5^{is},	4^{is}:
in Calappis	0.	0.	1.	1.	2.	3.
in Matutis	0.	0.	0.	1.	3.	2.
in Dorippis	0.	0.	1.	1.	2.	2.
in Ethusis	0.	0.	1.	1.	2.	1.
in Raninis	0.	0.	0.	2.	2.	2.
in Leucosiis	0.	0.	1.	1.	4.	0.

In Portunis et Grapsis aqua duplice via branchiis adducitur et duplice via tollitur; pervenit in cavitatem branchialem ore et aperturis juxta chelarum basin; exit autem et spatio inter marginem lateralem inferiorem thoracis epimerosque et ductubus duobus, sub abdominis insertione. In Ethusis pariter se habet. In Calappis et Matutis ductus posteriores non infra sed juxta abdomen supra pedum quintorum coxas. In Dorippis, Leucosiis et Raninis limbus thoracis inferior arcte cum epimeris cohaeret (Conf. Edwards, V. II. pag. 193.) In primis aperturae anteriores, in quibus maxillarum quintarum articuli primi moventur, a basi chelarum remotae: in sequentibus autem plane desiderantur; ita ut his tantum utrimque unica adsit via, qua aqua ad branchias pervenit, unica quâ removetur. Ductus posteriores in Raninis latiores quam in aliis familiis et apophysibus lateralibus amplificati, sed ceterim in Portunis et Grapsis eodem loco adsunt. Aqua per aperturas anteriores cavitatem branchialem intrare, et per posteriores exire, neque diversum vel in Raninis et Leucosiis contrarium motum habere videtur. (Conf. Edwards, V. I. p. 88. V. II. p. 194.). In parte anteriore adest vis, motus maxillarum nempe, qua introrsum ducitur aqua; illa posterius expulsa, sequitur motus corporis; aperturae juxta chelarum basin et maxillarum appendices branchiales margine sunt ciliati, quibus ciliis corpora aliena a branchiis removentur, quando aqua a parte anteriore, nullius vero usus sed impedimentum respirationi, quando aqua a parte posteriore adducitur.

Pedes. Chelae marum a femininis vel in Matutis et Raninis differunt costis, spinis et pilis vel in Dorippis manubus clavatis vel in Iliis et Myris brachiis et manubus elongatis crassioribus. Ungues pedum formam aut elongatam aut oblongam aut ovatam aut sigmoideam praebent.

Orificia genitalia masculina Doripparum in formam tuborum, qui cartilaginei et elongati sterno postico adhaerent; Leucosiarum ipso in sterno sunt locata; Raninarum vero, Matutarum et Calapparum in coxis pedum quintorum. — Organa articuli primi abdominis, parte inferiore annulum et superiore vaginam formant medioque plus minusve sunt inflexa; in Leucosideis vero sunt recta et spiralia, basi sejuncta. Organa stiliformia excitantia, quae articulo secundo abdominis adhaerent et per vaginas apicales anteriorum ducuntur, sunt vel filiformia anterioribus longiora in Ethusis vel plerumque *ejusdem longitudinis ac anteriora aut tertiam partem anteriorum aequant in Leucosiis*, aut plane desiderantur in Iliis et Philyris. — Orificia genitalia feminina in medio articulo tertio sternali haerent in Dorippis, Matutis et Leucosiis; in margine anteriore articuli tertii in Calappis; in coxis vero pedum tertiorum in Raninis.

Abdomen utriusque sexus usque sterni marginem anteriorem productum est in Leucosiis; usque medium articulum primum sternalem in maribus vel usque inter maxillas in feminis Calapparum; in Matutis vero et Dorippis ultra articulum sternalem secundum, in Raninis ultra tertium sternum non tegit. Arcte cohaeret in Leucosiis cum sterno, ut tantum vi separari queat. Articulus ultimus semper brevior vel augustior penultimo; trigonus in Matutis et Calappis; sinu penultimi comprehensus in feminis Doripparum et Leucosiarum et in utroque sexu Raninarum. Abdomen marum e septem articulis constat in Dorippis, Orithyis et Raninoideis; e quinque in Ethusis, Calappis, Matutoideis et Leucosideis. Abdomen feminarum in Leucosideis e quatuor vel quinque articulis; in ceteris familiis, quarum feminae innotuerunt, e septem.

Appendices abdominales numquam adsunt in maribus, pone articulum secundum. In feminis biramosi, ramis externis oblongis in Leucosiis et Dorippis, angustis, elongatis in reliquis; ramis internis sub angulo recto geniculatis in Dorippis, Leucosiis, vix angulatis in Matutis, rectis in Calappis et Raninis; externis et internis longitudine aequalibus in Dorippis, Calappis et Matutis, inaequalibus in Leucosiis et Raninis.

Victus Doripparum, Matutarum et Calapparum e Crustaceis Brachyuris, Leucosiarum e Palaemonibus, Raninarum e piscibus et Asteriis constare videtur secundum ventriculi contenta.

TABULA FAMILIARUM OXYSTOMATA.

I. Regiones pterygostomianae basi a sterno separatae. Max. 5^{ti} articuli primi a basi palporum versus latera remoti.

A. Regiones pterygostomianae lateribus convexae, maxillarum quintarum palpis non obtectae. Max. 5^{ti} os non claudentes, hiatu intermedio; articuli apicales juxta tertios; palpi flagello transverso vel spurio. Max. 3^{tium} laciniae externae maxillis quintis longiores; palporum flagella elongata vel tenuissima. Apodemata impari medio basi juncta.

1.) Max. 5^{ti} art. 4^{i} in apice tertiorum inserti. Max. 2^{di} laciniae internae minimae. Sella turcica posterior abbreviata. Cavitas branchialis parte inferiore clausa vel distincte hians. Branchiae 7 vel 8: duae maxillis quintis. Pedes 4^{i} et 5^{i} supra tertios inserti. Orificia generationis masculina in sterno, feminina in medio articulo tertio sterni. Abdomen maris 6- vel 7- articulatum: feminae 7- articulatum. . . . . DORIPPIDEA.

2.) Max. 5^{ti} art^{i} 5^{i} *in margine interno tertiorum inserti.* Max. 2^{di} laciniae *internae* vel minimae vel externis aequales. Sella turcica posterior producta, dilatata. Cavitas branchialis parte inferiore subaperta. Branchiae 8. vel 9: tres maxillis quintis. Pedes in eodem plano inserti. Orificia generationis masculina in coxis pedum 5^{ti}; feminina in margine anteriore articuli tertii sterni. Abdomen maris 5- vel 7- articulatum; feminae 7- articulatum. . . . . CALAPPIDEA.

B.) Regiones pterygostomianae lateribus concavae et palpis maxillarum 5^{ti} obtectae. Os max. 5^{ti} juste clauditur; art. 2^{i} et 3^{ii} triangulum describunt; art^{i} apicales sub tertiis reconditi; palpi flagellis nullis; palporum scapi margine interno canaliculati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae maxillas quintas aequantes: palporum flagella elongata. Max. 2^{di} laciniae internae externis aequales. Sella turcica posterior producta, angusta. Apodemata impari medio basi juncta. Cavitas branchialis margine inferiore vix hians; branchiae 9, tres maxillis quintis. Pedes in eodem plano inserti. Orificia generationis masculina in coxis pedum 5^{ti}; feminina in medio articulo tertio sterni. Abdomen maris 5- articulatum; feminae 7- articulatum. . . . . MATUTOIDEA.

II. Regiones pterygostomianae basi cum sterno coalitae. Os max. 5^{ti} juste clauditur. Max. 5^{ti} articuli primi infra palpos flagello orbatos locati. Cavitas branchialis parte inferiore clausa.

A.) Regiones pterygostomianae supra palpos max. 5^{ti} excavatae, extrorsum marginatae, excavatione parallela usque ad oris apicem producta. Max. 5^{ti} art. 2^{i} et 3^{ii} ter longiores quam lati, triangulum describentes, margine interno obtuso; art. 2^{i} basi incurvati; art. apicales sub tertiis reconditi; palporum scapi margine interno truncati. Max. 3^{tiarum} *laciniae externae maxillis quintis aequales; palporum flagella* tenuissima. Max. 2^{di} minimae; laciniis externis cum palpis coalitis et setis duabus a sibi invicem apice distinctis. Sella turcica brevissima vel nulla. Apodemata sterno intermedio distantia. Branchiae 6: nullae maxillis; unica pedibus tertiis. Pedes in eodem plano inserti. Orificia generationis masculina in sterno locata; feminina in medio articulo tertio sterni. Abdomen arcte cohaerens cum sterno, operculiforme, in maribus 4- vel 5-, in feminis 5-articulatum. LEUCOSIDEA.

B.) Regiones pterygostomianae supra palpos max. 5^{ti} concavae, non marginatae, cavitate usque ad oris canalem producta. Max. 5^{ti} art. 2^{i} et 3^{ii}, sextie longiores quam lati, paralleli, margine interno incrassati; art. 2^{i} basi recti; art. apicales in margine interno tertiorum inserti: palporum scapi margine interno canaliculati. Max. 3^{tiarum} laciniae externae maxillis quintis breviores; palporum flagella nulla. Max. 2^{di} laciniae internae externas aequantes. Sella turcica posterior producta, angusta. Apodemata superiora et inferiora cujusque articuli sternalis medio separatim juncta. Canalis sternalis. Branchiae 8: duae maxillis quintis: duae quartis: pedibus tertiis nullae. Pedes quarti et quinti supra tertios inserti. Orificia generationis masculina in coxis pedum quintorum; feminina in coxis tertiorum. Abdomen posterius productum, apice reflexum, a sterno remotum, in utroque sexu 7-articulatum. . . . . RANINOIDEA.

DORIPPIDEA, Edwards.

Dorippidea, Cymopolia et Caphyra sejunctis (Conf. supra pag. 113.), cum Notopodis Latr. conjungi nequeunt, quum a Dromiis Homolisque ore canaliculato; a Raninis regionibus pteygostomianis aliisque pluribus distant. Affinia Calappoideis regionibus pterygostomianis basi a sterno separatis et latere palpis maxillarum quintarum non obtectis; maxillis quintis os non claudentibus, hiatu intermedio; articulis primis a basi palporum versus latera remotis; articulis apicalibus juxta tertios; maxillarum tertiarum laciniis externis maxillis quintis longioribus; apodematibus impari medio basi junctis. Proximae autem Dorippae sunt Orithyis, quum in utrisque thorax anterius truncatus et posterius rotundatus; sternum orbiculatum; maxillarum quintarum palpi flagello spurio praediti sint et branchiarum numerus videatur aequalis. Affinitatem offerunt cum Raninoideis pedibus posterioribus supra tertios insertis.

Distinguuntur Dorippidea sequentibus: maxillarum quintarum articuli quarti in apice tertiorum sunt inserti; secundarum laciniae internae minimae; sella turcica posterior est abbreviata; cavitas branchialis parte inferiore clausa vel aperta; branchiae 7 vel 8, duae maxillis quintis; pedes quarti et quinti supra tertios articulati. Orificia generationis masculina in sterno; feminina in medio articulo tertio sterni.

E novem speciebus hujus familiae, duae Mare Mediterraneum, tres littora Japoniae, duae Oceanum Indicum inhabitant duaeque notae sunt fossiles.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Os vel in canalem elongatum, parallelum, antennas sejungentem (Dorippe) vel in canalem trigonum, ante antennas medias terminatum, productum (Ethusa). Max. 5^{arum} art. 1^{i} vel in apertura ante chelarum basin reconditi, subparalleli, sursum oblique inclinati, basi inferiore uncinati (Dorippe); vel chelas cingentes, margine superiore arcuati, inferiore truncati; art. 2^{i} parte anteriore in lobum productum (Dorippe) vel in lobum brevem terminati (Ethusa); art. 3^{ii} vel paralleli, secundis dimidio angustiores, margine interiore ultra medium canaliculato (Dorippe) vel aeque lati ac secundi, medio unicostati, (Ethusa); art. 4^{i} in apice secundorum inserti. Palpi elongati, paralleli, flagello obsoleto (Dorippe); vel flagello capillaceo, introrsum curvato (Ethusa). Max. 5^{arum} articuli penultimi quadrati; palporum scapi maxillis longitudine aequales (Dorippe), vel longiores (Ethusa): flagella palporum elongata, transversa. Max. 3^{iorum} laciniae externae infra planae, supra concavae, palpis multo longiores, parte superiore elongato-trigonae, apice subacutae (Dorippe) vel trigonae et obtusiores (Ethusa); laciniae mediae tertiam partem tantum externarum aequantes, orbiculatae; laciniae internae infra medias, transversae. — Max. 2^{orum} laciniae externae oblongo-trigonae, apice sinuatae; internae minimae, vix perspicuae; palpi trigoni, apice acuminati. — Max. 1^{arum} laciniae externae

versus apicem sensim dilatatae; laciniae internae lineares, incurvatae; palpi basi tetragoni, ultra medium repentim reflexi, lineares. — Mandibulae vix dilatatae, corona utraque medio uncinata.

CHARACTERES CUJUSQUE GENERIS.

Doripps. Os in canalem elongatum parallelum, antennas sejungentem productum. Max. 5^{arum} art. 1^{i} in apertura ante chelarum basin reconditi, subparalleli, sursum oblique inclinati, basi inferiore uncinati; art. 2^{i} parte anteriore in lobum productum terminati; art. 3^{ii} paralleli, secundis dimidio angustiores, margine interno ultra medium canaliculato; palporum flagella obsoleta. Max. 4^{arum} palporum scapi maxillis longitudine aequales. Max. 3^{iarum} laciniae externae elongato-trigonae, apice subacutae. (Conf. Fabr. E. Syst. Supp. pag. 322.) Thoracis margo lateralis cum epimeris arcte cohaerens. Sternum medio angulatum, parte posteriore obliquum. Branchiae 8, quarum duae maxillis quartis, 2 maxillis quintis; 2 pedibus primis; unica secundis; unica tertiis. Orificia generationis masculina in apice tuborum cartilagineorum e sterno exsurgentium. Organa excitatoria articuli abdominis secundi non ultra vaginas articuli primi producta. (Conf. porro Edwards. II. 154.).

Etrusa. Os productum in canalem brevem trigonum, ante antennas terminatum. Max. 5^{arum} art. 1^{i} chelas cingentes, margine superiore arcuati, inferiore truncati; art^{i} 2^{i} in lobum brevem terminati; art. 3^{ii} aeque lati ac secundi, medio unicostati; palporum flagella transversa, capillacea. Max. 4^{arum} scapi maxillis longiores. Max. 3^{iarum} laciniae externae trigonae, apice obtusae. Thoracis margo lateralis solutus. Sternum arcuatum. Branchiae 7, maxillarum quintarum recta desiderata. Orificia generationis masculina, in sterno locati, non tubiformia. Organa excitatoria articuli secundi abdominis filiformia et vaginis articuli primi longiora. Abdomen in maribus 6-, in feminis 7-articulatum. (Conf. porro Edwards. II. 161.)

DORIPPE QUADRIDENS, Fabr.

Tab. XXXI. fig. 3.

Thorace tuberculis rotundatis pluribus distantibus.

Notogastropus, Vosmaer, *Mem. de Mathém. et de Phys. présentés à l'Acad. Roy. des Scienc. p. divers Scavants* T. IV. 1763. pl. XVIII. p. 635. — Id. *Uitgezochte Verh. uit de nieuwste werken van de Societeiten van Wetenschappen in Europa.* X. p. 119. pl. 64. — Cancer dorsipes, Linn. *Mus. Lud. Ulr.* p. 452. et *Syst. Nat.* 1. p. II, p. 1053. n. 71. (minime cum C. dorsipede, Fabr. confundendus). — *Encycl. Méthod.* Tab. 306. fig. 1. ♂. fig. 3. ♀. — Edwards *Hist. Nat. de Crust.* II. p. 156. — Suiken, *Tab. pictae Crust. Jap.* fig. 3.

Japonice dicitur: キメンガニ, Ki men gani i. e. Demonis facie Cancer.

Spina lateralis obtusa denticulata pone medium. Epimerae pedum tertiorum aream

crassum infra apertum offerunt, qui in congeneribus desideratur. Feminae thorax paulo latior quam maris. Sternum transverse tricostatum in maribus, bicostatum in feminis, costis denso granulatis, medio interruptis, neque planum uti in D. lanata. Abdominis feminei articulus tertius, quartus et quintus costa transversa elevata denticulata, medio spina acuta fortiore armata. Digiti tenuissime denticulati. Pedes quinti quartis breviores, sed vix tenuiores.

DORIPPE JAPONICA, Von Siebold.

Tab. XXXI. fig. 1. (callida).

Laevis; thorace lateribus non spinoso, sulcis profundis exarato; canthis juxta frontem vix dentatis; pedibus secundis et tertiis elongatis; femoribus glabris; tibiis margine anteriore unicarinatis; tarsis et unguibus ibidem barbatis; hisce valde elongatis.

Von Siebold, *Spicilegia Faunae Japonicae*, pag. 14. Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.* fig. 41. 42.

Japonice dicitur ヘイケガニ, Heike gani. Heike, antiquae cujusdam stirpis principum Japonensium nomen.

Thorax pollicem aequat. Regiones perconvexae faciem humanam valde simulant; branchialibus ab hepaticis posterioribus sulco profundo distinctis. Thorax praeterea fere totus glaber, laevis, parte antica uti in sulcis tomentosus. Regiones branchiales, margine interno infra regionem cardiacam nodosae, medio tuberculum elongatum offerunt. Frons sinuata, in duas spinulas terminata, vix aeque productas ac dentes externae canthorum. Canthi juxta spinas frontales margine superiore offerunt spinam vix distinctam perobtusam, et aliam productam margine inferiore fronte breviorem. Chelae in maribus junioribus et in feminis aequales, laeves, brachiis carina inferiore, carpis manubusque carina superiore ciliatis, convexis; digitis denticulatis. In maribus adultis manus sinistra glabra turgida, bis latior dextra, digitis brevioribus vix denticulatis. Pedes secundi 3″ 4‴, tertii 3″ 8‴ vix quater thorace longiores; femora glabra; tarsi margine superiore ciliati; ungues elongati incurvati, peracuti, margine anteriore sulcati, sulco ciliato, latere superiore et inferiore costati. Pedes quarti quintis param tantum crassiores et longiores, tomentosi, cylindrici, 1″ 5‴ longi. Epimerae pedum tertiorum planae. Sternum costatum, costis laevibus, medio interruptis; prima inter chelas; secunda inter pedes secundos; tertia inter tertios obliqua in maribus, desiderata in feminis. Abdomen maris articulo secundo carinato; tertio bigibboso; quarto repente angustiore. Feminae articulus 2us, 3^ius^, 4us, 5us carina obtusa transversa laevi, in quarto magis elevata quam in aliis. Color, secundum Cl. Bürger, in vivis rubro-violaceus Nagasaki.

DORIPPE GRANULATA, n. sp.

Tab. XXXI. fig. 2. (sima Edw.).

Granulata, tomentosa; thorace lateribus non spinoso, sulcis parum profundis exarato; chelis margine superiore barbatis; pedibus secundis et tertiis brevioribus, margine anteriore bicarinatis.

Thorax longitudine et latitudine pollicari, tota vix superficie tomento brevi et granulis crebris obtectus; margo lateralis anticus denticulatus. Frons et canthi uti in D. Japonica. Chelae parte externa granulatae, tomentosae; carpi, manus et pollices margine superiore pilosi; manus in feminis et maribus junioribus aequales; in maribus adultis inaequales, dextra claviformi duplo latiore. Pedes secundi et tertii thorace ter longiores, tomentosi; femora margine anteriore granulata; tibiae antrorsum bicarinatae, carinis acutis granulatis; ungues valde elongati, augusti. Pedes quarti et quinti subaequales. Abdomen maris articulo tertio carina elevata transversa; sequentibus sensim angustioribus. Feminae articulo secundo et tertio carina obtusissima laevi; quarto et quinto carina distinctiore granulata. Sternum granulatum vix costatum.

D. Facchino, Herbst I. pag. 190. Tab. XI. fig. 68, quae e collectione Daldorfiana nobis fuit communicata, a D. Japonica lineis thoracis parum impressis, thorace subgranulato, canthis juxta frontem acuto-dentatis, pedibus secundis tertiisque ter thorace longioribus, femoribus carina posteriore ciliatis, unguibus brevioribus, abdomine maris ab articulo tertio sensim sensimque angustiore differt. D. Facchino praeterea a D. granulata distinguitur thorace vix granulato, femoribus margine superiore laevibus, et inferiore ciliatis, unguibus brevioribus. Adsunt specimina D^ae. Facchino masculina chelis aequalibus vel inaequalibus, dextra elevata, unguibusque latioribus vel angustioribus. D. Sima Edwards a D. Facchino differre non videtur.

Quod attinet ad D. astutam et callidam Fabr., a Fabricio cum Pinnotheribus confusae videntur: in Entom. System. enim Cancer pinnotheres et pinnophylax, qui in Supplemento ad Dorippam callidam et astutam ut synonyma referuntur, intra valvas Pinnarum et Chamarum victitare dicuntur.

CALAPPIDEA, Edw.

Calappidea, pone Cancroidea descripta ad Oxystomata referenda esse, supra memoratum. Remotis Matutis et Hepatis, omnino naturalem constituunt familiam, distinctam a Dorippideis maxillarum quintarum articulis quartis in margine interno tertiorum insertis; sella turcica posteriore producta, dilatata; cavitate branchiali infra subhiante; branchiis plerumque novem, in Orithyis octo; pedibus in eodem plano insertis; orificiis generationis masculinis in coxis pedum quintorum locatis; femininis in margine anteriore articuli tertii sterni.

Cryptosoma cristata, Brullé (*Voyage aux Iles Canaries. pl. unique.* fig. 2.) plane convenit cum nostra Cycloe granulosa, descripta supra pag. 68 et 71. Forma thoracis cycloidea et ungues postremi ovato-oblongi transitum formant ad Matutas.

E cognitis speciebus unica Mari Mediterraneo: altera Antillis; tertia Promontorio Bonae Spei; quarta littori Chilensi, duae Oceano Indico; tres Japoniae et unica Insulis Fortunatis atque Japoniae est propria.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Regiones pterygostomianae basi a sterno solutae, convexae, lateribus maxillarum quintarum palpis non obtectis: hisce in oris cavitate reclusis. Os quadratum, parte anteriore aut bicanaliculatum, canalibus vel annulatis septo medio trigono separatis, basi utrimque versus latera alato, alis cum epistomate junctis (Orithyia); vel apertis, septo medio compresso acuto separatis (Calappa); aut canali simplice terminatum, septo medio nullo (Platymera, Mursia, Cycloes). Max. 5^{arum} art. 1^{i} sutura media non divisi, margine anteriore arcuati, posteriore truncati; art. 2^{i} basi obliquo-truncati, aut margine interiore crenati, apice interiore integri vel lobo brevi aucti (Calappa, Platymera, Cycloes, Mursia): aut margine interno integri, ciliati, et margine superiore obliqui (Orithyia); art^{i} 3^{ii} vel breviores secundis, usque medium subparalleli, inde excisi (Platymera, Calappa, Cycloes): vel longitudine aequales secundis (Mursia): vel longiores secundis, oblongo-trigoni, basi et margine interiore obliqui, apice uncinati (Orithyia); palpi flagellis transversis (Calappa, Platymera, Cycloes, Mursia) vel nullis (Orithyia): scapi articulos tertios medios excedentes, apice obtusi (Calappa, Platymera, Cycloes, Mursia) vel articulis tertiis mediis breviores, apice acuti (Orithyia). Max. 4. palpis breviores, palporum flagella elongata, transversa (Calappa, Platymera, Cycloes, Mursia) vel brevissima (Orithyia); articuli penultimi latiores ultimis vel ejusdem latitudinis ac ultimi. Max. 3^{iarum} laciniae externae ultra medium dilatatae, infra convexae et supra concavae, margine interiore truncato, exteriore vel arcuato (Platymera) vel sinuato (Calappa; Mursia, Cycloes); palporum scapi aut flagellis elongatis vel laciniis externis parum breviores (Platymera) vel multo breviores (Calappa, Mursia, Cycloes):

aut flagellis brevibus, laciniis externis longitudine subaequales (Orithyia). Max. 2^{orum} laciniae externae trigonae, ultra vel usque medium fissae, lobis apice rotundatis, externis latioribus; laciniae internae usque basin fissae, lobis linearibus, internis bis latioribus (Calappa, Platymera, Cycloes, Mursia); vel laciniae externae oblongo-trigonae, apice fissae et internae brevissimae seta terminatae (Orithyia); palpi trigoni acuminati. Max. 1^{orum} laciniae externae lato-trigonae; internae lineares, incurvatae; palpi tetragoni, flagellis linearibus repentim reflexis (Calappa, Platymera, Mursia, Cycloes) vel nullis (Orithyia). Mandibulae subdilatatae parte superiore in spinam acutam terminatae; corona dextra medio uncinata.

CHARACTERES CUJUSQUE GENERIS.

A.) Os parte anteriore biannulatum. Max. 5^{orum} et 3^{iorum} palporum flagella nulla: max. 4^{orum} brevissima. Max. 5^{orum} art. 2^{i} apice obliqui: art. 3^{ii} trigoni longiores secundis. Max. 3^{iorum} laciniae externae infra planae; palpi hisce vix breviores. Max. 2^{orum} laciniae externae oblongo-trigonae: internae brevissimae, seta terminatae. Branchiae 8. (Conf. Fabr. E. S. Suppl. p. 324.). . . . . PLATYMERA.

B.) Os canaliculatum. Max. 5^{orum}, 4^{orum}, et 3^{iorum} flagella elongata transversa. Max. 5^{orum} art. 3^{ii} infra medium paralleli. Max. 3^{iorum} laciniae externae infra convexae: palpi hisce multo breviores. Max. 2^{orum} laciniae externae trigonae; laciniae internae lobis linearibus productis. Branchiae 9.

1. Os parte anteriore profunde canaliculatum. Max. 3^{iorum} laciniae externae versus apicem obliquae angustiores, margine exteriore sinuatae, exteriore arcuatae.

a.) Max. 5^{orum} art. 3^{ii} breviores secundis.

1.) Max. 5^{orum} art. 3^{ii} latiores quam basi. Oris canalis septo medio nullo. . . . . CYCLOES.

2.) Max. 5^{orum} art. 3^{ii} angustiores quam basi. Oris canalis septo divisus. (Conf. Fabr. E. S. Suppl. pag. 309.). . . . . CALAPPA.

b.) Max. 5^{orum} art. 3^{ii} longitudine aequales secundis. Oris canalis septo medio nullo. . . MURSIA.

II. Os parte anteriore canali latiore sinuato et parum excavato. Max. 3^{iorum} laciniae externae supra planae, margine exteriore arcuatae, interiore truncatae: palpi laciniis externis breviores. Max. 5^{orum} art. 3^{ii} longitudine aequales secundis. . . . . ORITHYIA.

MATUTOIDEA, nobis.

Matutae et Hepati a Cl° Edwards cum Calappideis conjunguntur et pluribus cum hisce conveniunt. In utraque familia regiones pterygostomianae a sterno hiatu distant; maxillarum quintarum articuli primi a basi palporum versus latera remoti; tertiarum flagella elongata; secundarum laciniae internae externis aequales; cavitates branchiales infra vix apertae et illarum ductus posteriores juxta abdomen supra pedes quintos; branchiae novem; orificia generationis masculina in coxis pedum quintorum; carpi trigoni et manus cristatae, thoraci applicandae; abdomen maris 5-articulatum, feminae 7-articulatum; appendices abdominales feminei externi et interni recti, lineares, longitudine aequales.

Aliis in partibus Matutoidea a Calappideis valde distant et cum sequentibus correspondent ore maxillis quintis clauso; palpis maxillarum quintarum flagello orbatis. Uti in Leucosideis maxillarum quintarum articuli secundi et tertii triangulum describunt; articuli apicales sub tertiis sunt reconditi; maxillarum tertiarum laciniae externae maxillas quintas longitudine aequant; orificia generationis feminina in medio articulo tertio; pedes in eodem plano. In quibusdam autem Matutae et Hepati magis conveniunt cum Raninoideis; in utrisque regiones pterygostomianae lateribus concavae neque canaliculatae; sella turcica posterior producta angusta; branchiae 9; orificia generationis masculina in coxis pedum quintorum.

Matutae Asiae, Hepati Americae littori et insulis proprii.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Os lato-trigonum; canalis oris pone antennas medias terminatus; regiones pterygostomianae lateribus concavae, cavitate usque ad oris canalem producta, et basi a sterno solutae. Max. 5^{arum} art. 1^{i} versus latera producti, sutura media bipartiti; art. 2^{i} et 3^{ii} margine interno obtusi, palpis angustiores; art. 2^{i} basi perobliqui, apice interno lobati; art. 3^{ii} cum secundis triangulum describentes, apice obtusi vel longitudine aequales secundis (Matuta) vel dimidio breviores (Hepatus); art. apicales in pagina inferiore et externa tertiorum inserti, basin tertiorum vix transgredientes; palpi articulis secundis subaequalcs, margine interno canaliculato, extorno vel valde arcuato (Matuta) vel subarcuato (Hepatus). Max. 4to palpis breviores, articulo penultimo quadrato; palporum scapi maxillis longiores, flagella transversa. Max. 3^{iarum} laciniae externae ultra palpos productae (Matuta) vel palpos aequantes (Hepatus); ultra medium dilatatae vel parallelae, concavae, margine superiore obliquo, interiore truncato (Matuta); vel lato-trigonae, convexae, margine superiore sinuato, interiore arcuato (Hepatus); laciniae

mediae tetragonae (Matuta) vel oblongae, parallelae (Hepatus); palporum scapi lineares, flagellis transversis. Max. 2^{orum} laciniae externae ultra medium fissae, lobo externo latiore; internae usque basin fissae, lobo interno latiore; palpi trigoni, apice acuminati. Max. 1^{arum} laciniae externae usque medium parallelae et inde repentim latiores; internae lineares, incurvatae; palpi infra medium rotundati (Matuta) vel ovati (Hepatus), ultra medium lineares, hamati. Mandibulae valde dilatatae; corona utraque medio uncinata.

CHARACTERES CUJUSQUE GENERIS.

MATUTA. Max. 5^{orum} art. 2^{i} et 3^{ii} longitudine aequales; palpi margine externo valde arcuato. Max. 3^{iorum} laciniae externae ultra palpos productae, ultra medium parallelae, concavae, margine superiore obliquo, interiore truncato; laciniae mediae tetragonae (Conf. Fabr. E. S. Supp. p. 327.).

HEPATUS. Max. 5^{orum} art. 2^{i} tertiis multo breviores; palpi margine externo subarcuato. Max. 3^{iorum} laciniae externae palporum longitudinem aequantes, lato-trigonae, convexae, margine superiore sinuato, interiore arcuato; laciniae mediae oblongae, parallelae.

MATUTA VICTOR, Fabr.

Unica tantum species in hoc genere accipienda videtur, cujus sex distinguimus varietates.

In prima (M. planipes, Herbst; Lesueurii, Leach ♂; Banksii, Leach ♀.) mares offerunt pollices per longitudinem costatos, costa transversim sulcata: manus et latere externo parte inferiore bispinosas et ante spinas uni-carinatas, carina obtusa per medios digitos inferiores producta, et margine inferiore tuberculatas, tuberculis obtusis. In feminis e contra pollices parte externa sunt laevissimi; manus latere externo infra trispinosae, spina media lateralibus bis longiore; linea impressa punctata per medios digitos inferiores ducitur et margo inferior acuto-spinosus ante spinam anteriorem sinum profundiorem offert quam in maribus. Variat praeterea quoad magnitudinem et dispositionem punctorum. In speciminibus japonicis puncta thoracis plus minusve in lineis irregularibus sunt disposita: pedes maculas fasciasque offerunt rubro punctatas, quarum in tarsis secundorum et quintorum inprimis adest apicalis major. Mares emetiuntur longitudinem 1" 9‴; feminae genuinae sunt paulo minores; feminae spuriae pollicem non superant. Secundum Cl. Bürger thorax in vivis flavo-albescens vel flavo-virescens, punctis parvis caeruleis; subtus flavo-albescens; pedes lutescentes vel viridescentes, punctis rubeolis. Nagasaki.

Secunda (Lessueuri, Rüppell, *Krabben des Rothen Meeres* I. pag. 3. — M. Victor, Edwards, *Crust.* pl. 20. fig. 3.) littori Celebico, Timorensi uti et Mari Rubro propria chelas easdem offert; differt vero ab antecedente punctis thoracis sparsis pedibusque vix vel non coloratis. In junioribus thorax offert tubercula quinque in quincuncem disposita septumque medium, quae in adultioribus minus distincta evadunt.

Tertia, littori meridionali Javae communis, octo offert in thorace circulos sangui-

neos tres aequales in parte anteriore distantes; quatuor inter spinas laterales, quorum duo intermedii minores; et unicus posticus. Manus parte inferiore spinam unicam acutam et tubercula tria obtusa offerunt in utroque sexu. Pedes non colorati. Mas 14‴, femina 11‴ longa.

Quarta (Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.* tab. 55. [illegible], Kin-sen-gani, maculis aureis pictus Cancer.) manubus eodem modo conformatis ac in praecedente. Maculae flavae, parte anteriore rotundatae, minores, interstitiis rubro-punctatis: parte posteriore majores, irregulares, rubro-marginatae vel interstitiis pallide rubris. Macula rubra in longitudinem ducta, continua in femoribus et tibiis pedum secundorum et tertiorum; fasciis transversis tribus, rubris, margine anteriore et posteriore ejusdem coloris conjunctis in femoribus quintorum et macula magna communis rubra in apice tarsorum basique unguium pedum secundorum et quintorum. Secundum Cl. Bürger thorax in vivis caerulescens, lineis anastomosantibus nigris: pedes flavo-virides, maculis nigris.

Quinta ab omnibus praecedentibus differt costa pollicis continua, transversim non sulcata in maribus. In margine inferiore manuum quatuor spinae, quarum anterior in formam carinae. Thorax punctatus in medio sextuberculatus. Mares offerunt maculam obscuro-sanguineam communem in tarsis et unguibus secundis uti et extremis tarsis quintis, quae in feminis desideratur. Littore meridionali Javae.

Sexta (lunaris, Herbst; planipes, Fabr.; integrifrons, Latr. Desm.; Banksii Leach ♂; lunaris Leach ♀.) costam pollicis continuam offert, in maribus parte antica tantum transverse striatam. Thorax lineis punctatis anastomosantibus. Pedum tertiorum et quartorum tibiae bicarinatae. Manus basi parte externa bispinosae, spina antica obtusissima in maribus, acuta in feminis. Frons truncata vix emarginata. Ceterim in omnibus partibus conformis et non uti species distinguenda videtur.

Frons vix emarginata in postrema, plerumque offert incisionem in praecedentibus; valde autem variat. Spinae laterales thoracis in tribus varietatibus posterioribus antrorsum ductae; in tertia transversim productae; in prima et secunda antrorsum, deorsum vel sursum directae. Tuberculum marginale pone spinas obtusum in duabus postremis, indistinctum in quartis, vix ullum in tribus prioribus. Margo posterior lateralis acutus usque ad spinas medias productus in sexta; in praecedentibus ultra tuberculum vix distincte marginatus.

Varietas prima longitudinem acquirit 1″ 9‴; secunda 1″ 8‴; tertia et quarta 1″ 5‴ quinta et sexta 1″ 3‴. Secundum majorem evolutionem spinae laterales longiores evadunt et pollex mutatur. In maximis maribus pollicis costa semper transversim sulcata; in minus adultis 1″ 5‴ longis costarum sulci angustiores, minus profundi; in minoribus costa in longitudinem granulata; in unipollicaribus, rarius in 1″ 3‴ longis, costa semper laevis: in junioribus 10‴ longis pollex convexus sine ulla costa.

LEUCOSIDEA, Edw.

Uti supra vidimus, Matutoidea transitum formant a Calappideis ad Leucosidea. Haec et Raninoidea ab omnibus ceteris Brachyuris distant regionibus pterygostomianis basi cum sterno coalitis et maxillarum quintarum articulis primis infra palpos locatis. Leucosidea vero plurimis a Raninis distincta sunt. Regiones pterygostomianae supra palpos maxillarum quintarum excavatae, extrorsum marginatae, excavatione parallela usque ad oris apicem producta; maxillarum quintarum articuli secundi et tertii ter longiores quam lati, triangulum describentes, margine interno sunt obtusi; maxillarum tertiarum laciniae externae maxillis quintis aequales et palporum flagella tenuissima; maxillae secundae minimae, laciniis externis cum palpis coalitis et setis duabus a sibi invicem apice distinctis; sella turcica brevissima vel nulla; apodemata sterno intermedio distantia; branchiae 6, nullae maxillis, unica pedibus tertiis; pedes in eodem plano inserti; orificia generationis masculina in sterno locata, feminina in medio articulo tertio sterni; abdomen arcte cum sterno cohaerens, operculiforme, in maribus 4- vel 5-, in feminis 5-articulatum; abdominis articuli primi organa vaginaeformia recta vel spiralia basi sejuncta in Leucosiis, vel compressa basi conjuncta in Iliis; organa excitantia articuli secundi aut tertiam partem anteriorum aequant in Leucosiis aut plane desiderantur in Iliis et Philyris; appendices abdominales feminarum externi oblongi, foliacei et interni setacei, sub angulo recto geniculati.

Distributio geographica plurum specierum incerta. In Japonia inveniuntur 8, quarum unica (Myra fugax) in Oceano Indico pariter adest; ceterum in Oceano Indico 6 species, in Mari Rubro 2, in Mari Mediterraneo 4, e quibus Ebaliae pariter in Angliae littoribus adsunt, et Antillis unica.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Os oblongo-trigonum, non computatis regionibus pterygostomianis, quae palpis obtectae, excavatae, extrorsum marginatae, parallelae, usque ad apicem oris productae, vel apice sunt integrae (Philyra, Leucosia, Ebalia) vel semel incisae (Ixa, Persephona, Arcania) vel bis incisae (Myra, Ilia). Max. 5^{arum} art. 1^{i} apice cum palpis et latere interno cum articulo secundo conjuncti, paralleli vel margine externo recto (Philyra, Leucosia) vel marginem externo arcuato (Myra, Ilia, Persephona, Ebalia, Arcania, Ixa); art. 2^{i} et 3^{ii} triangulum apice acutum describentes aut in maribus glabri, in feminis secundum marginem interiorem barbati vel laeves (Philyra, Ilia, Myra) vel unicostati, costa in tuberculum terminata (Leucosia), aut in utroque sexu glabri (Persephona, Arcania, Ixa, Ebalia); art. 2^{i} apice subtruncati, basi perobliqua et sub angulo recto incurvata, palporum basin internam in articulatione unidentata recipientes; art. 3^{ii} vix ejusdem longitudinis ac secundi (Philyra, Leucosia, Nursia) vel secundis dimidio vix breviores

(Ixa, Ebalia, Myra, Ilia, Persephona, Arcania, Oreophorus), angusto-trigoni (Philyra globulosa, Leucosia longifrons) vel trigoni; art. apicales in pagina superiore articuli tertii medii inserti, illius basin vix transgredientes. Palpi vel apice a maxillis hiatu distantes aut acuti (Arcania) aut rotundato-obtusi (Ebalia, Myra, Ilia, Persephona), aut truncato-rotundati (Ixa) vel apice maxillis adaptati, lato-rotundati (Philyra, Leucosia); margine externo basi cum articulis primis continuo (Leucosia, Philyra), vel non continuo, hisce arcuatis (Myra, Ilia, Persephona, Arcania, Ixa); pagina superiore basi plani et medio concavi (Philyra, Ebalia, Arcania) vel per totam longitudinem concavi (Persephona, Arcania, Ilia, Myra), vel plani (Leucosia), vel versus apicem incurvati (Ixa); vel maxillis bis latiores (Philyra globulosa) vel hisce latitudine aequales (Leucosia, Myra, Ebalia, Persephona, Ixa) vel hisce angustiores (Ilia, Arcania). Max. 4^{orum} palporum scapi membranacei vel maxillis parum longiores (Persephona, Philyra) vel aequales (Leucosia, Ilia, Myra) et flagella tenuissima capillacea (Ilia, Myra, Philyra, Ixa) vel nulla; articuli penultimi vel latiores ultimis (Leucosia) vel subaequales. Max. 3^{iorum} palpi flagello tenuissimo praediti vel transverso (Myra, Ilia, Ixa, Arcania, Ebalia) vel recto (Leucosia, Philyra, Persephona); laciniis externis tertia parte breviores (Leucosia, Philyra) vel vix aequantes (Myra, Persephona, Ebalia, Ilia, Arcania); laciniae externae planae, apice vel rotundatae, integrae (Arcania, Ixa, Myra, Ilia) vel obliquae, sinuatae (Ebalia) vel trigono-acutae (Philyra) vel parallelae et apice obtusae (Leucosia) vel truncato-sinuatae (Persephona); laciniae mediae trigonae apice obtusae. Max. 2do tenuissimae; laciniae externae cum palpis in lobum conjunctae; ultra medium uti et palpi seta tenuissima terminatae; laciniae internae minimae. Max. 1^{orum} laciniae externae usque ad partem mediam parallelae, inde repentim latiores et apice valde obliquae; laciniae internae lineares, incurvatae; palpi plani desiderati. Mandibulae subdilatatae, corona dextra medio uncinata.

CHARACTERES CUJUSQUE GENERIS.

A.) Regiones pterygostomianae apice integrae. Max. 5^{torum} art. 1^{i} margine exteriore recti; art. 2^{i} et 3^{i} vix ejusdem longitudinis.; palpi maxillis latiores vel aequales, apice lato-rotundati et maxillis adaptati. Max. 3^{iorum} palpi laciniis externis tertia parte breviores.

I.) Max. 5^{torum} palpi pagina superiore basi plani, medio concavi. Max. 3^{iorum} laciniae externae apice trigono-acutae. . . . . PHILYRA.

II.) Max. 5^{torum} palpi pagina superiore plani. Max. 3^{iorum} laciniae externae apice obtusae. . . LEUCOSIA.

? Norsia, Leach (Norsia granulata, Rüppell et ? Myra variegata Rüppell.)

B.) Max. 5^{torum} art. 1^{i} margine exteriore arcuati; art. 3^{i} secundis dimidio vix breviores.; palpi apice a maxillis hiatu distantes. Max. 3^{iorum} palpi lacinias externas vix aequantes.

I.) Max. 5^{torum} palpi maxillis latitudine aequales.

a.) Regiones pterygostomianae apice integrae. Max. 5^{torum} palpi apice rotundato-obtusi, pagina superiore basi plani, medio concavi. Max. 3^{iorum} laciniae externae apice obliquae, *sinuatae*. . . . . EBALIA.

b.) Regiones pterygostomianae apice semel incisae.

I.) Max. 5^{torum} palpi apice rotundato-obtusi, pagina superiore per totam longitudinem concavi. Max. 3^{iorum} laciniae externae apice truncato-sinuatae (Ilia punctata, Edw., Guaya punctata, Edw.). . . . . PERSEPHONA.

2.) Max. 5^tum^ palpi apice truncato-rotundati, versus apicem sensim incurvati. Max. 3^tium^ *laciniae externae apice rotundatae, integrae.* . . . . . IXA.

c.) Regiones pterygostomianae apice bis incisae. Max. 5^tum^ palpi apice rotundato-obtusi, pagina superiore per totam longitudinem concavi. Max. 3^tium^ laciniae externae apice rotundatae, integrae. . . . . MYRA.

II.) Max. 5^tum^ palpi maxillis angustiores.

a.) Regiones pterygostomianae apice bis incisae. Max. 5^tum^ palpi apice rotundati, pagina superiore per totam longitudinem concavi. Max. 3^tium^ laciniae externae apice rotundatae, integrae. . . . . ILIA.

b.) Regiones pterygostomianae apice semel incisae. Max. 5^tum^ palpi apice acuti, angulo interno emarginati. Max. 3^tium^ laciniae externae rotundatae, integrae. . . . . ARCANIA.

? Iphis Leach et Orcophorus, Rüppell.

Conferatur Fabricius, *E. Syst. Suppl.* pag. 313. — Leach, *Zoological Miscellanies.* V. III. p. 18. — Rüppell, *Beschreibung von 24 Arten kurzschwänzigen Krabben.* — Edwards, *Crustacés.* V. II. p. 118.

PHILYRA PISUM, n. sp.

Tab. XXXIII. fig. 7.

Fronte epistomate parum breviore; regionibus pterygostomianis medio angulatis; thorace granulato; chelis in maribus thoracem dimidio superantibus; digitis in longitudinem 5 sulcatis, margine interno denticulatis.

Thorax in maribus 9‴, in feminis 7‴ longus, fusco-olivaceus, carina media longitudinali obsoleta, granulatus: granis parvis remotis in regione genitali, in mediis branchialibus et in cordiali coacervatis, in parte antica thoracis minoribus remotioribus. Margo lateralis aequaliter granulatus, parte postica inter pedes quintos truncatus. Frons truncata, medio impressa, angulis duobus externis in spinulam obtusam supra carinatam efformatis. Canthi rotundati, margine superiore semel fissi. Regiones pterygostomianae medio angulatae, angulo granulato, infra angulum planae, supra concavae. Maxillae quintae in maribus glabrae, in feminis linea submediana barbata. Chelae 14‴ longae in maribus, 9‴ in feminis. Brachia medio latiora, latere *anteriore et posteriore granulata, inferiore nitida,* tenuissimis granulis adspersa. Manus margine utrimque obtusae, medio convexae, granulatae, granulis minutissimis per series transversas anastomosantes dispositis, lineisque duabus granulatis longitudinalibus. Digiti manubus vix longiores, margine interno denticulato. Sternum in maribus laeve. Feminarum spuriarum abdomen planum, articulo primo parallelo, lineis quinque transversis notato; articulo apicali angusto, obtuso.

Philyra Pisum, uti Palemon Squilla et serratus, Bopyro infestatur, cujus ope latera thoracis in bulbum excrescunt. Bopyros numquam vidimus in feminis veris: in maribus vero latus dextrum, in feminis spuriis latus sinistrum occupant.

PHILYRA PLATYCHEIR, n. sp.

Tab. XXXIII. fig. 6.

Parva; regionibus pterygostomianis medio angulatis; fronte epistomate parum breviore; chelis in maribus thorace bis longioribus; digitis valde depressis, laevibus, margine interno integerrimis.

Thorax in maribus 5‴ longus, 4‴ latus; in feminis 6‴½ longus, 5‴½ latus, subrhomboidalis, margine laterali anteriore et posteriore obliquo, margine postico rotundato, nitidus, olivaceus, impresso-punctatus. Regiones mediae magis prominentes quam branchiales; parte posteriore linea impressa separatae. Pars antica thoracis pone frontem impressa. Latera linea granorum limitata, granis supra chelas majoribus. Chelae 10‴ longae in utroque sexu; in maribus thorace bis, in feminis dimidio tantum longiores. Brachia subcylindrica, basi et margine anteriore granulata. Manus planae, ultra medium subconcavae. Digiti valde depressi, laevissimi, edentuli; inferioribus incurvatis, margine interno barbatis, externo peracuto; pollice adunco. Ungues peracuti. Maxillae quintae in maribus glaberrimae, in feminis prope marginem interiorem linea barbata. Sternum in maribus granulosum. Abdomen in utroque sexu 4-articulatum; in maribus articulo secundo basi bigibberulo, in feminis plano-convexo. Rarior quam praecedens, cura Cl. Bürger nobis pervenit.

Conveniunt Philyra Pisum et platycheir cum P. scabriuscula, Fabr. regionibus pterygostomianis medio angulatis; cum P. globulosa et Porcellana fronte epistomate vix breviore.

LEUCOSIA LONGIFRONS, n. sp.

Tab. XXXIII. fig. 4.

Fronte integerrima, lobata; thorace anterius producto, compresso; incisione laterali ante chelas parallela, granis non circumvallata.

Thorax 11‴ longus, lateribus mediis subangulatis, margine postico rotundatus, parte antica impresso-punctata. Supra chelarum insertionem series continua granorum majorum quinque, pro parte lobo laterali thoracis producto obtecta. Olivaceus, guttis tribus atque stria subramulosa flavidis ab utraque parte linea dorsalis mediae. Pars antica thoracis producta, pone frontem lateribus impressa, supra plana, utrimque angulata. Frons rotundata, integra. Maxillarum quintarum articuli secundi convexo-plani, glabri in maribus; gibbulosi, parte superiore in tuberculum terminati, secundum marginem interiorem barbati in feminis. Brachia latere interno, margine externo atque basi tuberculata, tuberculis albis circulo rubro circumductis. Manus margine interiore serie granorum continua. Digiti rubri, apice lactei, margine interno ante medium hiantes, pone medium 3-dentati. Pedes lactei, femoribus medio, tibiisque tarsis et unguibus basi aurantiis. Abdomen maris 5-articulatum, articulo secundo punctiformi; tertio medio sulcato, utrimque gibboso; quarto parallelo, medio tuberculo parvo obtuso. Feminae articulus quartus plano-convexus. Feminae spuriae vix ejusdem formae ac in maribus, sed incrassatum, articulo secundo et tertio conjuncto, lineis indistinctis transversis quinque, appendicibus abdominalibus rectis.

In hac specie, uti in Philyra Piso, thoracis latera saepius in bulbum rotundatum excrescunt, qui Bopyro sub scuto latente producitur. Illum tantum observavimus in feminis spuriis et quidem dextro vel sinistro vel utroque latere.

Leucosia Urania Herbst Tab. 53. fig. 3. fronte rotundata producta, non est confundenda cum L. longifronte: diversa enim illa magnitudine et fascia alba a media fronte ducta et digitis margine interno per totam longitudinem denticulatis.

LEUCOSIA OBTUSIFRONS, n. sp.

Tab. XXXIII. fig. 2.

Fronte rotundata; thorace parte anteriore parum producto; incisione ante chelarum insertionem circulari, tuberculis circumcincta.

? *L. Urania* Edwards, *Règn. Anim. Crust.* pl. 25. fig. 1.

Thorax pollicaris, flavo-rubens, annulis duobus pone medium rubris, parte antica impresso-punctatus. Supra chelarum insertionem grana quinque distantia. Lobi laterales thoracis producti, serie granorum circumdati, posterius ultra pedes tertios non elongata. Latera supra pedum insertionem sulcum profundum offerunt. Brachia latera interiore, exteriore et basi tuberculata; tuberculis albis, superioribus annulo rubro cinctis. Manus serie granulorum secundum marginem internum. Digiti aurantii, ultra medium albi, margine interno non hiantes, tota longitudine denticulati. Pedes albi, femoribus ultra medium, tibiis, tarsis et unguibus basi aurantio maculatis. Abdomen maris articulo tertio medio tuberculato, tuberculo parvo parte posteriore excavato. Femina deëst.

Differt a L. Urania, Herbst fronte non producta; a L. craniolari, Edwards brachiis facie superiore tuberculis pluribus; a L. Urania, Guérin fronte rotundata neque in medio trigona, digitis margine interno per totam longitudinem spinulosis.

LEUCOSIA UNIDENTATA, n. sp.

Tab. XXXIII. fig. 3.

Fronte unispinulosa; thorace anterius parum producto; incisione ante chelarum insertionem circulari, tuberculis perlatis circumcincta.

Japonice dicitur: ナンキン, Kobusi gani i. e. Cancer clavaeformis vel ホソナンキン, Tsikara gani i. e. Cancer fortis vel testâ incrassatâ. Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.* fig. 104—107.

Affinis praecedenti, attamen distincta. Thorax olivaceus, 13‴ longus, 1″ latus; parte antica magis productus et lineâ longior. Frons truncata medio unispinulosa. Lobi laterales breviores, serie granorum marginati, usque supra pedes quintos producta. Pars postica magis truncata, granulata. Brachia et pedes uti in praecedente, unguibus vero latioribus. Maxillarum quintarum articuli secundi plani in maribus, convexi et linea elevata glabra prope marginem interiorem in feminis. Tuberculum articuli quarti abdominis maris magis elevatum et parte postica profundius excavatum. Invenitur et illa species in insulis Moluccensibus.

LEUCOSIA RHOMBOIDALIS, n. sp.

Tab. XXXIII, fig. 5.

Fronte media unispinulosa; thorace parte anteriore producto; lateribus ante chelarum insertionem sinuatis.

Parva, non ultra 6''' emetiens, olivacea, parte anteriore producta, lateribus medio angulatis, infra angulum obliquis, inde rhomboidalis. Frons lateribus truncata. Brachia basi utrimque dense tomentosa; tuberculata, tuberculis angulos tres circumdantibus, parte superiore rarissimis. Manus subquadratae, parte interna serie granulorum duplice; digiti per totam longitudinem denticulati. Maxillarum quintarum articuli secundi linea barbata in feminis, glabri in maribus. Tibiae ultra medium acuto-carinatae.

Haecce species, quamvis brachia parte superiore tubercula pauca offerant, ad L. craniolarem Edwards non referri posse videtur, quum frons non sit trigona. — Adest et species Moluccensis, (L. perlata n.), quae convenit incisione parallela ante chelarum insertionem granis non cincta cum L. longifronte; tuberculis parte superiore brachiorum cum L. obtusifronte et unidentata; frons vero est distincta tridentata, digiti usque medium edentuli et femora parte inferiore carinâ granulatâ; longitudo thoracis non ultra 10'''.

MYRA FUGAX, Fabr.

Tab. XXXIII. fig. 1. (Mas adultus).

Japonice dicitur: [illegible], Jen kô gani i. e. Cancer longimanus.

In maribus adultis thorax longitudinem 1" 7''' et brachia 4" acquirunt; in feminis vero thorax non ultra 1" 3''' et brachia non ultra 2" 4'''. Spina postica media lateralibus *bis longior, conica,* apice incurvata; laterales compressae. Canthi oculorum margine superiore ter fissi. Regiones pterygostomianae medio carinatae, carina elevata granulata. Latera thoracis supra insertionem chelarum sinuata. Brachia granulata. Abdomen in maribus articulis 5 compositum; penultimo perelongato trigono. Ungues utrimque ciliati. Maxillae quintae in maribus glabrae, articulo secundo convexo; in feminis per longitudinem sulcatae, sulco ciliato, articulis secundis magis convexis et lineâ longitudinali granulatâ distinctis. Berolini adest varietas brachiis laevissimis et spina media postica thoracis recta. Secundum Cl. Bürger color thoracis in vivis flavidus, macula rubescente in regione ventriculi; chelae rubescunt; pedes sunt albidi.

Ad Myram fugacem referendus Cancer punctatus, Herbst T. II. fig. 15. 16. Posterior vero distinctus a C. punctato Linn. *Syst. Nat.* I. p. 1045. N°. 36, qui synonymus videtur cum Ilia punctata Edwards, Guaya punctata Edwards, et Persephona Latreillii et Lamarckii Leach. L. punctatae chelae a Fabricio dicuntur »elongatae, filiformes;" illum characterem vero sensu strictiore non esse intelligendum patet e manubus filiformibus, sequenti speciei attributis. Cancer punctatus Linn. maximus est inter Leucosias: secundum iconem Libri Principis Mauritii (Mss. Biblioth. Reg. Berolin.) thorax maculis sanguineis pulcherrimis pictus.

ARCANIA II. SPINOSA, n. sp.

Tab. XXXIII. fig. 8.

Thorace spinuloso, spinulis obtusis, ambitu 11-spinoso, spinis acutis simplicibus; brachiis granulatis; digitis manubus longioribus.

Thorax 10‴ longus; spinulis in medio magis elevatis quam in circuitu. Latera utrimque 4-spinosa; spinis tribus anterioribus aequidistantibus; posterioribus duabus remotioribus et ter longioribus, quam anticae, granulatis, sursum incurvatis. Margo posticus inter pedes quintos 3-spinosus; spina unica superiore acuta conica breviore; spinis duabus inferioribus complanatis, obtusis. Frons bicornuta, cornubus trigonis obtusis, incisione media separatis. Canthi margine superiore ter fissi. Canales laterales oris in spinas duas peracutas terminati. Chelae ejusdem longitudinis et latitudinis in utroque sexu; brachia dense granulosa; manus pyriformes; digiti paralleli, margine interiore denticulati. Ungues utrimque barbati. Abdomen maris 5-articulatum: articulo tertio bisulcato; feminae spurie planum, ultra medium parallelum. Maxillarum quintarum articuli secundi in feminis parte interna profundius sulcati, parte externa convexiores quam in maribus. Color in vivis fusco-rubescens, flavo-punctatus; pedes flavo-albidi. Nagasaki.

Arcania erinacea, Herbst differt spinis laterum thoracis ramulosis, productis. A. 9-spinosa, Lichtenstein (*Mag. Naturf. Freunde* 1816.) thoracis limbo 9-spinoso; superficie tenuissime granulata; spina postica media acuminata, ceteris longiore; spinis in mediis lateribus antrorsum curvatis.

RANINOIDEA, Edw.

Raninoidea, a Cl°. Latreille ad Brachyura relata, postea inter Macroura ob abdomen extensum enumerata (*Cours d'Entomologie* p. 365. 368); nuperius sub Anomouris recensita, propter feminarum vulvas in pedum tertiorum coxis et propter antennas internas in cavitatibus non reclusas, cum Brachyuris et praesertim cum Leucosideis ita junguntur, ut nequaquam ab hisce separanda videantur. Existit inter Raninas et Albuneas quaedam affinitas quoad habitum, sternum formamque pedum: valde autem distant regionibus pterygostomianis, branchiarum numero, articulo sternali primo et quinto, et abdomine. In Raninis, uti in Brachyuris, desunt appendices caudales et marum appendices abdominales posteriores; abdominis articulus ultimus penultimo multo minor; adest praeterea in Raninis sella turcica posterior et cavitas branchialis margine inferiore thoracis limbo epimeris firmiter adhaerente clauditur, quibus a Macrouris valde distant.

Uti in ceteris Oxystomatibus, os Raninoideorum parte anteriore est canaliculatum. Raninoidea et Leucosidea unicae sunt formae inter Decapoda, quarum regiones pterygostomianae cum sterno cohaerent, ita ut maxillarum quintarum articuli primi infra palpos sint dispositi et radices ipsis regionibus pterygostomianis tegantur; unicae, quarum cavitates branchiales a parte anteriore simplicem tantum aperturam offerunt, uti jam Cl. Edwards observavit. Lyreidus tam distinctum vinculum constituit inter Raninas et Leucosias, ut vix dubium remanere possit, quin justus hic sit illius familiae locus.

Raninoidea praeterea et Dorippis affinia sunt, uti patet o cavitatibus branchialibus, parte inferiore clausis; o branchiarum numero, in utrisque octo; o pedibus postremis supra anteriores insertis; ex abdomine in utroque sexu 7-articulato.

Regiones pterygostomianae supra palpos maxillarum quintarum concavae, non marginatae, cavitate usque ad oris canalem producta. Maxillarum quintarum articuli 2^{i} et 3^{ii} sexties longiores quam lati, paralleli, margine interno incrassati; articuli 2^{i} basi recti; articuli apicales in margine interno tertiorum inserti et reconditi. Maxillarum tertiarum laciniae externae maxillis quintis breviores; secundarum laciniae internae externas aequantes. Thoracis interior structura offert sellam turcicam, uti tantum in Brachyuris, atque canalem sternalem, uti in Macrouris ceterim tantum invenitur. Apodemata singula tam sterni quam epimerorum ab utraque parte modio thorace junguntur in quoque articulo sternali, canalem sternalem constituentia vertebrarumque formam plane simulantia. (Conf. Edwards, *Règne Animal.* Tab. 41. fig. 1^{i}.). Apodemata cephalica pariter adsunt quinque transversa, ita ut Raninae hoc respectu oppositae sint Dromiis, in quibus apodemata thoracica et cephalica separatim versus centrum commune petunt.

Ex hac familia tres species littora Japonica inhabitant, e quibus Ranina dentata sparsim in Oceano Indico invenitur.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Max. 5^{arum} art. 1^{i} margine externo cum palpis et interno cum basi articuli primi cohaerentes; apice acuti vel lato-trigoni (Ranina, Notopus) vel oblongi, margine interno sinuati, externo arcuati (Lyreidus); art. 2^{i} apice sinuati; art. 3^{ii} secundis breviores, apice obliqui (Ranina) vel longitudine secundis aequales, apice obtusi (Notopus) vel secundis longiores, apice arcuati (Lyreidus); art. apicales in sinu infra apicem (Ranina) vel in sinu apicis inserti (Notopus, Lyreidus), vel ultra medium tertiorum producti (Ranina, Notopus) vel usque ad quartam partem tertioram tantum pervenientes (Lyreidus); palpi apicem art. 3^{ii} vix transgredientes, margine interno concavo. — Max. 4^{ae} margine interno longo-ciliato (Ranina, Lyreidus) vel brevi-ciliato (Notopus); articuli penultimi parte superiore latiores quam ultimi. Palpi maxillis dimidia parte longiores; flagellis vel nullis (Ranina) vel transversis, brevibus (Notopus, Lyreidus); scapis ultra medium margine externo unispinosis, versus apicem planis truncatis (Ranina) vel integris, versus apicem angustioribus (Notopus, Lyreidus). — Max. 3^{iarum} laciniae externae parte superiore palpis obtectae, mediis bis longiores, vel infra medium suturâ divisae atque ultra medium infra planae et supra cristatae, crista dilatata ensiformi acuta, lateribus concava (Ranina); vel suturâ nullâ, parallelae, aut ultra medium dilatatae et supra concavae (Notopus) aut ultra medium parallelae complicatae (Lyreidus). Palpi vel lacinias externas parum tantum excedentes (Ranina, Notopus) vel dimidia longitudine longiores (Lyreidus); versus apicem margine interno obliqui vel brevi-trigoni aut apice truncati (Ranina) aut apice acuti (Notopus) vel elongato-trigoni (Lyreidus). — Max. 2^{arum} laciniae externae versus apicem fissae, lobis apice rotundatis, externo bis latiore; laciniae internae usque ad basin bipartitae, lobo interno bis latiore externo. Palpi vel supra convexi, apice rotundati, longitudinem laciniarum externarum aequantes (Ranina) aut trigoni apice acuminati (Lyreidus) aut extrorsum incurvati, brevissimi, ovati (Notopus). — Max. 1^{arum} laciniae externae lato-trigonae; internae trigonae, arcuatae, apice obtusae. Palpi basi dilatati, versus apicem sensim angustiores (Ranina, Notopus) vel infra medium ovati, ultra medium producto-lineares (Lyreidus). — Mandibulae vel valde dilatatae; corona concava, apice inferiore incurvata: sinistra medio uncinata, et dextra subintegra.

CHARACTERES CUJUSQUE GENERIS.

A.) Max. 5^{arum} art. 1^{i} trigoni: art. apicales ultra medium art. 3^{ii} producti. Max. 3^{iarum} laciniae externae palpis vix breviores. Max. 1^{arum} palpi infra medium valde dilatati; supra medium lineares. Mandibularum corona valde dilatata; corona sinistra medio producta, dextra integra.

I.) Max. 5^{arum} art. 3^{ii} secundis breviores, apice obliqui; apicales in sinu infra apicem inserti; palpi obtusi. Max. 4^{arum} palporum flagella nulla; scapi ultra medium margine externo unispinosi, versus apicem plani, truncati. Max. 3^{iarum} laciniae externae infra medium suturâ divisae, ultra medium supra planae et infra cristatae, crista dilatata ensiformi, acuta, lateribus concava; palpi versus apicem margine interiore obliqui, apice truncati. . . . . RANINA.

II.) Max. 5^{arum} art. 3^{ii} secundis longitudine aequales; apicales in sinu apicis inserti; palpi apice acuti. Max. 4^{arum} palporum flagella transversa, brevia; scapi margine externo integri, versus

apicem angustiores. Max. 3^{larum} laciniae externae sutura nullâ divisae, parallelae, ultra medium dilatatae, supra concavae. . . . . NOTOPUS.

B.) Max. 5^{arum} art. 1^{i} oblongi, margine interiore sinuati, exteriore arcuati; art^{i} apicales in sinu apicis inserti usque ad quartam partem art. 3^{ii} tantum producti. Max. 3^{larum} laciniae externae complicatae, palpis dimidia parte breviores. Max. 1^{arum} palpi infra medium ovati, ultra medium producto-lineares. Mandibulae minus dilatatae, corona dextra medio producta, acuta.

Max. 6^{arum} art^{i} 3^{ii} secundis longiores; palpi apice obtusi. Max. 4^{arum} palporum flagella transversa brevia: scapi integri, versus apicem angustiores. Max. 1^{arum} laciniae externae oblongo-trigonae. LYREIDUS.

Raniliae Edw. et Raninoidis, Edw. maxillae quintae tantum innotescunt. In utraque articuli apicales pone apicem articuli tertii inserti sunt. In Raniliis articuli tertii longiores secundis: in Raninoideis breviores secundis.

COMPARATIO PARTIUM EXTERNARUM.

Thoracis pars antica vix angustior media (Ranina, Notopus, Ranilia, Raninoides) vel versus frontem angustior (Lyreidus); lateribus prope frontem lobatis (Ranina), vel quadrispinosis (Ranilia), vel unispinosis (Raninoides, Notopus), vel integris (Lyreidus). Antennae externae articulis secundis antrorsum lobatis, lobis usque ad apicem tertiorum productis (Ranina); vel articulis secundis non lobatis; elongatae, thoracis dimidiam longitudinem aequantes (Notopus) vel abbreviatae; articuli basales intus plani, extus convexi, flagellis articulis baseos bis longioribus (Notopus); articuli 1^{i} dilatati, breves: secundi elongati, trigoni, infra plani, apice anguli externi spina aucto; articuli 3^{ii} et 4^{i} tenues, cylindrici; flagella brevia uti in Raninis (Lyreidus). Antennae internae longitudine aequales externis (Ranina) vel externas longitudine excedentes (Lyreidus) vel ultra articulos secundos antennarum externarum non producti et hisce inclusi (Notopus). Oculorum pedunculi aut antrorsum producti vel media parte geniculati, antennis externis longiores (Ranina); vel non geniculati, aut ultra antennarum externarum articulos secundos non producti (Lyreidus), aut longitudine antennis externis aequales (Raninoides); vel posterius versus latera producti et apicem articulorum tertiorum antennarum externarum aequantes (Notopus). Sternum inter chelas subquadratum, margine anteriore trilobo et posteriore utrimque bilobo, lineare inter pedes secundos et tertios; latius inter quartos et lobis duobus terminatum inter quintos (Ranina); vel inter pedes tertios latius, concavum et inter quartos perangustum (Notopus); vel inter chelas oblongo-tetragonum, lateribus sinuatis, anterius trilobum, posterius angulatum et inter pedes sequentes dimidio angustius (Lyreidus). Pedes quinti longitudine et latitudine subaequales quartis (Ranina, Ranilia, Notopus) vel filiformes et breviores quartis (Raninoides, Lyreidus). Abdomen maris ex articulis dilatatis sensim angustioribus compositum, primo et secundo ejusdem latitudinis, vel ultimo in sinu penultimi pro parte comprehenso (Ranina); vel ultimo in sinu penultimi non comprehenso (Raninoides); articulo secundo primo latiore, ultimo uti in praecedente (Notopus); articulo secundo primo bis longiore et sexto parallelo bis longiore quinto (Lyreidus).

RANINA DENTATA, Latreille.

Tab. XXXIV. (mas adultus). Tab. XXXV. fig. 1. (fem. adulta). fig. 2. (pars ant. maris, long. 4"). fig. 3. (pars ant. maris long. 3"). fig. 4. (pars ant. fem. long. 3").

Hippa scabra, Fabr: *Ent. System.* II p. 476. — Albunea scabra, Fabr. *Suppl. Ent. Syst.* p. 398. — Portlock et Dickson, *Voyage round the world.* App. N. 1. — Ranina cristata, Desjardins (*Ann. Soc. Entom.* 1835. *Bul. Ent.* pag. II.). — Ranina dentata M. Edw. II. 194. — Suiken, *Tab. pict. Crust. Jap.* fig. 71—73.

Japonice dicitur mas: [illegible], Jorohi gani i. e. Cancer loricatus; femina [illegible], Asahi gani i. e. Cancer Sol oriens. Invenitur in provincia Satsuma.

Raninae dentatae regio extenditur per latitudinem 100° ab insulis Sandwich usque ad I. Mauritii. In Molaccis thorax ultra quatuor pollices non excrescit: in maribus Japonicis e contra thorax acquirit longitudinem quinque pollicum: femina vero constanter minor quatuor vix superat. Latera anteriora thoracis triloba; lobi medii in maribus adultis producti, lateralibus longiores, latiores et longe ciliati; latera parte anteriore angulata et lineam thoracis anticam concavam formant. In maribus junioribus thorace quadri- vel tri-pollicari, uti et in feminis cujusvis aetatis lobi duo externi aequales, breviter ciliati, hiatu latiore distantes arcum lateralem et lineam thoracis anticam convexam describunt. Ranina cristata, Desjardins ab R. dentata sejuncta propter lobos laterales ultra frontem productos et longe ciliatos, sexu masculino adulto ergo tantum diversa. Non solum vero thorax sed et chelae secundum aetatem et sexum distinctae. In maribus adultis margo externus manuum et pollicis digitorumque internus pilis densis est obtectus; in maribus junioribus subglaber; in feminis glaberrimus. In primis spinae marginis externi manuum subobtusae; in sequentibus acuminatae. In anterioribus pollicis margo superior inaequaliter tuberculatus et crenulatus; in posterioribus basi spina acuta et medio spinulis quinque vel sex acutis armata. — Sternum maris et feminae parte posteriore differt. In maribus inter pedes quartos convexum, sensim versus partem posteriorem latescit; in feminis e contra inter pedes quartos tetragono-oblongum, concavum, introrsum excavatum.

Canthi oculorum in parte anteriore cavitatis thoracis duos cylindros constituunt. Abdomen feminarum pagina inferiore media offert seriem spinarum, quarum duae in articulo tertio et quarto, unica in secundo et quinto. Color in vivis, secundum delineationem Cl. Bürger, fuscescens, tuberculis rubris; interstitiis albo-punctatis; maculis niveis fasciatim et transversim ante medium dispositis; thoracis lobis anticis pedibusque rubris; tarsis quartis et quintis apice nigrescentibus.

NOTOPUS DORSIPES, Fabr.

Tab. XXXV. fig. 5.

Rumphius; *Amb. Rarit.* T. X. fig. 3. — ? Petiver *Amboina* Tab. VI. fig. 2. — Hippa dorsipes, Fabr. *Ent. Syst.* II. p. 475. — Albunea dorsipes Fabr. *Suppl. E. Syst.* p. 397. — Ranina dorsipes Latr. *Gen. Crust. et Ins.* I. p. 43; *Encycl. Method.* X. p. 268. pl. 287. fig. 2. (Copia Rumphii). M. Edwards *Hist. Nat. d. Crust.* II. 195.

Cancer dorsipes, Linn. *Mus. Lud. Ulr.* p. 452. *Syst. Nat.* Ed. XII. V. I. Pars II. p. 1053. N. 71. non hujus est loci. »Thorax ovatus, nodosus; oculi intra externas

»spinas; cauda spinosa; pedum digiti subulati." tot sunt characteres, qui plane conveniunt cum Dorippa quadridente.

Descriptioni Fabricianae sequentia addas. Thorax 1" longus, 9‴ latus, parte media carinatus, carina a spina frontis media decurrente et versus partem thoracis postremam evanescente. Plaga media dorsi impresso-punctata, limbo laevi circumdata. Frons 5-spinosa, spinis acutis, media longiore. Pone frontem »ruga elevata, denticulis brevibus numerosis ciliata" et utrimque spina acuta terminata. Brachia trigona, parte inferiore plana, exteriore convexa, lineis transversis abruptis brevibus ciliatis et tenuissime denticulatis; parte interiore concava. Carpi deorsum incurvati, subcompressi; lateribus convexo-planis, externo carinulis duabus transversis; supra plani, spinulosi et spina unica majore terminati. Manus compressae, elevatae, margine superiore valde arcuato, acuto; inferiore sigmoideo; lateribus convexis, externo supra spinuloso, spinulis binis vel ternis, infra carinulato, carinulis denticulatis. Digiti inferiores uncinati, breves; pollices elongati, apice acuti, compressi, margine interiore integro, limbo anteriori manuum paralleli. Pedes vix uti in R. dentata; secundi coxis margine postico carinatis, tibiis antico bicarinatis, tarsis transversis quadratis, unguibus trigonis; tertii tibiis unicarinatis, tarsis oblongis, unguibus similibus; quarti tibiis margine acutis, tarsis brevibus lato-trigonis, unguibus falcatis; quinti tibiis brevioribus trigonis, granulatis, tarsis transversim ovatis; unguibus dimidio angustioribus sigmoideis. Abdomen maris 7-articulatum; articulo primo usque ad sextum vix ejusdem latitudinis; septimo trigono.

Unicum specimen masculinum tantum adest. Secundum Rumphium aedes adscendere dicitur. (Conf. *Encycl. Méthod. Hist. Nat. Entom.* T. X. pag. 268): Rumphius vero ne verbo quidem memorat hanc speciem.

LYREIDUS TRIDENTATUS, n. sp.

Tab. XXXV. fig. 6.

Suiken *Tab. pict. Crust. Jap.* fig. 66. 70. — Tessan. *Delin. Crust. Jap.* Tab. VI.

Japonice dicitur: ヘラガニ, Biwa-gani i. e. Cancer lyraeformis.

Nitidissimae et elegantissimae hujus formae thorax laevissimus, impresso-punctatus, oblongus, medio latior, utrimque angustior. Latera integra, ultra medium unispinosa, spina acuta brevi. Frons trispinosa, spinis longitudine aequalibus, media subobtusa. Brachia ante medium compressa, cylindrica, pone medium cylindrica; carpi incurvati, parte externa inflati, laeves, superiore bispinosi, interiore plani; manus elevatae, compressae, margine superiore angulato-arcuatae, carinatae, unispinosae, inferiore carinatae, trispinosae; digiti inferiores compressi, uncinati; pollices elongati, manuum margini anteriori paralleli, margine interiore undulato. Pedum secundorum et tertiorum femora, tibiae atque tarsi supra carinati; posteriorum et infra carinati; tarsi secundorum obliquo-quadrati; tertiorum paralleli; quarti dilatati. Ungues secundorum et tertiorum trigoni, quartorum falcati. Pedes quinti tenues, coxis elongatis longioribus quam femora, tibiis et tarsis unispinulosis, unguibus ovatis. Abdominis maris articulus primus transversus, brevis; quatuor sequentes longitudine aequales, quadrati; quartus medio unispinosus; sextus dimidio longior, parallelus; septimus trigonus. Femina deest. Color in vivis fusco-rubens, chelis pedibusque roseis.

MACROURA.

Cl. Latreille distinxit Macroura appendicibus mobilibus, abdominis articulo penultimo adhaerentibus; posterius autem (*Cours d'Entomologie*) Raninas cum Macrouris conjunxit, propter abdomen extensum, quamvis appendicibus caudalibus orbatum. Macroura, Edwards a praecedentibus differunt, Hippideis, Pagurideis et Porcellanideis cum Aeglea, Megalope et Monolepi ad Anomoura relatis propter appendices caudales extremos nullos vel non in formam flabelli conjunctos vel propter abdomen infra sternum replicatum. Maluit nempe conjungere sub Anomouris, quae tam a Brachyurorum quam a Macrourorum forma typica recedunt, ita ut sub posterioribus tantum illa recenseat, quae cauda flagelliformi gaudentia, natationi magis sint adaptata. Hac via Macroura quidem magis conveniunt: Anomoura vero eo magis dissentiunt, quum inter Apterura et Pterygura vix ullum vinculum existere videatur. (Vide ulterius supra pag. 111.). Omnibus rite consideratis, videntur Macroura (*Règne Animal*) limitibus quibus anterius circumscripta fuerunt, integra esse conservanda, neque ulla a Brachyuris ad Macroura (si excipias Lithodas), neque a Macrouris ad Brachyura esse transferenda, neque intermediam inter Brachyura et Macroura sectionem esse accipiendam.

Primus auctor vel quinque sectiones in Macrouris accepit: Anomala, Locustas, Astacina, Carides et Schizopoda (Conf. *le Règne Animal*); vel tres: quarum prima Anomalis, Locustis, et Astacinis conjunctis: secunda Caridibus analoga et tertia (Coleopoda) e Schizopodibus quaedam comprehendit, hucusque imperfecte nota (Conf. *Cours d'Entomologie*). Secundum Clum Edwards (exceptis illis, quae ad Anomoura Pterygura referuntur) Macroura in Loricata, Thalassinidea, Astacoidea et Carides divisa. Differt porro Porcellanis, Monolepibus et Megalopibus cum Anomouris Pteryguris (Anomala, Latr.): Galatheis et affinibus cum Loricatis (Locustae, Latr.): Schizopodis cum Caridibus conjungendis et Astacinis in Thalassinidea et Astacoidea disjungendis. Quaeritur autem, num jure Porcellanae a Galatheis, Thalassinae ab Astacis separentur? num Megalopes, prope Porcellanas pertineant? Et eo magis quidem, quum in Astacis et Galatheis abdominis apex aeque reflectatur ac in Porcellanis et Megalopibus: quum Megalops omnibus partibus valde a Porcellanis discrepet: quum inter Thalassinidea et Astacoidea vix ullum adsit discrimen.

Quaestio illa solvitur, quando oris forma comparatur, quae uti in Brachyuris unicum et justum offert divisionis fundamentum. Regiones pterygostomianae in Palinuro, Palaemone et Pagaro valde distinctae. In Palinuro, uti in Brachyuris, latera oris cum epistomate junguntur; in Palaemone ab epistomate soluta sunt et in Pagaro ab epistomate soluta, a thoracis parte dorsali sutura membranacea etiam disjunguntur. Eadem conformatio, quae in Palinuris, invenitur in Megalope, Scyllaro, Eryone et vix immutata in Astaco et Thalassina: eadem, quae in Palaemone, reperitur in omnibus Caridibus (*Salicoques*): eadem, quae in Pagaro, observatur in Galatheis, Porcellanis, Albaneis, Birgis et Lithodibus. Haec divisio prae aliis videtur praeferenda, quum affi-

nes formas non tantum omnes conjungat, uti Palinuros, Scyllaros, Eryones: uti Paguros, Albuneas; sed et illas, de quibus huc usque dubium remansit, uti Galatheas, Porcellanas, Megalopes et Lithodas justo loco disponat, secundum affinitates omnium partium. Prima, in quibus regiones pterygostomianae cum epistomate junguntur, *Astacina:* secunda, in quibus ab epistomate soluta sunt, *Carides:* tertia, in quibus et ab epistomate et a dorso thoracis sutura sejunguntur, *Anomala* cum Cl° Latreille dicimus, quamvis cum Astacinis Locustae conjungantur, et Galatheae cum affinibus ex Astacinis ad Anomala referantur. Astacina et Carides omnes continent formas pedibus quintis cursoriis; Anomala vero omnes pedibus quintis in cavitate branchiali reconditis.

MACROURA ASTACINA.

Variatio organorum et partium diversarum per familias Astacinorum.

Annulus antennarum in Palinuris Longicornibus, distincte formatus apparet infra ex epistomate, et supra e lamella integra quadrata, horizontali, inter quas antennae externae haerent, antennis internis in illarum apice insertis. In Palinuro vulgari et trigono n. annuli pars superior arcuata, medio profunde est canaliculata, lateribus latis convexis perlaevibus, antennarum lobis interioribus obtectis; in Palinuro Lalandii angusta deflectitur angulumque rectum cum antennis internis format. In Scyllaris productio rostriformis thoracis (Conf. Edwards *Crust.* V. II. pag. 282.) ad annulum antennarum pertinere videtur; a fronte solutus et articulatione duplice cum illa cohaerens, uti in Scyl. ciliato praesertim valde distinctum, antennae internae ipsius apici et externae ipsius lateribus adhaerent, uti in Palinuris Longicornibus. Perbrevis et truncatus in Scyl. Arcto; magis productus, in duas spinas terminatur, apice approximatas in Scyl. lato et antarctico vel apice distantes in Scyl. orientali et ciliato. E postremorum porro annuli antennarum comparatione cum Astacorum lamellis antennis externis adhaerentibus, facile patet illas pariter annulum antennarum constituere. Antennis internis epistomati tantum adhaerentibus, pars superior in duas lamellas distantes sejungitur, quae articulis duobus intermediis, epimeris annuli analogis, cum epistomate ligantur. In Gebiis tandem et Thalassinis basis antennarum 4-articulata, neque 3-articulata uti in Palinuris, quum pars annuli, in qua auditus apertura, ab epistomate sejuncta, inter illud et antennarum articulum primum haereat. — Epistoma dimidiam vel tertiam partem longitudinis oris adaequat. Aperturae auditus ante oris limbum inveniuntur in Palinuris, Scyllaris et Eryonibus; infra antennarum externarum basin in Astacis, Thalassinis et Megalopibus.

Antennae externae corporis longitudinem superant vel aequant in Palinuris, Homaris; vel thorace vix longiores in Astacis; aut thoraci aequales in Gebiis; vel brevissimae sunt in Eryonibus, et Megalopibus. Seta elongata, crassa, annulata in Palinuris et Homaris; abbreviata, oblonga in Cancrino; laminam format simplicem dilatatam in Scyllaroideis.

Antennae internae supra externas locatae in Astacoideis; inter externas in Palinuris Longicornibus, Scyllaroideis, Megalopibus et Eryonibus; infra externas in Palinuris Communibus. In cavitate reclusae, abbreviatae in Megalopibus, uti in Brachyuris; articulis tribus inferioribus elongatis, flagellis brevibus in Scyllaroideis et Palinuris Communibus; articulis tribus inferioribus brevibus, flagellis elongatis in Palinuris Longicornibus et Astacoideis, si excipias Glaucothoen, Edw.

Annulus oculorum liber, mobilis in Palinuris Longicornibus, tegitur media spina frontali in Palinuris Communibus et Astacoideis. Oculi, in laudatis supra antennas locati, antennis tam externis quam internis sejunguntur in Megalopibus, Eryonibus et Scyllaris; ab antennarum externarum ipsa basi remoti, tertia parte longitudinis corporis distant in Scyllaro orientali.

Os margine anteriore truncatum. Regiones pterygostomianae, a sterno semper solutae, cum epistomate arcte cohaerent in Megalopibus, Palinuris, Scyllaris et Eryonibus; vel cum parte anteriore epistomatis tantum in Astacoideis. — Maxillae quintae (palpi exteriores, Fabr.) vel pedum formam aequant, articulis omnibus parallelis, in Palinuroideis et Astacoideis, praeter Astacum et Callianassam; vel articuli secundi tertiique sunt dilatati et a pedum forma recedunt in Megalopibus, Scyllaroideis, in Astacis et Callianassis. Palpi plane desunt in Palinuro dasypode, fasciato, ornato et Callianassa vel palpi flagellis sunt orbati in Palinuro penicillato, Scyllaro Arcto et orientali, vel flagella sunt annulata in ceteris Astacoideis, in Megalopibus, in Palinuris Communibus et guttato, in Scyllaro lato, antarctico et ciliato. — Maxillarum quartarum (palpi secundi, Fabr.) palporum flagella desiderantur in Palinuro fasciato, dasypode et ornato, in Scyllaro orientali, Arcto et Callianassa; in Megalopibus, in Palinuris et Scyllaris et Astacoideis ceteris adsunt. — Maxillae tertiae (maxillae vel maxillae primae, Fabr.) ab ore versus latera remotae, ita ut manducationi non inserviant, in Scyllaro orientali et Arcto; in omnibus ceteris supra quartas. Palporum flagella elongata in Megalopibus, Palinuroideis, *Astacicns* Edw. et Axia, in Scyllaro lato, et antarctico; nulla in *Thalassinicns*, Edw. praeter Axiam, in Scyllaro ciliato, Arcto et orientali. Laciniae externae versus apicem latiores in Megalope, Laomedia vel versus apicem angustiores in ceteris; mediis longiores in Megalopibus, Scyllaro orientali, Homaro, Nephrope et Laomedia vel mediis aequales in Palinuris, *Thalassinicns* Edw. (Laomedia excepta) vel mediis breviores in Astaco. — Maxillae secundae, ab ore versus latera thoracis remotae in Scyllaris et Palinuris, ita ut maxillae tertiae primas tegant; in Scyllaro orientali et Arcto vero, in quibus et maxillae tertiae ab ore remotae, quartae primis incumbunt. A Fabricio non memoratae in Palinuris et Scyllaris, maxillis secundis Fabr. correspondent in Astacis; in his, uti in Megalopibus, normalem positionem sequuntur inter maxillas primas et tertias. Palpi longitudine laciniis externis aequales in Astacoideis et Megalopibus; vel laciniis externis multo breviores in Palinuris et Scyllaro Arcto; vel nulli in ceteris Scyllaris. Laciniae externae versus apicem latiores in Megalopibus et Astacoideis; versus apicem angustiores in Scyllaro Arcto; lineares in Palinuris; vel laminam medio carinatam, apice sinuatam formantes in Scyllaris ceteris. Laciniae internae in Astacoideis bilobae, lobis internis bis vel ter latioribus (*Astaciens* Edw.) vel sexties latioribus internis (*Thalassinicns*, Edw.); in Megalopibus integrae, ovatae; in Palinuris et Scyllaro Arcto perangustae, acuminatae, in Scyllaris reliquis plane desiderantur. — Maxillarum primarum (maxillae secundae Fabr. in Scyllaris et

Palinuris: maxillae tertiae Fabr. in Astacis) palpi valde elongati mandibulas amplectuntur in Homaro et Nephrope; lacinias externas dimidias aequant in Astaco, *Thalassiniens*, Edw., in Palinuris Longicornibus, vulgari et Lalandii; vel brevissimi in Palinuro trigono et Scyllaroideis. Laciniae externae parallelae in Scyllaroideis, trigonae in ceteris. — Mandibulae transversim dispositae in Scyllaris, obliquam offerunt positionem in aliis. Palpi sunt uniarticulati in Scyllaro orientali, ciliato et Arcto: biarticulati in Scyll. antarctico; triarticulati in Scyll. lato et reliquis familiis. Corona spina baseos cum palati lateribus conjungitur in Palinuris vel corona in epistomatis parte media est articulata, insertione contigua, in Scyllaris; vel mandibularum scapus cum epistomatis lateribus, sub thorace productis cohaeret, insertione valde distante et corona libera in Astacoideis et Megalopibus. — Palatum oris in Palinuris ab epistomate sutura sejunctum, trigonum, corneum; in reliquis ab epistomate non distinctum. — Labium superius cum palati apice reflexo conjunctum, e lamellis tribus corneis, sutura membranacea distinctis, componitur in Palinuris; simplex, trigonum in Scyllaris et Megalopibus; subcorneum, dilatatum, tetragonum in Astacoideis. — Lingua proprie dicta cum labio superiore neque inferiore, cohaeret: mandibulis intermedia, inflata in Palinuris, Scyllaris et Megalopibus, perbrevis in Astacoideis. — Pharynx pone mandibulas invenitur in Scyllaris, Megalopibus et Thalassinis; inter partem posteriorem mandibularum vero in Palinuris; inter mandibulas medias in Astacis et Nephropibus. — Labium inferius in omnibus trifidum, neque trifidum in Palinuris, bifidum in Astacis, integerrimum in Scyllaris (Conf. Fabricius *Ent. Syst. Suppl.* p. 377. 384. 375.). Pars media in Scyllaris inter maxillas quartas, basi valde distantes, locum obtinet: in reliquis inter maxillas primas; in Palinuris cornea, tetragona, sutura in longitudinem bipartita: in Scyllaris membranacea dilatata, integerrima: in Astacoideis et Megalopibus brevis, trigona. Alae laterales labii mandibularum scapum obtegunt; approximatae in Palinuris, divergentes in ceteris; arcuatae in Scyllaris et Megalopibus, vel trigonae acutae in Astacis vel elongatae apice trigonae in Thalassinis.

Ventriculus. Regionis cardiacae pars anterior membranacea, inflata in Palinuris et Scyllaris; convexa in Homaris, concava et laminis subcartilagineis aucta in Thalassinis. — Regio cardiaca parte superiore in Scyllaris et Palinuris angusto-trigona, in Astacoideis et Megalopibus dilatata. Cartilago cardiacus, in Brachyuris pterocardiacis minor, in Astacinis e contra hisce multo major, totam partem anteriorem arcus cardiaci occupat; in Scyllaro lato et Palinuro Japonico brevis planus; in Homaro et Astaco versus partem anteriorem in laminam subcartilagineam convexam productus et secundum marginem posteriorem carinatus; in Thalassina cristatus, elevatus, margine acuto. Pars posterior *cartilaginis cardiaci parti anteriori latitudine aequalis in Scyllaro, Palinuro et Homaro*; sensim angustior in Astaco; repentim angustior in Thalassina laminam format quadratam medio concavam, posterius utrimque alatam. — Cartilagines pterocardiaci perangusti, lineares in incisione cardiaci recipiuntur in Scyllaro et Palinuro. Pone cardiacum locati in Scyllaro; juxta cardiacum vel faciem superiorem occupant oesophagi in Palinuro et Megalopo, vel faciem lateralem in Homaro et Astaco, vel faciem inferiorem in Thalassina; in postremis spinam offerunt solutam. — Cartilago urocardiacus in Palinuro lato-trigonus totum marginem posteriorem cardiaci occupat; in sequentibus vero cardiaco angustior est. In Scyllaro parallelus, elongatus, angustus, in Homaro brevis, margine laterali sinuatus; in Thalassina quadratus, profunde excavatus.

Urocardiacus cum cardiaco versus partem posteriorem oesophagi mobilis est in Thalassina; vix mobilis in Homaro, immobilis in Scyllaro et Palinuro. — Cardiaci laterales superiores breves, fortes, posterius dilatati; laminae accessoriae inter hosce et pyloricos anteriores majores in Thalassinis. — Cartilago cardiacus posterior aut medio membranaceus e laminis duabus cartilagineis compositus vel elongatis in Homaro, vel abbreviatis in Scyllaro; aut e lamina simplice vel angusta in Thalassina, vel trigona, medio carinata in Palinuro. — Cartilagines cardiaci laterales inferiores vel cum cardiaco posteriore conjuncti in Palinuro, Scyllaro et Homaro; vel ab hocce soluti et valde incurvati in Thalassina. — Cartilagines cardiaci laterales medii, qui juxta inferiores sunt locati, aut membranacei in Homaro, aut cartilaginei vel elongati in Palinuro et Scyllaro vel paralleli in Thalassina. — Cartilago pyloricus anterior vel trigonus in Homaro, Palinuro et Scyllaro; vel margine superiore cristatus, arcuatus et lamina deorsim versa parallela in Thalassina. — Regio pylorica posterius producta, valde compressa, lateribus effulta cartilaginibus duobus dilatatis in Palinuro et Scyllaro; vel parvis et angustis in Astaco et Homaro. In Thalassina plane aberrat; elevata, trigona, parte inferiore dimidium ventriculi longitudinem occupat, parte posteriore crista plana apice biloba et lateribus quadri-laciniata terminatur; cartilagines laterales calcarei, dilatati, margine superiore elevato, unilaciniati. — Interna fabrica ventriculi in Palinuro et Scyllaro dentes duas laterales offert parte anteriore unciformes, inde in seriem lamellarum divisas et dentem urocardiacam valde incurvatam. In Homaro dentes laterales planae arcus quatuor vel quinque offerunt elevatos; in Astaco margine sunt crenulatae. In Thalassina dentes laterales utrimque adsunt tres, quae omnes cardiacis lateralibus superioribus adhaerent: superior rhomboidalis, corona dilatata, transversim sulcata: media trigona, corona tomentosa: tertia compressa, margine denticulata; dens urocardiaci medio acuta, lateribus utrimque concava; in pyloro laminae duae calcareae compressae planae, margine anteriore incrassatae, lateribus adhaerentes.

Thorax ejusdem est latitudinis ac abdomen in Palinuris aut multo latior abdomine in Eryonibus et Ibacis. Longior abdomine in Megalopibus et Eryonibus; brevior abdomine in Palinuris, Scyllaris, Thalassinis et Nephropibus, ejusdem longitudinis ac abdomen in Eryonibus, Ibacis et Astacis; parte anteriore est truncatus in Scyllaroideis, vel in spinam simplicem producitur in Astaco, Homaro et Nephrope vel in spinam triplicem in Palinuris. Regio ventriculi parte posteriore sulco tantum separatur in Palinuris et Astacoideis adhuc viventibus, vel thorax duobus sulcis dividitur in Coleiis, vel tribus in Glypheis et Pemphice. Regio branchialis est angulata in Scyllaroideis, Eryonibus et Palinuro trigono; in ceteris omnibus convexa.

Sternum est dilatatum, parallelum inter omnes pedes in Megalopibus, anterius sensim angustius, trigonum in Palinuris et Scyllaroideis; lineare inter pedes anteriores atque dilatatum inter tertios et quartos in Astacis et Nephropibus; per totam longitudinem lineare in Eryonibus et Gebiis. Articulus quintus sternalis cohaeret cum anterioribus in Homaro et Nephrope; mobilis, membrana separatur in Astacis; a sterno remotus cum articulo primo abdominali cohaeret in Thalassinis. Sternum inter quodque par trium pedum anteriorum angulum acutum format in postremis.

Apodemata vel medio thorace ab utraque parte junguntur et in articulis quatuor thoracicis anterioribus formant canalem sternalem aut dilatatum in Palinuroideis, aut perangustum in Astacoideis; vel in articulo primo tantum in Scyllaroideis; vel medio

non junguntur in Megalopibus. Apodemata aut quinque vel tres cellularum series transversas formant, quae vix in eodem plano in Palinuris; aut quinque, quarum duae juxta, tres vero supra canalem sternalem locatae in Astaco, Nephrope et Thalassina; aut duas cellularum series offerunt contra epimeros, sterno intermedio a sibi invicem distantes, in Scyllaris et Megalopibus.

Branchiae 21 in Palinuris, ciliato, orientali, Scyllaro, lato affinibusque; 19 in Scyllaro Arcto et in Homaro; 18—17 in Astacis; 13 in Laomediis; 12 in Thalassinis; 10 in Gebiis et Callianassis; 7 in Megalopibus. Adsunt supra omnes pedes in Palinuris, Scyllaroideis, Homaris, Nephropibus, Astaco fluviatili; desunt supra pedes quintos in Astaco Bartonii, et affini, in Gebiis, Callianassis, Thalassinis; supra pedes quintos et quartos in Megalopibus. Supra pedes anteriores triseriatae in Homaro, Nephrope; biseriatae in Palinuris, Scyllaris, Astacis, Laomediis; uniseriatae in Thalassinis, Gebiis et Megalopibus. Adsunt supra pedes 5os, 4os, 3^{ios}, 2os, 1os; maxillas 5as, 4as:

in Palinuris et Scyllaro lato, ciliato et orientali	1.	4.	4.	4.	3.	3.	2.
in Scyllaro Arcto	1.	4.	4.	4.	4.	1.	1.
in Homaro	1.	4.	4.	4.	3.	2.	1.
in Astaco fluviatili	1.	3.	3.	3.	3.	3.	2.
in Astaco Bartonii	0.	3.	3.	3.	3.	3.	2.
in Laomedia	0.	2.	3.	3.	3.	1.	1.
in Thalassina	0.	2.	2.	3.	3.	1.	1.
in Gebia	0.	2.	2.	2.	2.	1.	1.
in Megalope	0.	0.	1.	2.	2.	1.	1.

Structura eadem gaudent et e setis brevibus componuntur in Homaris, Palinuris, Scyllaris; e laminis perangustis in Gebia littorali, latioribus in Laomedia, dilatatis in Gebia majore et Megalope. Structura differunt in Astacis, externis flabelliformibus, parte inferiore e tubulis liberis, superiore e lamellis complicatis compositis; internis spicaeformibus; in Thalassinis parte inferiore e tubulis liberis, superiore in lobos digitatos divisae. Appendices branchiales maxillarum secundarum in Astacinis majores, quam in sequentibus. Appendices maxillarum non supra vel infra branchias producuntur uti in Brachyuris; sed branchiis paralleli aquam, ab ore ad illos pervenientem, in partem superiorem cavitatis branchialis ducunt, unde descendens juxta branchias supra pedes exit. Pedibus et adhaerent appendices branchiales, pilis lanuginosis obtecti, dilatati in Scyllaris, ovati vel oblongi in Palinuris et Homaris, quibus cavitas branchialis in tot partes dividitur, quot adsunt pedes. Illi appendices cum branchiis externis coalescunt, pilis perelongatis tenuibus intermediis, in Astacis; vel sunt angusti, lineares, margine ciliati, in Thalassinis; vel glabri in Laomediis; nulli vero in Gebiis et Megalopibus. Cl. Guérin et Edwards observarunt praeter branchias thoracicas et alias abdominales in Iseis et Callianideis.

Pedes anteriores posterioribus longitudine et crassitie subaequales in Scyllaris, Palinuris et Megalopibus; hisce crassiores et longiores in Astacoideis et ter longiores in Megachiris. Pedes quatuor anteriores utrimque sunt didactyli in Eryonibus; tres anteriores in Astacis, Homaris; duo anteriores in Axiis; par anticum in Gebiis et Megalopibus; omnes pedes monodactyli, pedibus quintis feminarum vel subdidactylis in Palinuris et Scyllaris, vel simplicibus in Cancrino, Pterochyro, Megachiro, etc.

Orificia generationis masculina Scyllarorum et Palinurorum in coxarum latere infe-

riore; Astacoideorum in latere interiore. Orificia generationis feminina multo majora in Astacis, quam in Homaris, Nephropibus, Palinuris et Scyllaris.

Abdomen basi cum thorace arcte cohaeret in Scyllaris, Astacis; membrana vero laxa cum thorace jungitur in Palinuris, Thalassinis, Gebiis et Megalopibus. Inter et supra pedes quintos cum thorace jungitur in Megalope et Gebia; pone pedes quintos in Palinuris, Scyllaris et Astacis. Abdomen latius in feminis quam in maribus Homarorum, Astacorum et Thalassinarum; articulis feminarum expansis, in maribus inclinatis. Articulus ultimus semper aequalis vel major penultimo.

Appendicum abdominalium in utroque sexu adsunt quinque paria in Astacoideis, si excipias marem Gebiae majoris et feminam Gebiae littoralis; quatuor paria in ceteris, illis articuli primi desideratis. Maribus Astacorum appendices articuli primi et secundi a sequentibus diversi, apice vaginati, copulationi inservientes, uti in Brachyuris (Conf. Roesel Vol. III. T. 56 et 58. fig. 7. 8.); in Nephrope et Homaro appendices tantum articuli primi apice concavi versus generationis aperturas vergunt; sequentes cum posterioribus forma conveniunt, stylo vero aucti, qui in Thalassinis deëst; posteriores ceterum vel elongati aequales sunt in omnibus articulis et constant e lamina ovata vel oblonga unica in Palinuris et Megalopibus, e laminis duabus oblongis ciliatis in Nephropibus, e laminis duabus perangustis in Astacis; vel anteriora duo aut quatuor sequentibus sunt longiora in Scyllaris. Feminarum appendices abdominales externi illos marum adaequant in Palinuris, margine vero brevissime ciliati; illorum basi adhaerent in articulo secundo lamellae externis pares, in articulis tribus sequentibus lamellae usque medium fissae, fortiores, longe ciliatae, quibus ova adhaerent et quae in junioribus desunt. In Scyllaris vero appendices abdominales feminei a masculinis plane differunt; anteriores e laminis duabus latis membranaceis; tres posteriores externi ovati vel spathuliformes atque interni e basi cornea, apice membranacea, tri-articulata, setis longis marginata. Tria paria posteriora in Astacoideis appendices marum aequant forma et longitudine; anteriora duo in Astaco, Homaro, Nephrope brevia; secunda stylo orbata et forma cum sequentibus convenientia (Vid. Roesel III. Tab. 57.); in Thalassinis et Laomediis primum par brevissimum.

Ova Astaci maxima inter Crustacea lineam emetiuntur; Homari, Palinuri et Scyllari sextam vero tantum lineae partem. In spicas separata in Palinuris, conglobata in ceteris.

Laminae caudales externae et internae suturâ bipartitae in Laomedia; externae tantum in Homaro, Astaco et Nephrope. Articulus septimus abdominis pariter sutura divisus in Astacis.

Victus Astacorum e piscibus, ranis, molluscis et cadaveribus constat, secundum De Geer. Oesophagum Palinurorum, Scyllarorum semper exemtum invenimus; Thalassinarum vero argilla repletum.

TABULA FAMILIARUM ASTACINORUM.

I.) Regiones pterygostomianae arcte cum epistomate cohaerentes. Annuli antennarum pars superior e lamella simplice distincta composita.

A.) Sternum angustum. Thorax aut ovatus aut valde dilatatus. Antennae inter oculos; externae abbreviatae, flagello filiformi. Pedes quatuor anteriores didactyli; chelae pedibus longiores et crassiores. . . . . ERYONIDEA.

B.) Max. 2us ab ore versus latera in cavitate branchiali remotae. Aperturae auditus ante oris limbum locatae. Sternum trigonum. Branchiae 21–19, supra omnes pedes dispositae, e setis brevibus compositae. Pedes omnes monodactyli, praeter quintos in feminis didactylos. Pedes primi sequentibus aequales vel breviores. Orificia generationis masculina in coxarum latere inferiore. Appendicum abdominalium paria quatuor.

1.) Max. 5^tus^ art^i^ 2^i^ et 3^ii^ dilatati. Max. 4us basi distantes. Max. 1^mus^ laciniae externae lineares. Mandibulae oblongo-trigonae, minores, corona in epistomate articulata. Palatum cum epistomate junctum. Labii inferioris pars media membranacea, inter maxillas quartas haerens; alae laterales divergentes. Antennae inter oculos; externae dilatatae, flagello valde dilatato integro. Apodemata inter pedes primos tantum conjuncta cum canali sternali. Inter pedes sequentes duae cellularum series, utrimque epimeris adhaerentes, sterno distantes. Appendices branchiales pedum dilatati. Thorax vel dilatatus vel subquadratus. . . . . SCYLLAROIDEA.

2.) Max. 5^tus^ art. 2^i^ et 3^ii^ angusti paralleli. Max. 4us basi approximatae. Max. 1^mus^ laciniae externae trigonae. Mandibulae tetragonae, fortissimae, cum palato cohaerentes. Palatum trigonum, sutura ab epistomate separatum. Labii inferioris pars media cornea, inter maxillas primas haerens; alae laterales approximatae. Antennae infra oculos; externae valde elongatae, flagello annulato. Apodemata inter quatuor pedes anteriores conjuncta, cum canali sternali dilatata et 5 vel 3 cellularum series transversas continuas formantia. Appendices branchiales pedum ovati vel oblongi. Thorax longior quam latus. . . . . PALINUROIDEA.

II.) Regiones pterygostomianae arcte cum epistomate vel tantum cum parte anteriore epistomatis cohaerentes. Max. 2us manducationi inservientes, inter primas et tertias locatae. Max. 4us basi approximatae. Max. 1^mus^ laciniae externae trigonae. Annuli antennarum pars superior in duas lamellas separatas divisa vel non distincta. Aperturae auditus infra antennas externas. Branchiae 19–7, vel supra omnes pedes dispositae vel desideratae supra quintos vel supra quartos et quintos. Chelae pedibus sequentibus crassiores et longiores.

A.) Regiones pterygostomianae cum epistomatis parte anteriore cohaerentes. Oculi supra antennas. Antennae externae elongatae; internae supra externas, liberae. Branchiae 19–10; supra pedes quintos unica vel nulla. Appendices branchiales oblongi vel elongati vel nulli. Sternum angustum. Apodemata inter quatuor pedes anteriores conjuncta, cum canali sternali angusto et 5 cellularum series formantia, quarum duae juxta canalem sternalem. Thorax bis longior quam latus. Abdomen thoracem aequans vel bis longius thorace, appendicibus plerumque quinque ab utraque parte. Laminae caudales externae internis aequales. . . . . ASTACOIDEA.

B.) Regiones pterygostomianae cum epistomate arcte cohaerentes. Oculi inter antennas. Antennae externae abbreviatae; internae inter externas, in cavitatibus reclusae. Branchiae 7, supra pedes quartos et quintos desideratae; appendices branchiales nulli. Sternum parallelum, dilatatum. Apodemata transversim non conjuncta. Canalis sternalis nullus. Thorax ovatus, dimidio longior quam latus. Abdomen thorace brevius; laminae caudales externae spuriae. . . . . MEGALOPIDEA.

ERYONIDEA.

Secundum delineationes et descriptiones Eryonum, a Comite Münster traditas (*Beiträge zur Petrefaktenkunde*, Bayreuth 1839. Heft II.), vix ullum remanere potest dubium, quin haec familia pertineat inter Scyllaros et Megalopes. Uti in anterioribus annulus antennarum parte superiore a thorace distinctus; antennae inter oculos locatae; regiones pterygostomianae arcte cum epistomate cohaerentes; uti in Scyllaro ciliato thorax plerumque multo latior, quam longus. Megalopum ab altera vero parte offerunt abdomen brevius quam thorax; antennas externas abbreviatas, setaceas pedesque primos crassiores et longiores sequentibus; et quaedam sunt species inter Eryones, quae uti Megalopes, *thorace gaudent ovato, longiore quam lato, uti* E. bilobatus (l. l. T. VI. f. 3. 4. 5.), E. ovatus (T. VII. f. 2. 3.), E. Schuberti (T. VII. f. 6. 9.), E. Rottenbacheri (T. VII. f. 10.). — Eryones quatuor pedibus anticis utrimque didactylis et sterno angusto appropinquant Homaros et Astacos; minoris autem videtur momenti hic character, quum pedum didactylorum numerus valde variabilis sit in Astacoideis.

SCYLLAROIDEA, Edwards.

Scyllari et Palinuri proximi, ab Astacoideis Megalopibusque distant maxillis secundis ab ore in cavitate branchiali remotis; annulo antennarum a parte superiore distincto, simplice; aperturis anditus ante limbum locatis; branchiis 21; sterno trigono; pedibus omnibus monodactylis, praeter quintos in feminis didactylos; pedibus primis sequentibus aequalibus vel brevioribus; orificiis generationis masculinis in facie inferiore coxarum; appendicibus abdominalibus utrimque quatuor.

Scyllaris maxillarum quintarum articuli secundi et tertii dilatati; maxillae quartae basi distantes; maxillarum primarum laciniae externae lineares; mandibulae oblongo-trigonae, minores, corona in epistomate articulata; palatum cum epistomate junctum; labii inferioris pars media membranacea, inter maxillas quartas haerens alaeque laterales divergentes. Antennae inter oculos; externarum flagella valde dilatata, plana. Apodemata inter pedes primos ab utroque parte tantum conjuncta cum canali sternali; inter pedes sequentes duae cellularum series utrimque epimeris adhaerentes, sterno distantes. Appendices branchiales pedum dilatati. Thorax vel dilatatus vel subquadratus. Appendices abdominales utriusque sexus valde diversi.

E tredecim hujus familiae speciebus 6 Mare Mediterraneum et Japoniam: 4 Mare Indicum: 2 Mare Caribaeum et unica Australasiam inhabitat.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Max. 5^{arum} palporum flagella vel elongata (latus, antarcticus, ciliatus); vel nulla, scapis usque ad dimidium articulum tertium vergentibus (Arctus, orientalis). Articuli secundi margine interiore concavi (ciliatus, antarcticus, Arctus, orientalis); vel margine interiore truncati (latus); angulo superiore et inferiore spinoso (antarcticus) vel inferiore tantum spinoso et superiore aut bicristato, (ciliatus) aut integro (latus) vel angulo utroque integro (Arctus, orientalis). Articulorum tertiorum et palporum scapi limbus externus spinosus (ciliatus) vel denticulatus (latus) vel integerrimus (antarcticus, Arctus, orientalis). — Max. 4^{arum} palporum flagella vel elongata, annulata, scapos aequantia, apice aut extrorsum curvata (latus, antarcticus) aut introrsum curvata (ciliatus); vel nulla, scapis aut apice truncatis, longo-ciliatis, et sutura media transversa bipartitis (orientalis) aut apice obliquis, glabris et sutura nulla (Arctus). — Max. 3^{iarum} palporum scapi trigoni, obtusi; flagellis vel elongatis annulatis, scapos aequantibus (latus, antarcticus) vel nullis (ciliatus, Arctus, orientalis). Laciniae externae vel acuminatae (latus) vel acutae (antarcticus, ciliatus, Arctus, orientalis). Laciniae mediae vel indistinctae, truncatae (orientalis) vel externis forma et longitudine aequales, trigonae, acutae (Arctus) vel ab externis forma divisae, arcuatae et longitudine subaequales (ciliatus, latus, antarcticus). — Max. 2^{arum} palpi vel multo breviores laciniis externis in Scyllaro Arcto; vel nulli in ceteris. Laciniae externae laminam formant medio per longitudinem carinatam et apice sinuatam, lobis duobus apicalibus aequalibus (Arctus, orientalis, antarcticus) vel inaequalibus, externis longioribus (ciliatus). Laciniae internae hisce breviores. — Max. 3^{ae} et 2^{ae} ab ore remotae, branchiales, ita ut max. 4^{ae} primas tegunt (orientalis, Arctus); vel max. 2^{ae} tantum ab ore remotae, tertiis primas tegentibus (latus, ciliatus, antarcticus). — Max. 1^{arum} laciniae aut longitudine aequales, vel rectae (latus) vel arcuatae (antarcticus, ciliatus, Arctus); aut longitudine inaequales, externis longioribus (orientalis). — Mandibularum corona aut trispinosa, spinis vel aequalibus acutis (antarcticus): vel spina antica mandibulae sinistrae obtusa (Arctus): vel spinis duabus anticis in utraque obtusis (ciliatus); aut parte anteriore e tuberculo et posteriore e spina incurvata composita, spatio intermedio vel denticulato in dextra et crenato in sinistra (latus) vel spatio intermedio truncato (orientalis). Palpi vel 3-articulati, articulo ultimo incurvato, conico (latus); vel 2-articulati, articulo secundo breviore (antarcticus); vel 1-articulati, margine externo aut longo-ciliato (orientalis) aut subglabro (ciliatus, Arctus).

CHARACTERES CUJUSQUE SUBGENERIS.

I.) Branchiae 21. Max. 5^{arum} et 4^{arum} palporum flagella elongata. Max. 2^{ae} ab ore remotae, branchiales, basi mandibularum adhaerentes. Max. 3^{iae} transversae primas tegentes.

A.) Antennarum externarum articuli primi annulum antennarum amplectentes. Max. 3^{iarum} palporum flagella elongata.

1.) Mandibularum palpi triarticulati, articulo ultimo incurvato, conico. Oculi ab angulis externis remoti. — Max. 5^{ti} art. 2^{i} latere interiore truncati, angulo inferiore integro, superiore spinoso; art. 3^{ii} et palporum scapi limbo externo denticulato. Max. 4^{ti} flagella apice extrorsum curvata. Max. 3^{ti} palporum scapi trigoni obtusi; laciniae externae et mediae longitudine subaequales; externae acuminatae. Max. 2^{di} palpi a laciniis externis separati, hisce breviores, ovati; laciniarum externarum lobi externi elongati, dilatati, trigoni et lobi interni perangusti, breves, acuminati; laciniae internae et posterioribus breviores. *Max. 1^{mi} laciniae longitudine aequales*, rectae. *Mandibularum* corona parte anteriore e tuberculo, posteriore e spina parum incurvata composita, spatio intermedio denticulato in mandibula dextra, crenato in sinistra. Conf. *l'Ouvrage d'Egypte* pl. VIII. (Scyllarus. Div. §§. Edw.). . . . . SUBGENUS I.

2.) Mandibularum palpi 2-articulati, articulo secundo breviore. Oculi in medio spatio inter antennas externas et angulos externos thoracis. — Max. 5^{ti} art. 2^{i} latere interiore concavi, angulo utroque spinoso; art. 3^{ii} et palporum scapi limbo externo integerrimo. Max. 4^{ti} flagella et max. 3^{ti} palporum scapi uti in praecedente; laciniae externae et mediae longitudine subaequales; anteriores acutae: posteriores arcuatae, obtusae. *Max. 2^{di} palpi cum laciniis externis in laminam angulatam medio per longitudinem carinatam, apice sinu distinctam et in duos lobos aequales terminatam conjuncti*: laciniae internae non distinguendae. Mandibularum corona trispinosa, spinis aequalibus acutis. (Ibacus antarcticus, Fabr. — Parrae, Edw.). . . . . SUBGENUS II.

B.) Antennarum externarum articuli primi annulum antennarum, in spinas duas acutas terminatum, non amplectentes. Max. 3^{ti} palpi dilatati, apice obliqui, ibidem et margine interno ciliati; flagellis nullis. Mandibularum palpi uni-articulati. Oculi antennis magis approximati, quam angulis externis thoracis. — Max. 5^{ti} art. 2^{i} latere interiore concavi; art^{i} 3^{ii} et palporum scapi limbo externo spinoso. Max. 4^{ti} flagella introrsum curvata. Max. 3^{ti} *laciniae mediae externis longitudine subaequales sed latiores*, margine externo arcuatae; externae acutae. Max. 2^{di} uti in praecedente: lamina vero in lobos duos inaequales divisa, externis longioribus trigonis. Mandibularum corona trispinosa, spinis duabus anticis in utraque obtusis. (Ibacus Peronii, Leach .— ciliatus, Von Siebold.). . SUBGENUS III.

II.) Branchiae 21 vel 19. Max. 5^{ti}, 4^{ti} et 3^{tii} palporum flagella nulla. Max. 2^{di} et 3^{tii} ab ore remotae, branchiales. Max. 4^{ti} primas tegentes. Mandibularum palpi uni-articulati. Antennarum externarum articuli primi annulum antennarum non amplectentes.

A.) Branchiae 21. Annulus antennarum in spinas duas acuminatas terminatus. Oculi in angulis externis thoracis. Max. 5^{ti} art. 2^{i} angulo superiore spinoso et inferiore bicristato, cristis obliquis; art. 3^{ii} et palporum scapi limbo externo integerrimo. Max. 4^{ti} palpi apice truncati, longe ciliati et sutura transversa bipartiti. Max. 3^{tii} laciniae mediae indistinctae, truncatae; externae longiores acutae. Max. 2^{di} uti in S. antarctico. Max. 1^{mi} laciniae longitudine inaequales, externis longioribus. Mandibularum corona e tuberculo in sinistra duplicato et spina valde incurvata composita; spatio intermedio truncato; palpi longe ciliati. (Thenus, Leach.). . . . . SUBGENUS IV.

B.) Branchiae 19. Annulus antennarum perbrevis, truncatus. Oculi vix in angulis externis thoracis. Max. 5^{ti} art. 2^{i} angulo utroque interiore integro: art. 3^{ii} et palporum scapi uti in praecedente. Max. 4^{ti} palpi apice obliqui, glabri, sutura media nulla. Max. 3^{tii} laciniae externae et mediae longitudine et forma aequales, trigonae, acutae. Max. 2^{di} et 1^{mi} uti in praecedente. Mandibularum corona trispinosa, spina antica sinistrae obtusa; palpi subglabri. Conf. Fabr. *Suppl. Ent. Syst.* pag. 374. (Scyllarus. §. Edw.). . . . SUBGENUS V.

SCYLLARUS, Fabr.

SUBGENUS 1. (Scyllarus Div. §§. Edw.).

SCYLLARUS SIEBOLDI, De Haan.

Tab. XXXVI et XXXVII. fig. 1.

Tibiis secundis tertiisque bicarinatis; thoracis margine laterali obtuso-crenato; antennarum externarum articulis secundis angulo externo obtusis.

Tessan. *Delin. Crust. Jap.* tab. 5. — Japonice dicitur: セミガニ, Semi gani i. e. Cicada.

Corpus in maribus 9½″ longum, 3½″ latum; in feminis 13″ longum, 4½″ latum. Thoracis tubercula omnia complanata, setis circumdata. Regio ventriculi obtusa, non spinosa. Canthorum spinae obtusae. Abdominis articuli medio rotundati; articulus secundus lateribus 7-spinosus, spinis aequalibus. Antennarum externarum articuli secundi margine exteriore truncato, integro, inciso; margine superiore crenato. Pedum secundorum et tertiorum femora supra alato-carinata et tibiae bicarinatae, carinis prominentibus, sulco profundo separatis et tarsi obtuso-carinati. Corpus in vivis, secundum Cl. Bürger, lacte rubrum, maculis punctisque flavis; subtus flavum, punctis rubris lineisque albis. Antennae externae flavae, punctis et margine rubro; internae rubro-flavescentes, articulo ultimo purpureo. Pedes flavo-rubri, articulis unguibusque caeruleis. Nagasaki. Differt S. sculptus, Latreille abdominis sulcis transversis ramosis; latus, Latr. thoracis margine acuto spinoso, antennarumque externarum articulis secundis apice externo acuminatis; S. squamosus, Edwards pedum articulis tertiis et quartis sulcatis, sculptis; S. aequinoctialis, Fabr. tuberculis vix setosis, antennis brevioribus quam in S. lato.

SCYLLARUS HAANII, Von Siebold.

Tab. XXXVIII. fig. 1.

Abdominis articulo secundo, tertio et quarto medio uninodoso, nodo incrassato, in quarto valido; thoracis margine laterali anterius sinuato, angustiore.

Corpus 13″ longum, tuberculis planis setis perbrevibus circumdatis. Regio ventriculi elevatione anteriore tuberculis duobus obtusis, posteriore rotundata. Canthi spinis duabus obtusis. Abdominis articuli secundi lobi laterales margine anteriore 5-spinosi, spinis trigonis obtusis: margine posteriore 3-spinosi, spinis minoribus; articuli tertii lateribus trispinosis; quarti truncatis; quinti obtusis. Antennarum externarum articuli secundi latiores quam longi, spinis marginis superioris minores, marginis interioris autem uti et articulorum tertiorum majores quam in S. lato; articuli tertii magis elongati, vix duplo longiores quam lati. Femora acuto-carinata. Tibiae secundorum convexae, medio in longitudinem unisulcatae; tertiorum et quartorum bicarinatae, carinis acutis impressione separatis. Tarsi secundorum et quintorum obtusi, tertiorum et quartorum unicarinati. Ruber, flavo-variegatus; laciniae natatoriae flavae, maculis rubescentibus.

SUBGENUS II. (Ibacus, *Edw.*).

SCYLLARUS ANTARCTICUS, Fabr.

Edwards, *Atlas du Règne Animal de Cuvier*. T. 45. f. 3.

Specimina Japonica longitudinem corporis offerunt 6¼", latitudinem thoracis 3" 3‴. Thorax pone incisionem 6-spinosus, spinis latis arcuatis. Antennarum externarum articuli secundi margine externo vel sex-spinoso, spinis supremis spinula auctis vel septem-spinoso, spinis aequalibus; articuli quarti margine superiore spinis 8 acutis aequalibus, duabus brevissimis obtusis, angulo externo additis. Abdominis articulus primus thorace angustior, spinulis laterum duabus brevibus; quatuor articuli sequentes lobo laterali producto trigono, acuto, parte posteriore unidentato; infra lobum articuli secundi crista rotundata 6-denticulata; infra lobum sequentium tuberculum duplex vel unicum. Squamae natatoriae flavidae, maculis viridi-fuscis rotundatis. Pedes obscuro-virides, femoribus et tarsis flavo-bifasciatis, tibiis unifasciatis; unguibus 5‴—6‴ longis, ultra medium fuscis. Mares offerunt spinam acutam, coxis quintis adhaerentem, illarum apicem vero non attingentem; femoribus spina adhaeret obtusa, brevior. Aperturae sexuales masculinae latae, ovatae, duas lineas excedunt. Femina deest.

Figura Rumphii (Mus. n°. II. C.) huc relata, a ceteris valde distat thorace spinis lateralibus 13 pone incisionem, unica ante incisionem; antennarum articulis secundis lateribus 11-spinosis. — Quod attinet ad Ibacum Parrae, M. Edw., differre dicitur pedibus postremis spinâ nullâ armatis.

SUBGENUS III. (Ibacus, Edwards).

SCYLLARUS CILIATUS, Von Siebold.

(*Spicilegia Faunae Japonicae*. pag. 15.).

Tab. XXXVI et XXXVII. fig. 2.

Lateribus pone incisionem 10- vel 11-spinosis, ante 3-4-spinosis; antennarum articulis quartis 10-spinosis; spinis omnibus acutis.

Corpus 8" longum, impresso-punctatum. Thorax longum 3", latus 5"¼, lateribus concavis, carina pone frontem incipiente media, acuta. Regio cordis spatio quadrato antrorsum aperto limitata. Incisio thoracis sigmoidea, margine inferiore ciliato. Margo anterior thoracis ultra canthos 9-spinosus, spinis inaequalibus. Canthi margine *interno bispinoso, externo unispinoso. Antennarum externarum* articuli secundi vix thorace angustiores, perdilatati, margine externo spinis 5 aequalibus vel 10 inaequalibus acutis: margine anteriore truncato, spinis 8—12 inaequalibus armato; articuli tertii in spinam elongatam, integram producti; quarti pagina superiore dense villosa in maribus, glabra in feminis et pagina inferiore plagâ impressâ villosâ in utroque sexu. Episloma et infra antennas internas in spinas duas acutas terminatum. Sternum concavum, tuberculis obtusis exsertis ad insertionem pedum. Pedes quinti in maribus

subchelati, unguibus vero spinas extremas tarsorum longe excedentibus; in feminis chelati, unguibus spinas aequantibus. Aperturae sexus masculini 1½‴ aequantes. Abdomen in medio carinatum, carina in margine posteriore articuli quinti in spinam terminata; articuli lateribus producti in lobum elongatum apice acutum, angustum in articulo primo, latius et integrum in articulo secundo et tertio: margine anteriore integrum in sequentibus, posteriore denticulis tribus in quarto, novem in quinto armato. Articulus abdominis sextus margine posteriore toto denticulato.

Secundum Cl^mum Bürger color in vivis purpureo-rubens, punctis minimis caeruleis; pagina inferiore alba, appendicibus caudalibus pedibusque rubellis. Cibus Japonensibus exquisitus.

SUBGENUS IV. (Scyllarus §. Edw.).

SCYLLARUS ARCTUS, Fabr.

Varietates Japonicae hujus speciei adsunt duae. In altera, 3' longa, antennarum externarum articuli secundi aeque longi ac lati, neque elongato-trigoni (adest vero e Mari Mediterraneo junior femina, quae eandem formam offert); quarti spinis 6 obtusis denteque brevi parte interiore spinae sextae. Anguli anteriores thoracis spina brevi armati. Sternum apice sinuatum, lobis obtusis.

Tab. XXXVI et XXXVII. fig. 2.

In altera varietate, pollicem acquante, antennarum externarum articuli secundi medio carina prominente, margine externo tridentati, interno denticulis minimis 7-9; articuli quarti 6-lobati. Thorax tota longitudine tricarinatus, carina media bidentata, intervallis concavis. Sternum apice vix truncatum.

Adest pariter S. Arctus e Mari Chinensi antennarum externarum articulis secundis margine interno tantum unispinosis; quartis 5-spinosis; carina media thoracis unidentata.

PALINURIDEA, Edw.

In Palinuris maxillarum quintarum articuli secundi et tertii angusti, paralleli; maxillae quartae basi approximatae; maxillarum primarum laciniae externae trigonae; mandibulae tetragonae, fortissimae, cum palato cohaerentes; palatum trigonum, sutura ab epistomate separatum; labii inferioris pars media cornea, inter maxillas primas haerens; alae laterales approximatae; antennae infra oculos; externae valde elongatae, flagello annulato; apodemata inter quatuor pedes anteriores conjuncta, quinque vel tres cellularum series transversas continuas formantia; canalis sternalis dilatatus; appendices branchiales pedum ovati vel oblongi; thorax longior quam latus.

Regiones branchiales in omnibus convexae, si excipias Palinurum trigonum, in quo parte superiore sunt angulatae. Antennae internae in Palinuris Communibus flagella offerunt abbreviata uti in Scyllaris, sed infra externas locatae sunt; in Palinuris Longicornibus flagella praebent elongata uti in Astacoideis, dum illarum insertio est inter externas. Cum posterioribus Palinuri praeterea correspondent oculis supra antennas locatis, basi valde approximatis; thoracis sulco profundo pone regionem ventriculi; apodematibus ab utraque parte conjunctis in articulis quatuor anterioribus sterni et canali sternali; abdomine thorace longiore. Cum Homaris antennis externis inerassatis, valde elongatis, corporis longitudinem aequantibus et maxillarum quintarum articulis versus apicem sensim angustioribus. Cum Astacis maxillarum tertiarum laciniis externis brevioribus mediis.

Palinuri tam antiquo quam novo orbi proprii. Palinuri Communes, Edw., praeter P. longimanum, praesertim inter 45° et 3° latitudinis septentrionalis et meridionalis observantur in Mari Mediterraneo, Japonia, Promontorio Bonae Spei, et littore Chilensi. P. Longicornes, e contra, inter tropicos obvii, illos non transgredi videntur.

Palinurina, Münster (*Beiträge zur Petrefactenkunde.* Tab. XIV. fig. 8. 10.) a Palinuris non distingui valent.

PALINURUS.

Max. 5as elongatae; art^i^ 2^i^ et 3^ii^ latere interiore plani, pilosi, margine superiore spinosi et art^i^ 3^ii^ extrorsum et sursum incurvati, latere inferiore concavi (vulgaris) vel plani vel rotundati (trigonus). Palpi flagellis annulatis, vel apicem articuli tertii superantes (vulgaris), vel dimidios tertios aequantes (Lalandii, trigonus, guttatus), vel dimidios secundos, flagellis nullis (penicillatus) vel plane desiderati (dasypus, fasciatus, ornatus). — Max. 4^arum^ art^i^ 1^i^ dilatati; 2^i^ trigoni, tertiis dimidio breviores, margine superiore sinuati; art^i^ 3^ii^ paralleli; art^i^ 4^i^ trigoni; art^i^ 5^i^ valde dilatati, quartis duplo latiores; art^i^ 6^i^ transversi. Palpi vel maxillas superantes, flagellis aut longioribus scapis (Lalandii, guttatus, penicillatus); vel maxillis subbreviores, flagellis annulatis, tertiam partem scaporum aequantibus (trigonus); vel usque ad apicem tertii producti, flagellis

aut uniannulatis aut nullis (dasypus, fasciatus); vel usque ad dimidium tertium tantum vergentes et flagellis nullis (ornatus). — Max. 3^ierum laciniae externae mediis longitudine aequales (quando in adhaesione considerantur), plerumque inter palpos et lacinias medias locatae, sub palpis reconditae in P. trigono; vel acuminatae (trigonus), vel margine superiore sinuato, apice acuto (guttatus), vel obtusae (fasciatus, ornatus, dasypus), vel truncatae, sinuatae (penicillatus) vel truncatae, angulo interno uncinato (vulgaris) vel angulo interno obtuso (Lalandii). Laciniae mediae obliquae quadratae, margine externo facie superiore sutura separato (Pal. Longicornes) vel integro (Pal. Communes). Laciniae internae sutura membranacea a mediis separatae, margine superiore obliquo (Pal. Communes) vel arcuato (Pal. Longicornes). Palporum scapi trigoni, versus apicem sensim angustiores (vulgaris, Lalandii), vel dilatati et medio in longitudinem sutura divisi, aut plani costa media producta (trigonus) aut concavi, sursum inflexi (Pal. Longicornes). Flagella vel ovata (trigonus, fasciatus, ornatus, dasypus) vel oblonga (guttatus, penicillatus) vel elongata (vulgaris, Lalandii). — Max. 2^orum laciniae externae vel elongatae, divisae in lobos duos angustos aut aequales (vulgaris, trigonus) aut inaequales (Lalandii, penicillatus, guttatus); vel dilatatae, obtusae, lobis externis longioribus et latioribus externis (fasciatus, dasypus). Laciniae internae brevissimae (vulgaris, trigonus, dasypus, fasciatus) vel usque ad dimidias externas productae, acuminatae (Lalandii, guttatus, penicillatus). — Max. 1^orum laciniae externae trigonae; internae incurvatae; palpi vel brevissimi (trigonus) vel dimidias lacinias externas aequantes, aut sublineari-ovati, obtusi (Pal. Longicornes et vulgaris) aut angusti, lineares, acuti (Lalandii). Mandibulae tetragonae, latere interno in spinam acutam producto, sinu profundo a mandibulis separatam. Corona dextra et sinistra aequalis, concava (trigonus) vel inaequalis: sinistra medio sulco transverso divisa, parte anteriore in tuberculum mamillare producta, parte posteriore concava et corona dextra parte dimidia anteriore convexa, posteriore concava (vulgaris, Lalandii, Pal. Longicornes). Palpi vel cylindrici, articulo tertio duobus inferioribus dimidio breviore (vulgaris), vel compressi aut articulis mediis extremis longioribus (trigonus, dasypus, ornatus) aut omnibus longitudine subaequalibus (guttatus, penicillatus, Lalandii); articulo tertio incurvato in postrema specie, vix incurvato in ceteris.

Ex hisce et praecedentibus patet, species, partibus manducationis et annulo antennarum sequente modo differre.

I.) Max. 3^ierum laciniae mediae, margine exteriore integro. . . . . PAL. COMMUNES.

A.) Max. 5^orum palpi maxillis longiores. Annuli antennarum pars superior trigona arcuata, medio profunde sulcata; lateribus convexis, antennarum exteriorum lobo obtectis. Max. 4^orum palpi articulo tertio longiores, flagellis scapis longioribus. Max. 3^ierum laciniae externae truncatae, angulo interno uncinato; palpi oblongi, versus apicem sensim angustiores, flagellis elongatis. Max. 2^orum laciniae externae elongatae, in lobos duos angustos aequales divisae; laciniae internae brevissimae. Max. 1^orum palpi dimidias lacinias externas aequantes, sublineari-ovati, obtusi. Mandibularum coronae inaequales; palpi cylindrici, articulo tertio duobus inferioribus dimidio breviore. . . P. VULGARIS.

B.) Max. 5^orum palpi dimidios articulos tertios aequantes.

1.) Annulus antennarum tetragonus, ceterum uti in praecedente. Max. 4^orum palpi maxillis parum breviores; flagellis annulatis, tertiam partem scaporum aequantibus. Max. 3^ierum laciniae externae sub palpis reconditae, acuminatae; palporum scapi plani, costa media per longitudinem ducta, et flagella ovata. Max. 2^a uti in prae-

cedente. Max. 1ma palpi brevissimi. Mandibularum coronae aequales concavae, et palpi compressi, articulo medio extremis longiore. . . . . P. TRIGONUS.

2.) Annuli antennarum pars superior angusta deflexa et angulum rectum cum antennis internis formans. Max. 4ta palpi maxillis longiores, flagellis scapis aequalibus. Max. 3^tia^ laciniae externae truncatae, angulo interno obtuso; palpi, uti in P. vulgari. Max. 2da laciniae externae elongatae, in lobos duos inaequales divisae. Max. 1ma palpi dimidias lacinias externas aequantes, angusti, linceres, obtusi. Mandibularum coronae inaequales; palpi compressi, articulis aequalibus, tertio incurvato trigono. . . . . P. LALANDII.

II.) Max. 3^tia^ laciniae mediae, margine externo pro parte sutura separato: palporum scapi concavi, sursum inflexi. Max. 1ma palpi dimidias lacinias externas aequantes, sublinceares, ovati, obtusi. Mandibularum coronae inaequales, palpis compressis. Annuli antennarum pars superior plana, horizontalis. . . . . PAL. LONGICORNES.

A.) Max. 4ta palpi maxillas superantes, flagellis aequalibus scapis. Max. 3^tia^ palpi flagellis oblongis. Max. 2da laciniae externae elongatae, in lobos duos angustos inaequales divisae; laciniae internae usque ad dimidias externas productae, perangustae, acuminatae. Mandibularum palpi articulis longitudine subaequalibus.

1.) Max. 5ta palpi dimidios articulos tertios aequantes; flagellis annulatis. Max. 3^tia^ laciniae externae margine superiore sinuato, apice externo acuto. . . . { P. GUTTATUS. P. JAPONICUS.

2.) Max. 5ta palpi dimidios articulos secundos aequantes, flagellis nullis. Max. 4ta palpi, uti in P. guttato. Max. 3^tia^ laciniae externae, margine superiore truncato-sinuatae. . . . . P. PENICILLATUS.

B.) Max. 5ta palpi plano desiderati. Max. 4ta flagella uniannulata aut nulla. Max. 3^tia^ laciniae externae obtusae, palporum flagellis ovatis. Max. 2da laciniae externae dilatatae, obtusae, lobis externis longioribus et latioribus internis; laciniae internae brevissimae (? ornatus). Mandibularum palpi compressi, articulis mediis extremis longioribus. (Conf. Fabr. *Suppl. Ent. Syst.* pag. 376.).

1.) Max. 4ta palpi usque ad apicem articuli tertii producti, flagellis uniannulatis aut nullis. . . . . { P. DASYPUS. P. BURGERI. P. FASCIATUS.

2.) Max. 4ta palpi dimidium articulum tertium vix superantes, flagellis nullis. . . . . P. ORNATUS.

A.) PALINURI COMMUNES, M. Edw.

PALINURUS TRIGONUS, Von Siebold.

Tab. XXXIX et XL.

Fronte bicornuta, cornubus planis, brevibus, apice vix separatis, truncatis, margine anteriore trispinulosis.

P. trigonus, Von Siebold, *Spicilegia Faunae Japonicae.* pag. 15. Japonice イセエビ, Ise jebi, Cancer provinciae Ise.

Haec species, omnibus partibus valde distincta, acquirit longitudinem 13". Thorax granulatus, pone regionem ventriculi sulco transverso, laevissimo, profundo notatus. Regio ventriculi lateribus carina spinulosa limitata, medio parum elevata, plana et serie spinularum trium duplice; spatio pone sulcum medio carinato, inde utrimque obliquo; regionibus branchialibus supra angulatis, angulo in longitudinem 8-spinuloso.

Latera plana, pone antennas externas medio carinata, carina 3-spinosa. Oculorum pedunculi basi conjuncti, breves. Antennae externae 16''' longae, crassae; articulis tribus baseos granulatis; primo margine interno producto, processubus utrimque conniventibus, se tangentibus et margine externo spinis duabus brevibus; articulo secundo margine interno carinato, externo bispinoso, latere superiore hinc inde spinoso; flagello crasso, apice obtuso et quinta parte tantum angustiore quam basi, utrimque in longitudinem profunde sulcato, sulco glaberrimo; annulis spinulosis. Antennae internae ultra articulum tertium externarum non productae. Abdomen impresso-punctatum, punctis in vivis caeruleis, medio carinatum, carina media obtuso-spinosa in articulis 3 anticis, inde utrimque declive; dorso medio macula magna rubra, in articulo secundo et tertio sulco transverso continuo albo bipartito, in articulis duobus sequentibus vix diviso, macula laterali obliqua in articulo secundo et tribus sequentibus; articulo sexto in medio dorso unisulcato et plagâ utrimque erosâ; processubus laterum latis, apice truncatis, 3-spinosis. Pedes impresso-punctati, punctis caeruleis; quinti in maribus coxis introrsum productis, cylindricis, tubiformibus. Sternum valde elongatum, oblongo-trigonum, usque inter maxillas tertias productum, medio concavum, laeve; lateribus inter quodque pedum par elevatis in tuberculum gibbosum, granulatum, medio sulco separatum, posterius utrimque in cornu productum, quorum apici coxae adhaerent. Epistoma pone antennas medias bispinosum; aures transversae, angustae.

Invenitur in sinubus Oomura et Simabara in locis saxosis.

B.) PALINURI LONGICORNES, M. Edw.

PALINURUS JAPONICUS, Von Siebold.

Tab. XLI et XLII.

Annulo antennarum bispinoso; abdominis sulcis continuis, lateribus angulatis; thorace raro-spinoso; abdomine unicolore; pedibus in longitudinem fasciatis: unguibus setis aureis obtectis.

Pal. japonicus, Von Siebold, *Spicilegia Faunae Japonicae* pag. 15.

Japonice 伊勢 Jebi, vel 伊勢の海老 Iseno Kai rô, i. e. Senex marinus provinciae Ise.

Longitudem acquirit 13''. Corpus e fusco-viridi variegatum. Thorax fuscescens, guttis rarissimis albis; spinis in regione ventriculi acutis, transversis, 3-seriatis, serie antica bina pone cornua, serie secunda et tertia quaterna; spinis pone sulcum medium thoracis planis, distantibus, squamaeformibus; intermediis parvis basi coronâ ciliarum circumdatis; margine laterali antico spinis utrimque quatuor inaequalibus. Cornua frontis vel tota rubescentia vel margine superiore fusco albomaculato. Abdomen unicolor, impresso-punctatum, macula tantum unica flava prope articulorum latera; sulci continui, integri, ciliati, medio dorso sinuati, lateribus uncinati in articulo 2°, 3°, 4°, lateribus undulatus in 5°, sigmoideus in 6°; cornua laterum medio unisulcata, valde incurvata, spina baseos obtusa unica armata. Antennarum externarum articuli baseos parte inferiore laevissimi, spinis tantum duabus in margine anteriore tertii; parte superiore spinis ternis vel quaternis transversim triseriatis in articulo secundo tertioque; flagella raro-spinulosa. Antennae internae glaberrimae, articulis primis productis ex-

ternarum articuli tertii apicem aequantibus. Femora apice bispinulosa et tibiae flavae; fasciis fusco-virescentibus quinque. Ungues pedum trium anteriorum setis aureis, fasciculatis, elongatis, densis obtecti; in junioribus multo brevioribus. In adultis utriusque sexus pedes tertii longiores et setae unguium magis elongatae.

In Japonia cibus tritissimus. Evisceratus siccatusque pro ceremoniis, tanquam longaevitatis symbolum, in festis redeunte anno celebratis, adhibetur. Affinis P. guttatus, Latr. (*Enc. Méthod.* pl. 315.), cujus abdomen, antennae pedesque maculis et punctis creberrimis albis circularibus picti; thorax raro spinosus, interstitiis inter spinas laevibus; sulci abdominales medio interrupti, lateribus recti; femora apice bispinosa, spinis productis; tarsi secundi et tertii apice graciliores: quarti et quinti apice unispinosi; ungues brevi-setosi.

PALINURUS BURGERI, n. sp.

Tab. XLIII et XLIV. fig. 1.

Annulo antennarum spinis quatuor majoribus armato, intermediis quatuor dimidio brevioribus; thorace acuto-spinoso, setoso; abdomine croso-punctato, sulcis transversis, continuis, profunde crenatis.

Rarissimus, unicum tantum specimen nobis pervenit in collectione Cl. Bürger. Thorax 8" longus, viridis. Cornua duo apice rubra, transversim flavo-lineolata. Spinae thoracis crebrae, peracutae, corona setarum auctae; laterales marginis anterioris duae majores validae, intermediis tribus minimis. Abdominis articuli sulcis transversis rectis, ante sulcos virides, pone rubescentes; cornubus lateralibus arcuatis acutis prope basin unilobatis, lobo 3-spinuloso. Antennae externae rubescentes, articulo primo bispinoso, secundo spinis 9, tertio spinis 11, omnibus apice virescentibus. Antennae internae articulis tribus baseos rubris, apice flavo-maculatis; primis vix externarum secundos superantibus; flagellis fuscis, annulis distantibus quatuor et apice flavis. Epistoma 3-spinosum, spinulis nullis intermediis.

Pal. dasypus, Latr. proximus, omnino distinguendus propter spinas quatuor interiores annuli antennarum brevissimas; thoracem glabrum et abdomen vix punctatum, sulcis vix crenatis, medio interruptis.

PALINURUS FASCIATUS, Fabr.

Von Siebold, *Spicilegia Faunae Japonicae.* pag. 15.

In omnibus, quae hujus speciei vidimus, speciminibus, fasciis abdominis transversis et pedum in longitudinem ductis distinctis, antennarum annulus quatuor neque duabus spinis gaudet. Thorax in indicis unipedalis, rarospinosus; in japonicis tres pollices non superare videtur. In his praeterea spinae frontales et longiores et magis incurvatae spinaeque thoracicae acutiores, magis productae, crebriores, serie duplice recta continua in medio dorso serieque duplice obliqua in lateribus, intervallis spinis minimis armatis; appendices abdominales caerulei, albo-marginati; laminae caudales natatoriae basi flavae, inde viridi-caeruleae, albo-marginatae; vulvae minimae, vix distinguendae. In maribus adultis, pedum quintorum coxae introrsum productae parte inferiore sunt excavatae.

ASTACOIDEA, Latr.

Sequimur opinionem Cl. Latreille in conjungendis Astacoideis et Thalassinoideis, Edw. Lamellae supra antennas externas haerentes magnae, dilatatae quidem in Nephrobibus et Astacis, perangustae et spinaeformes in Homaris, brevissimae adsunt in Axiis. Branchia deinde singula supra pedes quintos in Astacoideis, in Thalassinoideis desideratur; Astaci autem intermedium tenent locum, in quantum A. fluviatilis Homarum, A. Bartonii Fabr. vero et affinis Say Thalassinam sequuntur.

Astacoidea et Megalopes conveniunt maxillis secundis manducationi inservientibus, inter primas et tertias locatis; maxillis quartis basi approximatis; maxillarum primarum laciniis externis trigonis; aperturis auditus infra antennas externas; chelis pedibus sequentibus crassioribus. Gebiae praesertim affines Megalopibus insertione abdominis supra pedes quintos; branchiis lamellaeformibus et appendicibus branchialibus nullis.

In Astacoideis regiones pterygostomianae cum epistomatis parte anteriore cohaerent; oculi supra antennas locati sunt; antennae externae elongatae; internae supra externas; branchiae 19—10, supra pedes quintos unica vel nulla; appendices branchiales oblongi vel elongati vel nulli; sternum angustum; apodemata inter quatuor pedes anteriores *conjuncta cum canali sternali angusto et quinque cellularum series formantia*, quarum duae juxta canalem sternalem; thorax bis longior quam latus; abdomen thoracem aequans vel bis longius thorace, appendicibus plerumque quinque ab utraque parte; lamellae caudales externae internis subaequales.

Numerus pedum didactylorum valde variabilis. Adsunt utrimque tres in Homaris; duo in Callianassis; unicus in Laomediis. Digitus inferior anteriorum vix efformatus in Gebiis et Thalassinis; plane deest in Megachiris et Orphneis.

In hac familia inveniuntur alia, quae organorum structura cum Brachyuris; alia, quae cum Caridibus; alia, quae cum Stomapodis affinitatem offerunt. Astacus et Homarus, uti in Brachyuris, abdomine in feminis latiore quam in maribus; apice sub thorace replicato in maribus, appendicibus abdominalibus quatuor anterioribus copulationi inservientibus. Quoad regiones pterygostomianas, sutura ab epistomate separatas; oculos supra antennas; antennas internas supra externas locatas; pedum tria paria anteriora didactyla, Astacoidea intermedia sunt inter reliqua Astacina et Carides; cum plurimis e posterioribus Nephrops praesertim convenit et laminis dilatatis elongatis supra antennas externas et frontis cornu elongato et laminis caudalibus externis sutura media divisis. In hac familia reperiuntur ultimo loco Callianidea et Isea, Guérin, in quibus branchiae non tantum thoracicae sed et abdominales adesse dicuntur, uti in Stomapodis.

E 26 speciebus, quae hujus familiae innotuerunt, 22 ultra et 4 tantum inter tropicos inveniuntur. E prioribus 10 in Europa, in Mari Mediterraneo vel Oceano Atlantico; 6 in America Septentrionali: 3 in Japonia; 2 in Chiliensi terra; 1 in Capite Bonae Spei. Reliquae vel Oceanum Magnum vel Indicum vel Novam Hollandiam inhabitant.

COMPARATIO PARTIUM MANDUCATIONIS.

Max. 5^{orum} palpi vel nulli (Callianassa) vel elongati, flagellis annulatis. Palporum scapi *articulis secundis breviores* (*Astaciens*, Edw. Gebia, Axia) vel *apicem articuli* tertii attingentes (*Thalassiniens*, Edw. si excipias Gebiam et Axiam). Flagella vel incurvata (Thalassina, Laomedia, Glaucothoë) vel recta; vel scapis breviora (Astacus, si excipias A. affinem, et *Thalassiniens*, Edw., praeter Axiam) vel scapos longitudine superantia (Homarus, Nephrops, Astacus affinis et Axia); articuli secundi apicem aequantia (Astacus Bartonii, japonicus, leptodactylus) vel articuli secundi apicem superantia (A. fluviatilis) vel articuli tertii apicem aequantia aut recta (Homarus, Nephrops, Astacus affinis, Gebia, Axia) aut transversa (Thalassina, Laomedia, Glaucothoe). Articuli margine interiore pilos vel breves offerunt (Astacus, Axia, Glaucothoe) vel longiores et densiores in ceteris. Articuli 2^{i} et 3^{ii} dilatati (Astacus, Callianassa) vel paralleli. Articuli 2^{i} vel latere interno concavi (Homarus, Nephrops); vel angulo inferiore obliqui, superiore dentati (Astacus, Laomedia, Thalassina) vel angulo superiore obliqui, integri (Gebia) vel margine interno acuti (Callianassa). Articuli 6^{i} vel usque ad basin secundorum producti (*Thalassiniens*, Edw. praeter Axiam) vel usque ad medios secundos producti (Homarus, Nephrops, Astacus Bartonii, affinis et Axia) vel ultra basin tertiorum *vix producti* (*Astacus fluviatilis, leptodactylus, japonicus*). — *Max. 4^{orum} palporum* flagella nulla (Callianassa) vel transversa (Thalassina, Laomedia, Glaucothoe) vel introrsum incurvata (Astacus japonicus) vel extrorsum incurvata vel recta (Thalassina, Laomedia, Glaucothoe). Palporum scapi articuli tertii apicem aequantes (Homarus, Nephrops, Astacus, Gebia, Isea) vel superantes (*Thalassiniens* praeter Gebiam, Iseam). Articuli margine interiore longius et densius ciliati (Thalassina, Gebia) vel brevius aut rarius in ceteris. — Max. 3^{iorum} palporum flagella ovato-oblonga (Homarus vulgaris) vel elongata (Homarus capensis, Nephrops, Astacus, Axia) vel nulla (*Thalassiniens*, Edw. praeter Axiam). Laciniae externae infra palpos (*Astaciens*, Edw.), aut introrsum incurvatae (Homarus, Nephrops) aut aduncae (Astacus); vel inter palpos et lacinias medias locatae (*Thalassiniens*, Edw.) vel cum laciniis mediis coadunatae (Callianassa). Laciniae externae longiores mediis (Homarus, Nephrops, Laomedia) vel aequales mediis (Thalassina, Gebia, Glaucothoe) vel breviores mediis (Astacus). Laciniae mediae vel longitudine aequales internis (Thalassina) vel duplo longiores internis. — Max. 2^{orum} laciniae externae bilobae, lobis internis bis vel ter latioribus (*Astaciens*, Edw.) aut sexties latioribus *internis* (*Thalassiniens*, Edw.). — Max. 1^{orum} palpi valde elongati, *laciniis externis* longiores, mandibulas amplectentes (Homarus, Nephrops) vel lacinias externas dimidias aequantes aut trigoni (Astacus) aut lineares (*Thalassiniens*, Edw.). Laciniae internae tetragonae, apice rotundatae vel obliquae, externis latitudine aequales (*Astaciens*, Edw. Callianassa) vel valde dilatatae, externis bis latiores (*Thalassiniens*, Edw. praeter Callianassam). — Mandibularum palpi triarticulati, articulo secundo juxta primum inserto (Homarus, Nephrops) vel supra primum inserto. Corona vel arcuata, basi gibbosa, infra palpos in spinam producta (*Astaciens*, Edw.) vel angulata, basi concava (*Thalassiniens*, Edw.). Coronae margo vel 2- aut 3-tuberculatus (Homarus, Nephrops) vel 2-tuberculatus et parte posteriore denticulatus aut crenulatus (Astacus fluviatilis) vel toto ambitu denticulatus aut crenulatus (Ast. Bartonii et *Thalassiniens*, Edw.) vel medio 1-denticulatus (Glaucothoe).

CHARACTERES CUJUSQUE SUBGENERIS.

A.) Branchiis supra pedes quintos (praeter Astacum Bartonii). Max. 3^{ti} palporum flagella oblonga vel elongata; laciniae externae infra palpos locatae. Max. 2^{di} laciniae internae in lobos duos inaequales divisae, lobis externis dimidia vel tertia parte angustioribus. Mandibularum corona arcuata, basi gibbosa, in spinam infra palpos producta.

I.) Branchiae 19. Max. 5^{ti} art. 2^{i} latere interiore concavi. Max. 3^{ti} laciniae externae longiores mediis, incurvatae. Max. 1^{mi} palpi valde elongati, mandibulas amplectentes. Mandibularum corona dextra 2-, sinistra 3-tuberculata: palporum art. 2^{i} juxta primos inserti. (Conf. Fabr. *Suppl. Ent. Syst.* pag. 382.).

a.) Max. 3^{ti} laciniae externae ultra medium sutura transversa continua divisae. (Conf. Baster *Natuurk. Uitspann.* D. II. Tab. 1.). . . . . HOMARUS.

b.) Max. 3^{ti} laciniae externae ultra medium sutura interrupta divisae. . . . . NEPHROPS.

II.) Branchiae 18. (in Astaco Bartonii 17.). Max. 5^{ti} art. 2^{i} latere interiore obliqui. Max. 3^{tii} laciniae externae breviores mediis, aduncae. Max. 1^{mi} palpi lacinias externas dimidias aequantes, trigoni. Mandibularum corona dextra crenulata, sinistra denticulata, cum vel sine tuberculis parte anteriore; palporum articuli 2^{i} supra primos inserti. . . ASTACUS.

B.) Branchiis nulla supra pedes quintos. Max. 3^{ti} laciniae externae inter palpos et lacinias medias locatae. Max. 2^{di} laciniae internae in lobos duos valde inaequales divisae, externis perangustis, internis valde dilatatis. Mandibularum corona angulata, basi concava, in spinam infra palpos non producta; palporum articulus secundus supra primum insertus.

I.) Max. 3^{ti} palpi flagellis elongatis.

Spinae minutae ad basin antennarum externarum. Max. 3^{ti} laciniae externae? Max. 5^{ti} scapi articulis secundis longiores et flagella recta; articuli 6^{i} usque ad medios secundos tantum productae. Max. 4^{ti} palpi recti (secundum Edw. *Planches du Règne Animal.* Tab. 48. fig. 2.). . . . . AXIA.

II.) Max. 3^{ti} palpi flagellis orbati.

a.) Max. 3^{ti} laciniae externae longiores mediis.

Branchiae 13. Max. 5^{ti} palporum scapi articulos tertios dimidios attingentes; flagella transversa; art. 2^{i} margine interno angulo inferiore obliquo, superiore dentato. Max. 4^{ti} palporum scapi articulos tertios superantes; flagella transversa. Max. 3^{ti} laciniae externae ultra medium oblongo-trigonae; mediae bis longiores internis; mandibulae acuto-denticulatae. . . . . LAOMEDIA, nob.

b.) Max. 3^{ti} laciniae externae longitudine aequales mediis.

1.) Max. 5^{ti} et 4^{ti} palporum flagella transversa. Max. 5^{ti} palporum scapi articulos tertios attingentes; articuli secundi margine interiore angulo superiore dentati, angulo inferiore obliquo. Max. 4^{ti} palporum scapi articulos tertios superantes.

α.) Branchiae 12. Max. 3^{ti} laciniae mediae longitudine aequales internis. Mandibulae acuto-denticulatae. . . . . THALASSINA.

β.) Branchiae? Max. 3^{ti} mediae internis bis longiores. Mandibulae medio unidentatae (secundum Edw. *Ann. des Sciences Naturelles.* T. XIX. pl. 8.). . . GLAUCOTHOE.

2.) Max. 5^{ti} et 4^{ti} palporum scapi extrorsum incurvati.

Branchiae 10. Max. 5^{ti} palporum scapi articulis secundis breviores: articuli secundi margine interno angulo superiore obliquo integro. Max. 4^{ti} palporum scapi articulorum secundorum apicem aequantes. Max. 3^{ti} laciniae mediae bis longiores internis. Mandibulae tenuissime denticulatae. (Conf. *Description de l'Egypte Crust.* pl. 9.). . . . . GEBIA.

III.) Max. 3^{ti} palpi nulli.

Branchiae 10. Max. 5^{ti} palpi nulli; art. 2^{i} et 3^{ii} dilatati. Max. 4^{ti} palporum flagella nulla. Max. 3^{ti} laciniae externae cum mediis coadunatae. Max. 1^{mi} laciniae internae tetragonae, externis latitudine aequales. . . . . CALLIANASSA.

Iseae, Guérin (Callianisea Edw.) et Callianideae, Edw. maxillae pro parte tantum innotuerunt. Iseae maxillarum quintarum palporum flagella recta uti in Gebiis, neque transversim *incurvata*, art. 2^{i} *margine interiore glabri*, denticulati; art. 6^{i} usque *ad basin* secundorum producti (secundum Guérin, *Ann. Soc. Entom.* T. I. pl. X. pag. 295.).

TABULA FORMARUM VIVENTIUM ET FOSSILIUM.

I.) Pedum tria paria antica didactyla.
- A.) Thorax sulco unico transverso pone ventriculum.
  - 1.) Sterni articulus quintus cum anterioribus cohaerens. Abdominis articulus septimus sutura media nulla.
    - *a.*) Oculi sphaerici. Max. 5^{tertiae} art. 2^{i} et 3^{ii} oblongi. . . . . HOMARUS.
    - *b.*) Oculi reniformes. Max. 5^{tertiae} art. 2^{i} et 3^{ii} elongati. . . . . NEPHROPS.
  - 2.) Sterni articulus quintus separatus. Abdominis articulus septimus sutura media. . . . ASTACUS.
- B.) Thorax sulcis duobus transversis. Pedes anteriores valde elongati. . . . . COLEIA, Broderip.
- C.) Thorax sulcis tribus transversis.
  - *a.*) Laminae supra antennas externas abbreviatae. . . . . GLYPHEA, Von Meyer.
  - *b.*) Laminae supra antennas externas elongatae. . . . . BOLINA, Münster.

II.) Pedum duo paria antica *didactyla*.
- A.) Branchiae thoracicae.
  - 1.) Pedes tertii tarsis dilatatis. . . . . CALLIANASSA.
  - 2.) Pedes tertii tarsis angustis.
    - *a.*) Digiti manubus longiores. . . . . AXIA.
    - *b.*) Digiti manubus aequales vel breviores. . . . . MAGILA, Münster.
- B.) Branchiae thoracicae et abdominales. . . . . ISEA.

III.) Pedum par primum didactylum.
- A.) Branchiae thoracicae et abdominales. . . . . CALLIANIDA.
- B.) Branchiae thoracicae tantum.
  - 1.) Digiti usque manuum basin fissi. . . . . AUDA, Münster.
  - 2.) Digiti manubus longitudine aequales.
    - *a.*) Ant. internae geniculatae, setis perbrevibus. . . . . GLAUCOTHOE.
    - *b.*) Ant. internae strictae, setis elongatis. . . . . LAOMEDIA.

IV.) Pedum par anticum digito inferiore vix efformato.
- A.) Laminae caudales dilatatae. . . . . GEBIA.
- B.) Laminae caudales angustae, styliformes. . . . . THALASSINA.

V.) Pedes omnes monodactyli.
- A.) Antennae externae dilatatae, breves. . . . . *CANCRINOS, Münster.*
- B.) Antennae externae elongatae.
  - 1.) Pedes longitudine subaequales;
    - *a.*) antici sequentibus crassiores.
      - *) Laminae natatoriae externae sutura fissae. . . . . PEMPHIX, Von Meyer.
      - **) Laminae natatoriae externae integrae.
        - *α.*) Appendices abdominales minuti. . . . . ORPHNEA, Münster.
        - *β.*) Appendices abdominales dilatati. . . . . BRISA, Münster.
    - *b.*) antici sequentibus aequales. . . . . BROME, Münster.
  - 2.) Pedes antici sequentibus ter longiores.
    - *a.*) Digiti parte superiore dilatati. . . . . MEGACHIRUS, Brunn.
    - *b.*) Digiti parte superiore et inferiore dilatati. . . . . PTEROCHIRUS, Brunn.

ASTACUS.

Ut rite cognoscatur differentia Astaci japonici et aliarum specierum, antea cognitarum, sequentem offerimus organorum expositionem. Praeter species allatas, memoratae inveniuntur: A. australasiensis Edw., A. chilensis Edw., A. caspius, Eichwald Primitiae Faunae Caspii Maris (*Bulletin des Naturalistes de Moscou*, 1838. n°. 2. p. 149.).

I.) Branchiae 18; unica supra pedes quintos; externae supra pedes sequentes membranaceae complicatae, parte inferiore e tubulis liberis, superiore e plicis in membrana fixis compositae. Aperturae auditus obliquae. Abdominis articuli quinque anteriores lateribus obtusi.

A.) Laminae antennarum longiores, usque ad externarum articuli tertii apicem productae. Epistomatis pars inter antennas trigona, acuta. Abdominis articuli 7^i sutura continua. . . . . — A. FLUVIATILIS. LEPTODACTILUS (1).

B.) Laminae antennarum breviores, externarum articulum tertium medium vix attingentes. Epistomatis pars inter antennas cycloidea, apice unispinosa. Abdominis articuli 7^i sutura medio interrupta. . . . . — ANGULOSUS, Rathke. PACHYPUS, Rathke. A. JAPONICUS.

II.) Branchiae 17; nulla supra pedes quintos; externa supra quartos tantum e tubulis liberis; externae supra sequentes infra e tubulis, supra e laminis tuberculatis compositae. Epistoma apice obtusum. Aperturae auditus truncatae. Abdominis articuli quinque anteriores lateribus rotundati; articuli septimi sutura transversa medio interrupta.

A.) Laminae antennarum breviores usque ad apicem articuli secundi productae. Max. 5^tae palporum scapi apicem articuli 2^i aequantes; flagella, scapis dimidio breviora, usque ad dimidios articulos tertios producta. . . . . — A. BARTONII, Fabr. Say. (affinis, Edw.).

B.) Laminae antennarum longiores usque ad apicem articuli 3^ii producti. Max. 5^tae palporum scapi articulis secundis breviores; flagella scapos aequantia, usque ad tertiorum apicem producta. . . . . — A. AFFINIS, Say. (Bartonii, Edw.).

ASTACUS JAPONICUS, n. sp.

Tab. XXXV. fig. 7.

Rostro lato-trigono, basi et margine integerrimo, apice obtuso.

Corpus 2" 7‴ longum. Thorax 1" 2‴ longus, impresso-punctatus, lateribus granulatis. Rostrum pedunculos antennarum exteriorum aequans. Chelae laeves, impresso-punctatae, brachia parte inferiore spinulosa; carpi laeves, latere superiore concavi, latere interno spina producta acuta armati; manus utrimque convexae, margine interno acutae; digiti margine interiore subintegri, parte superiore in longitudinem unisulcati. Abdominis articulus septimus apice emarginatus; laminae mediae natatoriae per longitudinem costatae.

LAOMEDIA, nob.

Antennae externae basi triarticulatae; internae tertiam partem externarum aequantes. Oculi minuti, basi sub frontis spina cohaerentes. Sternum uti in Gebiis. Chelae et

(1) Conf. de hac specie et duabus sequentibus Rathke *Fauna der Krym*, Mem. de l'Acad. Imp. de St. Pétersbourg par divers savants. T. III. 1837. Tab. 4. pag. 364 et sqq.

digiti subaequales. Pedes 2', 3ii et 4' monodactyli; 5' desunt, coxis vero crassitie aequalibus; flagellis perangustis, glabris. Abdominis appendices laterales bipartiti. (Conf. partes manducationis pag. 162 et branchiae pag. 146).

LAOMEDIA ASTACINA, n. sp.

Tab. XXXV. fig. 8.

Frons obtuso-trigona. Thorax compressus, dorso rotundatus, parte anteriore laevis tomentosus, lateribus membranaceus. Pedum anteriorum coxae trigonae angustae; brachia trigona, dilatata, latere interno plana, externo convexa laevia, carina superiore barbata; carpi transverso-trigoni; manus convexae uti et pollices tomentosi; posteriores latere interno plani, externo concavi. Pedes secundi margine superiore et inferiore longe barbati, tibiis trigonis, tarsis oblongo-ovatis. Abdomen glabrum laeve; art. primus supra pedes quintos insertus, brevis; sequentes longitudine aequales; septimus apice rotundatus. Pedes spurii feminarum abbreviati; primi simplices; sequentes duplices angusti elongati ciliati. Appendices laterales externi in longitudinem bicostati; interni medio unicostati. Long. corp. 2". 6"'.

GEBIA MAJOR, n. sp.

Tab. XXXV. fig. 7.

Major; pedum anteriorum lateribus glabris, digitis mobilibus multi-costatis.

Antennae externae longitudinem thoracis aequant, articulis baseos longe barbatis. Frons obtusa. Thoracis pars antica, uti in G. littorali, plana et fasciculis pilorum obtecta, utrimque profunde unisulcata; angulis spinosis barbatis, juxta frontem in spinam acutam productis; lateribus planis. Pedum anteriorum brachia infra multispinosa, et apice superiore unispinosa, spinis acutis; carpi supra utroque margine seriatim spinulosi; manus supra et infra spinulosae, subtus, uti et digiti, mobiles intus et extrinsecus, longe barbati; hi supra 9-costati, costis subnodosis obliquis approximatis et infra 3-costati; digiti immobiles abbreviati. Pedes 3 sequentes tibiis et tarsis conjunctim femora longitudine aequantibus; 2' et 3ii femoribus margine inferiore spinulosis, tibiis trigonis, tarsis tetragonis lineis 3 pilosis, unguibus longe pilosis, linearibus; 4' femoribus laevibus, tibiis elongato-trigonis; 5' femoribus, tibiis et tarsis aeque longis, incurvatis. Abdominis art. 7um dilatatus, truncatus; appendices laterales in longitudinem bicostati. Pedes spurii art. 1' in maribus nulli; sequentibus e laminis duabus foliaceis magnis ovatis dilatatis margine ciliatis compositis, externis apice acutis, internis dimidio minoribus, apice rotundatis. Long. corp. 3". 7"'.

MEGALOPIDEA, n.

Megalopidea ab Astacoideis distincta sunt regionibus pterygostomianis cum epistomate arcte cohaerentibus; oculis inter antennas; antennis externis abbreviatis, internis inter externas locatis in cavitatibus reclusis; thorace ovato, dimidio longiore quam latus; branchiis 7, supra pedes quintos et quartos desideratis; pedum flagellis nullis; sterno parallelo dilatato; apodematibus non conjunctis; abdomine reflexo, thorace breviore; appendicibus lateralibus internis pellucidis, margine longe ciliatis; externis vix distinguendis brevissimis. (Conf. Edwards Règne Animal. Crust. pl. 47. fig. 4. c.)

Megalopidea ab Anomalis et inprimis a Galatheideis et Porcellanideis distant regionibus pterygostomianis cum epistomate et thoracis dorso arcte junctis; pedibus quintis et quartis aequalibus cursoriis; branchiis 7, supra pedes quintos et quartos desideratis; annulo thoracis ultimo non soluto; apodematibus supra sternum non junctis; flagellis palporum maxillarum quintarum antrorsum versis; tertiarum laciniis externis longioribus mediis. — E contrario inter Astacina praebent affinitatem tam cum Homaris et Nephropibus maxillarum tertiarum laciniis externis longioribus mediis et quintarum articulis secundis et tertiis latitudine aequalibus atque cum Gebiis branchiis e laminis dilatatis compositis, appendicibus branchialibus nullis; quam cum Eryone bilobato, ovato et Schuberti, von Münster antennis externis abbreviatis et flagellis setaceis; thoraceque ovato abdomine longiore et sterno parallelo. — Cum Leucosideis praeterea conveniunt antennis internis in cavitatibus reconditis et branchiis 7, supra pedes quintos et quartos desideratis.

Propter pedes cursorios integros, neque natatorios et pilosos Megalopes Crustacea efformata habemus.

MEGALOPS, Leach.

Max. 5^{arum} art. 2^{i} et 3^{ii} latitudine aequales, integri, utraque facie plani, margine interno acuti, articulatione intermedia transversa latitudinem maxillae aequante; art. 3^{tius} apice rotundatus; art. sequentes raro pilosi abbreviati, basi tertiorum attingunt; flagellis palporum, uti max. 4 et 3^{tarum} antrorsum versis. Max. 4^{arum} art. penultimus praecedente latior, cordatus. Max. 3^{tarum} lac^{ae} ext^{ae} longiores mediis, subparallelae, apice arcuatae; lac^{ae} mediae trigonae. Max. 2^{arum} laciniae vix divisae. Mandibularum corona rotundata, subintegra.

MEGALOPS MUTICA, Desmarest.

Desmarest, Considér. pl. 34. fig. 2. — Guérin Iconog. R. A. pl. 18. fig. 3. — Edwards H. N. d. Crust. II. p. 262.

Thorax parallelus, lateribus planus. Frons deorsim replicata, medio concava, apice acuta. Oculorum canthi marginati. Antennae externae internis longitudine aequa-

les, art. primo et secundo lineari, tertio dimidio breviore, flagello articulos baseos aequante. Manus latere externo bicostulatae; digiti spinulosi. Pedum coxae non spinosae; ungues margine inferiore denticulati. Abdomen 7-articulatum, artº primo brevissimo, lineari, sub thorace abscondito; artº quinto sextum lobis lateralibus amplectente. Pedes spurii artⁱ primi nulli; artᵒʳᵘᵐ sequentium e laminis duabus formati, externis oblongis ciliatis, internis minimis.

Specimina Japonica, thorace 3½‴ longo aliaque a Capite Bonae Spei, thorace 2½‴ longo, omnino cum gallicis convenire videntur.

MACROURA CARIDES, Latr.

A ceteris Decapodibus distant regionibus pterygostomianis toto ambitu marginis externi, ab epistomate et a basi antennarum inferiorum solutis; corpore compresso, (Spongicola, n. exc.); laminis antennarum inferiorum (e divisione annuli partis superioris ortis. Conf. pag. 142) dilatatis magnis; maxillis quintis rectis (Spongicola exc.) vel 4-articulatis, articulis tribus ultimis concretis vel 6-articulatis.

Familiis acceptis Caridum cum systemate partium manducationis comparatis, hujus structura tam videtur aliena, ut in nulla familia cum ceteris corporis partibus correspondeat. Ad harmoniam componendam inter abdominis articulos, pedes, maxillas et mandibulas, in Atyadeorum familia conjungimus Atyam, Caridinam, Ephyram et Oplophorum; sub Palemonideis tantum genus Palemon comprehendimus, reliquis ad Alpheidea relatis; et Crangonideis Gnathophyllum et Nikam adjungimus.

Caridibus in universum consideratis, thorax et abdominis articuli anteriores diversa ratione se invicem tegunt. In Palemonideis et Alpheideis thorax obducit latera articuli primi; in Crangonideis et Atyadeis thoracis clypeus recipitur inter abdominis laminas duas anteriores, ita ut externa thoracem includit. In laudatis familiis articulus secundus primum parte inferiore laterum; in Penaeideis e contra primus secundum obtegit. — Pedum structura quinque typos diversos indicat. In Palemonideis pedes primi sunt tenuiores secundis et secundi fortes carpos integros offerunt. In Alpheideis pedes secundi carpis annulatis vel tenuiores primis, et primi normales. In Crangonideis pedes secundi annulati vel inflexi, tenues; primi vero abnormes. In Atyadeis pedes primi et secundi aequales tenues. In Penaeideis pedes quinti et quarti breviores tenuiores tertiis, in Acetis Edw. desiderati. — Maxillae quintae characteres valde distinctos praebent. Sunt enim vel 6-articulatae, articulis tribus ultimis fere dimidiam maxillam formantibus in Penaeideis; vel 4- aut 5-articulatae, articulis tribus ultimis vix totam maxillam componentibus et secundo ceteris conjunctis lon-

giore. Ex his in Palemonideis articulus ultimus penultimo brevior; in Alpheideis e contra multo longior; in Crangonideis et Atyadeis articuli duo extremi longitudine aequales vel variabiles. — Maxillarum quartarum articulus tertius brevior secundo vel aequalis, articulatione intermedia obliqua; et penultimus versus apicem sensim angustior trigonus, margine apici opposito arcuato in Palemonideis, Alpheideis et Atyadeis. Tertius longior secundo, articulatione intermedia transversa in Crangonideis et Penaeideis; penultimus variabilis in prioribus, parallelus in posterioribus. Articulus ultimus in apice praecedentis est insertus in Penaeideis; in reliquis vero Caridibus in latere praecedentis. — Maxillarum tertiarum laciniae externae breviores mediis in Palemonideis et Atyadeis; longiores mediis in Alpheideis et Penaeideis. Maxillae tertiae, uti secundae, ab ore versus latera sunt remotae, laciniis externis tantum distinctis in Crangonideis. — Maxillarum secundarum laciniae externae et internae integrae et infra palpos locatae in Crangonideis; externae divisae, internae indivisae in Palemonideis, Alpheideis et Atyadeis; externae et internae divisae in Penaeideis. — Maxillarum primarum laciniae internae latiores vel aequales externis in Penaeideis et Atyadeis; angustiores externis in Palemonideis, Alpheideis et Crangonideis. — Mandibularum ramus superior abbreviatus, dilatatus, palpis vel triarticulatis in Penaeideis, vel nullis in Atyadeis; angustior longior, dentibus tribus terminatus in Palemonideis, apice denticulatus in Alpheideis; ramus superior deëst, mandibulis, subcylindricis, medio incurvatis, non palpigeris in Crangonideis.

Gnathophyllum, Nika, Lysmata, Pontonia Pandalus, Pasiphaea transitus manifestos inter diversas familias constituunt, uti infra exponitur.

I.) Max. 5^{ae} 4-5-articulatae, art. 3 ultimis vix totum maxillam formantibus; art^{us} 2us ceteris longior. Max. 4^{arum} art. ultimus in latere praecedentis. Pedes 3^{i}, 4^{i} et 5^{i} aequales vel sensim tenuiores (exc. Atya). Abdominis art. 2us tegit latera primi.

A.) Mandibulae palpigerae (exc. Pontonia, Lysmata). Thorax tegit latera art^{i} primi abdominis.

1.) Max. 5^{arum} art. ultimus brevior penultimo; 3^{iarum} lac^{ae} ext^{ae} breviores mediis. Mandibularum ramus superior apice tridentatus. Pedes primi tenuiores secundis. . . PALEMONIDEA.

2.) Max. 5^{arum} art. ultimus penultimo multo longior; 3^{iarum} lac^{ae} ext^{ae} longiores mediis. Mandibularum ramus superior apice denticulatus. Pedes secundi carpis annulatis vel tenuiores primis. . . . . ALPHEIDEA.

B.) Mandibulae sine palpis. Articulus primus abdominis tegit latera posteriora thoracis.

1.) Max. 5^{arum} art. ultimus penultimo longior vel aequalis; 4^{arum} art. penultimus parallelus vel abnormis; 3^{iae} et 2^{ae} ab ore versus latera remotae; 3^{iarum} laciniae externae tantum distinctae (exc. Nika); 2^{arum} lac. externae et internae indivisae. Mandibulae incurvatae, corona subcylindrica. Pedes primi abnormes et secundi tenuiores carpis inflexis vel annulatis. . . . . CRANGONIDEA.

2.) Max. 5^{arum} art. ultimus penultimo aequalis vel longior; 4^{arum} art. penultimus versus apicem sensim angustior trigonus, margine apici opposito arcuato; 3^{ae} et 2^{ae} ab ore non remotae, 3^{iarum} lac. ext^{ae} breviores mediis; 2^{arum} lac. ext^{ae} divisae, int^{ae} integrae. Mandib. rectae, corona bipartita, ramo superiore dilatato. Pedes primi et secundi aequales tenues. . . . . ATYADEA.

II.) Max. 5^{ae} 6-articulatae, art. 3 ultimis fere dimidiam maxillam formantibus; 4^{arum} art. ultimus in apice praecedentis; 3^{iarum} lac. ext^{ae} longiores mediis; 2^{arum} lac. ext^{ae} et int^{ae} divisae. Mandibulae palpigerae (exc. Pasiphaea). Pedes 5^{i} et 4^{i} breviores vel tenuiores tertiis (exc. eadem), in Acetis desiderati. Abdominis art. primus tegit latera secundi. . . . . PENAEIDEA.

PALEMONIDEA.

Palemonidea tantum ex unico genere Palemonis componenda videntur, pedibus primis tenuioribus secundis, hisce non annulatis; maxillarum quintarum articulo ultimo penultimo breviore; maxillarum tertiarum laciniis externis brevioribus mediis et mandibularum ramo superiore apice tridentato.

Pontonia primo et secundo charactere cum Palemonibus convenit, praeterea habitum et rostrum Alpheorum conjungit cum maxillarum quintarum articulis duobus extremis et maxillarum tertiarum laciniis duabus externis longitudine aequalibus, quibus tam a Palemonideis, quam ab Alpheideis distat. — Pandalus pedes primos praebet breviores secundis, uti in Palemonibus; pedum vero secundorum carpi sunt annulati, maxillarum quintarum articulus ultimus penultimo multo est longior et maxillarum tertiarum laciniae externae medias superant mandibularumque ramus superior est denticulatus, uti in Alpheideis.

PALEMON, Fabr.

Max. 5^tum^ art. secundus incurvatus, seriatim spinulosus, margine interno ultra medium lobato; art. ultimus setosus, apice unguiculatus. Max. 5^tum^, 4^tum^, 3^tium^ palpi producti analogi; 3^tium^ lac. ext. sub palpis incurvatae; 2^dum^ lac. ext. medio inflexae, profunde lobatae, lac. int. indistinctae; 1^mum^ lac. ext. vix dilatatae. Mandib^rum^ coronae ramus superior incrassatus dilatatus convexus, intus concavus, apice tridentatus; palpis angustis, triarticulatis, art. tertio longiore. (Fabr. E. Syst. Suppl. p. 378! Edw. H. N. p. 388.)

PALEMON, Fabr.

Tabula Specierum.

I.) Margo anterior thoracis utrinque bispinosus, spina altera supra, altera infra basin antennarum externarum.
  A.) Rostrum laminis ant. ext. longis. . . . . SERRATUS, Penn. / LONGIMANUS, Edw.
  B.) Rostrum laminas ant. ext. aequans,
    1.) basi inferiore profunde sinuatum:
      Squilla, varians, antennarius, longirostris, Treillianus, Quoranus, natator, Edw.
    2.) basi inferiore vix sinuatum,
      a.) margine superiore 5- vel 6-dentatum. . . . . PAUCIDENS, n.
      b.) ——————— 10-dentatum. . . . . LATIROSTRIS, n.

II.) Margo anterior thoracis utrinque unispinosus.
  A.) Spina altera pone spinam marginalem.
    1.) Digiti non hiantes.
      a.) Rostrum laminas ant. ext. longe superans. . . . . LAMERRERI, Edw. / CARCINUS, F.

b.) Rostrum laminas ant. ext. aequans. . . . . { ORNATUS, Edw.
c.) Rostrum laminis ant. ext. brevius, pedunculos ant. int. non excedens. . { FORCEPS, Edw.
α.) Pedes secundi tenues. Carpi cylindrici, palma manus longiores.
*) Digiti glabri spinosi, palmam manus dimidiam aequantes. . . . LONGIPES, n.
**) Digiti villosi inermes, palma manus vix breviores. . . . . NIPPONENSIS, n.
β.) Pedes secundi incrassati. Carpi oblongo-conici, palma manus breviores.
*) Palma dimidia manus distincte longior.
†) Digiti intus spinosi, palmam manus dimidiam aequantes. . . JAPONICUS, n.
††) Digiti non spinosi, palmam totam manus aequantes. . . . . BREVICARPUS, n.
**) Carpus palma dimidia brevior. . . . . JAMAICENSIS, Herbst.
2.) Digiti valde hiantes. . . . . { SPINIMANUS, Edw. / HIRTIMANUS, Edw.
B). Spina altera pone marginalem nulla. . . . . GAUDICHAUDII, E.

PALEMON PAUCIDENS, n.

Tab. XLV. fig. 11.

Rostro squamas antennarum externarum aequante basi inferiore parum sinuato, medio vix latiore quam basi, apice bifido, margine superiore 5-6-dentato; dente extrema ab apice remota, margine inferiore 3-dentata.

Antennarum superiorum seta brevis longitudine pedunculi, rostrum superans. Maxillae quintae pedunculo antennarum externarum breviores, palpis articulum secundum maxillarum superantibus. Pedes primi squamis antennarum externarum breviores; secundi hisce longiores, carpis vero harum apicem non aequantibus; quinti squamis breviores. Secundorum carpi longiores quam manus, sensim crassiores; manus non incrassatae; digiti palma manus breviores. Variat rostro apice integro, squamas parum excedente. Long. corp. $2\frac{1}{2}$'''.

P. Squillae affinis; distinctus vero rostro parum sinuato et pedum secundorum carpis squamis antennarum brevioribus.

PALEMON LATIROSTRIS, n.

Tab. XLV. fig. 12.

Rostro squamas antennarum externarum aequante, basi inferiore sinuato, parum latiore quam in P. Squilla, supra costam mediam latiore quam infra; margine superiore recto, versus apicem arcuato descendente 10-dentato; inferiore barbato non dentato.

Antennarum superiorum seta brevis uti in praecedente. Maxillae quintae pedunculis antennarum externarum longiores, palpis articulum secundum maxillarum superantibus. Pedes primi squamas antennarum externarum excedentes; secundorum et quintorum dimensiones uti in P. paucidente. Secundorum carpi oblongo-conici, vix palmam manus excedentes; manus subincrassatae; digiti palma manus vix longiores, apice uncinati. Abdominis articulus ultimus spinulis duabus elongatis. Pollicem vix excedens.

P. natator Edw. affinis videtur: sed rostri forma inprimis distincta.

PALEMON LAMARREI, Edw.

Rostro laminis antennarum inferiorum multo longiore, sursum verso; pedibus secundis filiformibus, tenuissime granulatis, brevibus, apicem rostri aequantibus; brachiis pedunculum, carpis laminas ant. inf. apice aequantibus; hisce palma manus bis longioribus; digitis palma brevioribus.

Palemon Lamarrei, Edwards H. N. II. pag. 379.

———? brevimanus Fabr. Suppl. E. S. pag. 403.

Rostrum margine superiore infra medium 8-dentatum, supra medium 4-dentatum, spatio intermedio edentulo (in junioribus supra medium non dentatum, secundum Clar. Edwards); margine inferiore 10-dentato (in junioribus 6- vel 7-dentato) maxillae quintae articulum primum pedunculi antennarum superiorum aequantes. Pedes primi laminis antennarum inferiorum breviores. Pedes posteriores tarsis elongatis duplicem metatarsum superantibus. *Abdominis* articulus septimus apice perquam acutus. Long. corp. 4″. mas.

Palemon brevimanus, Fabr. videtur synonymus: sed dentium positio in latere thoracis non indicatur. — Pal. carcinus in Japonia non adest: hujus speciei pedes secundi multo longiores carpos offerunt palmam manus aequantes et pedes primi rostri apicem attingunt.

PALEMON LONGIPES, n. sp.

Rostro apicem pedunculi antennarum superiorum aequante; pedibus secundis tenuibus granulatis, majore corpus superante longitudine manus, brachiis carpis brevioribus, duas tertias partes carporum aequantibus; carpis cylindricis, palma manus longioribus; digitis glabris flexuosis 2-spinosis, palmam manus dimidiam aequantibus.

Suiken II. Tab. 6. fig. 3. ᠲᠠᠨᠠᠭᠠ ᠵᠡᠪᠢ Tenaga jebi, Cancer longimanus.

Rostrum margine superiore 10-dentatum, inferiore 3-dentatum, supra costam latius quam infra. Maxillae quintae pendunculum antennarum superiorum aequantes laminis ant. inf. multo breviores. Pedes primi brachiis secundorum breviores, primorum brachiis pedunculum antennarum inferiorum longe excedentibus. Pedes quinti laeves, tarsis metatarsis bis longioribus. Feminae desunt. Long. corp. 3½″.

PALEMON NIPPONENSIS, n.

Rostro, pedum secundorum brachiis et carpis ejusdem dimensionis ac in P. longipede; pedibus secundis tenuibus granulatis, majore corpus superante longitudine digitorum; digitis palma manus vix brevioribus, latere interno dense villoso inermi, mobili carinato, immobili sulcato.

Rostrum margine superiore 13-, inferiore 3-dentato, supra costam latius quam infra. Maxillae quintae abbreviatae, pedunculis antennarum superiorum articulum secundum non superantes. Pedes primi pedum secundorum brachiorum apicem aequantes; primorum brachiis pedunculum antennarum inferiorum aequantes. Pedes quinti laeves, tarsis duplicem longitudinem metatarsi non aequantibus. Long. corp. 4″.

P. ornatus, Oliv et forceps, Edw. distant a duabus posterioribus speciebus rostro pedunculum antennarum superiorum excedente et primus brachiis pedum secundorum carpos superantibus.

PALEMON JAPONICUS, n. sp.

Rostro *pedunculo antennarum superiorum breviore*; pedibus secundis incrassatis granulatis, majore longitudinem corporis excedente; brachiis laminas antennarum superantibus; carpis oblongo-conicis longioribus quam brachia, carpo majoris palma dimidia longiore; manubus depressis; digitis parum hiantibus, palmam dimidiam aequantibus, intus spinis tribus armatis, subglabris.

Rostrum margine superiore 10-dendato, inferiore 3-dentato, apice rectum, costa media angusta. Maxillae quintae pedunculum antennarum superiorum aequantes, sed laminis breviores. Pedes primi brachia non excedentes pedum secundorum; primorum brachiis pedunculum antennarum inferiorum non superantibus. Pedes posteriores granulati, tarsis tertia parte longioribus quam metatarsi. Tantum mares, coxis pedum quintorum perforatis, vidimus. Long. corp. 3½".

PALEMON BREVICARPUS, n.

Rostro pedunculum antennarum superiorum aequante; pedibus secundis incrassatis, granulatis, majore breviore quam corpus; brachiis laminas antennarum inferiorum non superantibus; carpis oblongo-conicis, brevioribus quam brachia, carpo majoris palmam manus dimidiam excedente; manubus vix depressis; digitis non hiantibus, palmam manus aequantibus, intus inermibus; mobili carinato, immobili sulcato.

Rostrum margine superiore 12-dentatum, inferiore 3-dentatum, apice parum sursum versum, costa media incrassata. Maxillae quintae pedunculum antennarum superiorum aequantes sed laminis inferiorum breviores. Pedes primi manus palmam dimidiam pedum secundorum aequantes; brachiis pedunculum antennarum inferiorum longe excedentibus. Pedes posteriores laeves, tarsis vix bis longioribus quam metatarsi. Tantum feminas vidimus. Long. corp. 5".

Pal. jamaicensis, Herbst a duabus speciebus praecedentibus distinctus pedibus secundis spinulosis, majoris pedis carpo palma dimidia breviore; maxillis quintis laminarum apicem antennarum inferiorum aequantibus.

Dubitavimus num Pal. longipes et nipponensis, pedibus secundis tenuibus et carpis cylindricis, mares habendi sint Pal. japonici et brevicarpi, pedibus secundis crassioribus et carpis oblongo-conicis, inprimis quum anteriorum tantum mares, coxis quintis perforatis et postremae speciei tantum feminas, coxis tertiis perforatis, vidimus. Omnia vero specimina Pal. japonici, quae adsunt, distincte sexus sunt masculini. Pal. longipes ac japonicus offerunt digitos spinosos, manus palmam dimidiam aequantes; Pal. nipponensis et brevicarpus digitos inermes ejusdem longitudinis ac palma.

ALPHEIDEA.

Sub Alpheideis conjunguntur Hippolyte, Rhynchocynetes, Pandalus, Lysmata, Alpheus et Pontonia pedibus primis normalibus; secundis tenuioribus primis vel carpis annulatis: maxillarum quintarum articulo ultimo penultimo longiore; tertiarum laciniis externis longioribus mediis; mandibularum ramo superiore denticulato.

Lysmata et Cyclorhynchus, n. mandibulis incurvatis cylindricis, non palpigeris Crangonidea appropinquant.

I.) Max. 5^{ae} 5-articulatae, tenuissimae, longissimae, palpis distinctis.	PANDALUS, Sect. I.
II.) Max. 5^{ae} 4-articulatae.	
A.) Max. 5^{arum} art. secundus 2 ultimis conjunctis aequalis;	
a). art. postremus penultimo dimidio longior, palpis nullis. Mandib^{ae} rectae, corona bipartita, palpigerae.	PANDALUS, Sect. II.
b.) art. postremus penultimo bis longior, palpis oblongis. Mandib^{ae} incurvatae, sine palpis.	CYCLORHYNCHUS, n.
B.) Max. 5^{arum} art. secundus 2 ultimis conjunctis brevior;	
a.) art. postremus penultimo dimidio longior. Mandib^{ae} incurvatae sine palpis.	LYSMATA.
b.) art. postremus penultimo bis vel ter longior. Mandib^{ae} rectae, corona bipartita, cum vel sine palpis;	
1.) ramo superiore angusto, tenui..	HIPPOLYTE.
2.) » » incrassato, convexo.	RHYNCHOCINETES.
C.) Max. 5^{arum} art. secundus longior 2 ultimis conjunctis;	
a.) art. postremus bis vel ter longior penultimo. Max. 3^{tarum} lac^{ae} ext^{ae} longiores mediis. Mandib^{arum} palpi 3-artic.	ALPHEUS. ATHANAS.
b.) art^{i} 2 postremi aequales. Max. 3^{tarum} lac^{ae} ext^{ae} aequales mediis. Mandibulae non palpigerae.	PONTONIA.

PANDALUS, Leach.

Sect. I. P. Narwal, Edw. et pristis, Risso.

Max. 5^{ae} 5-articulatae, tenuissimae, longissimae, sexties vel septies maxillas quartas superantes, art. secundo sequentibus conjunctis parum breviore, art. ultimo antepenultimo breviore et penultimo vel quater (P. Narwal, Edw. R. A. pl. 54. f. 2, 6) vel bis longiore (P. pristis, Risso); palpis distinctis. Mandibularum palpi basi non dilatati.

Sect. I. P. annulicornis, Leach.

Max. 5^{ae} 4-articulatae, tenues, art. secundo sequentibus duobus longitudine aequali, art. ultimo penultimo dimidio longiore, palpis nullis; 3^{tarum} lac. ext. longiores mediis. Mandibularum ramus superior parallelus, subincrassatus, apice 5-dentatus, dentibus extremis majoribus; ramus inferior planus; palpi triarticulati, basi dilatati.

CYCLORHYNCHUS, n.

Rostrum orbiculatum, compressum, membranaceum, oculis et antennis intervenit. Antennae internae bisetaceae, setis brevibus. Max. 5^{arum} art. secundus articulis duobus ultimis conjunctis aequalis; art. ultimus spinulosus, penultimo bis longior; palpi oblongi. Max. 4^{arum} art. tertius longior secundo; penultimus abbreviatus. Mandibulae incurvatae, corona simplice cylindrica, palpis nullis. Pedes secundi didactyli, tenuiores primis, carpis brevibus annulatis. Sternum trigonum. (Lysmata planirostris Tab. O.)

LYSMATA, Risso.

Max. 5^{ae} lineares, art. secundo sequentibus conjunctis breviore, art. ultimo penultimo dimidio longiore, palpis elongatis; 4^{arum} art. tertius longior secundo; 3^{larum} lac. ext. mediis longiores; 2^{ae} lac. ext. apice bifidis. Mandibulae parte inferiore membranaceae, incurvatae, apice obtuso-dentatae, palpis nullis. (Max. 5^{ae}, mand.: Edw. R. A. pl. 54. fig. 3, 6, a.).

HIPPOLYTE, Leach.

Max. 5^{ae} longitudine et latitudine diversae (Conf. Edw. H. N. pag. 370—381.), art. secundo sequentibus conjunctis breviore, art. ultimo spinuloso vel angustiore penultimo ter longiore et palpis distinctis (Leachii, Guérin) vel latiore penultimo bis longiore et palpis nullis (aculeatus, O. F.); 3^{larum} lac. ext. mediis longiores. Mandibularum coronae ramus superior angustus, tenuis, apice multidenticulatus, palpis aut 2- vel 3-articulatis (H. aculeatus, O. F. Leachii, 9. — Gibberosus Edw. R. A. pl. 53. fig. 4, b.) aut nullis (H. virescens Edw. l. 1 fig. 3, a.)

RHYNCHOCINETES, Edw.

Max. 5^{ae} art. ultimo duobus anterioribus vix aequali, palpis elongatis; 4^{ae} art. sexto non distincto; 3^{iae} lac. ext. 2-annulatis. Mandibularum ramus superior dilatatus, convexus, apice 6-dentatus, palpis biarticulatis. (Secundum Edw. Ann. d. Sc. Nat. Ser. II. Vol. VII. pl. 4 c.)

ALPHEUS, Fabr.

Max. 5^{arum} art. secundus margine interno rectus, longior 2 ultimis conjunctis; ultimus penultimo bis vel ter longior; 3^{larum} lac. externae mediis longiores; 2^{arum} lac. externae apice fissae. Mandibulae corona bipartita; ramo superiore incrassato convexo, intus concavo sulcato, apice multi-denticulato; palpi 3-articulati, art. ultimo dilatato, membranaceo. (Fabr. E. S. Suppl. pag. 380! Max. 5^{ae} longitudine et latitudine variant. Conf. Edw. H. N. p. 350; Règn. Anim. pl. 53. fig. 1 b, c. A ruber fig. 2 a.—A. frontalis. — A. Edwardsii Descr. de l'Egypt. Crust. pl. 10, fig. 1; Guérin Iconog. pl. 21, fig. 3. (copia) totae quantae distant).

ATHANAS, Leach.

Ab Alpheis oris partibus vix differre videtur. (Max. 5^{ae} Guérin Iconog. pl. 22. fig. 2 a, palpis nimis ciliatis). Mandibularum palpi biarticulati sec. Edw. H. N. p. 365.

PONTONIA, Latr.

Max. 5^{arum} art. secundus oblongus, art. sequentes longitudine aequales, conjunctim secundo breviores, palpi elongati; 4^{arum} art. quartus ultra flexionem maxillae, a sequente sutura transversa separatus, art. sextus linearis; 3^{larum} lac. externae et mediae longitudine aequales; 2^{arum} palpi et lac. externarum lobi se invicem non tegentes, liberi; 1^{arum} lac. internae dilatatae. Mandibulae corona bipartita, ramo superiore membranaceo, valde angusto; inferiore incrassato plano, palpis nullis. (P. tyrrhenae max. 5^{ae} Guérin Iconog. pl. 21. fig. 26, Edw. Règ. Anim. tab. 52. fig. 4 a, conformes; P. macropthalmae vero maxillae ibid. tab. 52, fig. 3, b-g, omni parte distant, quamvis mandibulae conveniant).

PANDALUS PRISTIS, Risso.

Rostro lateribus thoracis bis longiore, per totam longitudinem margine superiore et inferiore denticulis aequalibus, minutissmis, approximatis.

Herbst Tab. XXVIII. fig. 2. (maxillis quintis et pedibus primis desideratis).

Pontophilus pristis, Risso, Hist. Nat. d. l'Eur. Merid. T. V. pl. IV. fig. 14.

Perquam affinis Pand. Narwal Fabr. Pedes primi filiformes, longitudine inaequales, dextro breviore, dimidiam tibiam sinistri aequante. Maxillae quintae, pes primus sinister et pedes secundi laminis ant. inf. multo longiores; posteriores longitudine manus et carpi dimidii (longiores in fig. laudata); pedum tertiorum femora apice laminas aequantia. Pedes secundi carpis annulatis, annulis transversis, versus apicem approximatis obliquis; manubus glabris, digitis raro-pilosis. Pedes posteriores sensim tenuiores laeves, femoribus vero spinulosis, spinulis uniseriatis 3^{tiarum} 14, 4^{arum} 10, 5^{arum} 7.

Haec species omnibus partibus convenit cum specimine maris mediterranei, cura Cl. Cantraine collecto. Pandalus Narwal Fabr. (Edwards Règne Animal pl. 54. fig. 2.) distat rostri margine superiore inaequaliter denticulato, denticulis baseos 5-6 antrorsum curvatis latioribus, denticulis mediis acutis, uti anterioribus distantibus; maxillis quintis, pedibus primis et secundis laminas ant. inf. non excedentibus; pedum 2^{orum} manubus lanuginosis et posticorum trium femoribus 8-9-spinulosis.

CYCLORHYNCHUS PLANIROSTRIS, n.

Tab. XLV. fig. 7.

Rostri margine anteriore denticulato; thorace medio carinato, carina bidentata, dente media elevata, dente posteriore brevi.

Minutus. Rostrum apice mucronatum, apicem laminarum antennarum inferiorum aequans, infra basin posteriorum descendens. Flagellum antennarum inferiorum desideratur. Pedes primi posteriorum pedunculi breviores, carpis palmam manus aequantibus, supra carinatis, apice unispinosis; manubus basi incrassatis. Pedus secundi laminas ant. inf. non superant; carpis triannulatis. Abdomen dorso obtusum; articulo septimo dorso rotundato, spinulis 4 minimis. Long. corp. 1".

LYSMATA SETICAUDATA, Risso.

Tab. XLV. fig. 13. (Palemon dentatus).

Major quam specimina maris mediterranei, $2\frac{1}{3}''$ metiens; ceterum omnino eadem. Lysmata seticaudata Risso, Roux, Edw.

ALPHEUS.

Tabula Specierum.

I.) Rostrum apice acutum.
- A.) Ant. ext. articulus primus latere externo non spinosus.
  - 1.) Ant. int. articulus 2us primo bis longior.
    - a.) Manus majoris latus externum non carinatum. . . . . BREVIROSTRIS, Oliv. Edw.
    - b.) ———— carinis duabus; digito mobili manu dimidia breviore.
      - α.) Manus minoris digitus mobilis manus margine superiore bis et ultra longior.
        - *) Manus minoris digiti paralleli; Rostrum pone oculos non productum. . . . . MALABARICUS, F.
        - **) Manus minoris digiti elongato-trigoni, latere interno concavi. Rostrum usque medium thoracem productum. . . . . RAPAX, F.
      - β.) Manus minoris digitus mobilis manus margine superiore vix longior. Rostrum non productum. . . . . RUBER, Edw.
  - 2.) Ant. int. articulus secundus primo 1½ longior.
    - a.) Oculi apice rotundati.
      - α.) Manus majoris margo uterque continuus, digito mobili manu dimidia longiore. Rostrum usque medium thoracem continuum. . DIGITALIS, n.
      - β.) Manus majoris margo uterque sinuatus et ante sinum lobatus.
        - *) Rostrum inter oculos trigonum, planum, lateribus concavum. Manus minoris digitus mobilis oblongo-trigonus. . . . . AVARUS, F.
        - **) Rostrum inter oculos dorso obtusum. Manus minoris digitus mobilis ovatus planus. . . . . LOBIDENS, n.
    - b.) Oculi apice spinosi.
      - α.) Manus major subcompressa, utroque margine sinuata; altera *manus parum minor*. . . . . *DENTIPES*, Guer.
      - β.) Manus major inflata, margine superiore apicali unispinosa; altera manus minima. . . . . EDWARDSII, Aud.
  - 3.) Ant. int. articulus secundus primo aequalis, tertio longior.
    - a.) Manus major utroque margine sinuata. Rostrum dorso acutum. . . MINOR, n.
    - b.) Manus major inflata, margine integra. Rostrum planum, trigonum. VENTROSUS, Edw.
  - 4.) Ant. int. articulus secundus primo brevior et vix longior tertio. . . . BIDENS, Edw. / CHIRAGRICUS, Edw. / ARMILLATUS, Edw.
- B.) Ant. ext. articulus primus latere externo spina magna armatus. . . . . VILLOSUS, Edw. / SPINIFRONS, Edw.

II.) Frons non rostrata. . . . . FRONTALIS, Edw. / EMARGINATUS, Edw.

ALPHEUS MALABARICUS, Fabr.

Tab. XLV. fig. 1. (brevicristatus).

Antennarum internarum pedunculi articulo secundo bis longiore primo; brachiis carina superiore inermibus; manu majore parallela compressa, latere externo bicostata, digito mobili manu dimidia breviore; manus minoris digitis parallelis elongatis hiantibus pilosis; thoracis tergo rotundato.

Suiken II. tab. 8. fig. 4. [illegible] Fazi ki jebi, se projiciens ictu caudae.

Alpheus malabaricus Fabr. Suppl. E. S. p. 405.

Rostrum acutum, inter oculos dorso subobtusum, pone oculos non productum. Oculi margine anteriore rotundati. Antennae superiores flagello superiore incrassato; inferiorum laminae infra concavae, apice externo in spinam solutam peracutam terminato, atque flagella corpore breviora. Maxillae quintae laminis ant. inf. multo longiores. Pedum anticorum brachia subaequalia carina superiore obtusa; pedis majoris carpus altero latior et angustior, manus palmae quartae parti aequalis; manus compressa, ejusdem formae ac in A. rubro, $\frac{2}{3}$ partibus longitudinis corporis aequalis, parallela in adultis, sensim angustior in junioribus, tenuissime granulata, 4-costata, latere superiore costis duabus acutis, latere externo costis duabus, superiore obtusa uti praecedentibus ante medium abruptis, inferiore juxta marginem inferiorem arcuata continua; margine inferiore et superiore continuo, si excipias sulcum angustum transversum profundum ante basin digiti mobilis versus basin angulatum; linea impressa baseos in manu majore spatium trigonum apice obtusum, in manu minore spatium transversum describente. Digiti raro pilosi, mobili dimidia manu breviore, altero vix longiore, margine prehensili basi profunde sinuato, inde latiore concavo, ultra medium recto; digito immobili pone medium profunde excavato et lateribus elevatis lobatis, lobo interiore magis producto angulato quadrato denticulato, ultra medium dimidio angustiore apice acuto, in junioribus sensim angustiore, apice obtuso. Manus minoris digiti paralleli elongati, in adultis $3\frac{1}{2}$, in junioribus bis manus margine superiore longiores; hiantes, spatio intermedio in illis bis latiore, in his angustiore quam digiti; margine prehensili canaliculato longe piloso. Pedum secundorum carpi annulus primus et secundus ejusdem longitudinis (in A. rubro primus bis longior secundo); pedes tertii tibiis tarsisque convexis, unguibus margine posteriore membranaceis. Abdominis articulus ultimus tergo medio linea impressa et spinis 4-distantibus. In appendicibus lateralibus externis adultorum apertura saepius circularis, in junioribus desiderata. Pedes spurii antici in feminis lamina simplici terminati. Long. corp. 2".

A. avarus, Fabr. distat »manu majore dorso bisinuata." A. malabaricus vero cum japonicis convenit »chela magna compressa et altera palma minuta, digitis longissimis filiformibus parallelis, intus pilosis, apice setigeris." — A. brevirostris, Oliv. Edw. distat manu majore latere externo non costato.

ALPHEUS RAPAX, Fabr.

Tab. XLV. fig. 2.

Antennarum internarum pedunculi articulo secundo bis longiore primo; brachiis carina, superiore apice unispinosis; manus majoris subparallelae latere externo bicos-

tato, digito mobili breviore quam dimidia manus; manus minoris digitis elongato-trigonis, latere externo planis, interno concavis; thorace ante medium carinato.

Alpheus rapax, Fabr. Suppl. E. S. p. 405.

Rostrum acutum, inter oculos dorso perquam acutum, usque medium thoracem productum, obtusum. Oculi et maxillae quintae uti in A. malabarico. Pedum anticorum brachia carina superiore apice unispinosa, ceterum et carpi uti in praecedente; manus major compressa, dimidio corpore parum brevior, medio latior in adultis, parallela in junioribus, tenuissime granulata, glabra, 4-costata, latere superiore costis duabus, interna continua, externa medio abrupta, latere externo costis duabus, superiore valde obtusa evanida, altera margini inferiore approximata arcuata continua; linea impressa uti in praecedente; digito mobili dimidia manu breviore, angustiore; altero medio repentim angustiore, apice acuto, incurvato margine prehensili uti in praecedente. Manus minoris digiti elongato-trigoni, latere externo plani, interno concavi pilosi, in adultis $2\frac{1}{2}$, in junioribus bis manus margine superiore longiores; hiantes, spatio intermedio in adultis et junioribus aequali, latere interno ante medium bis latiore quam latere externo, illic sensim angustiore, hic parallelo. Pedum secundorum carpi uti in praecedente. Pedes tertii unguibus utroque margine membranaceis. Abdominis articulus septimus linea media elevata et aperturae appendicum externorum uti in A. malabarico. Long. corp. 2″ 2‴.

A. rapax, Fabr. Suppl. E. S. p. 404 cum japonicis convenit »thorace antice carinato; manu majore compressa laevi digitis brevibus, compressis (quo charactere distat ab A. digitali n.) et altera manu digitis longioribus, intus pilosis, hiantibus."

ALPHEUS DIGITALIS, n.

Tab. XLV. fig. 4.

Antennarum internarum pedunculi articulo secundo primo sesquialtro longiore; oculis apice rotundatis; rostro usque medium thoracem producto; manus majoris margine utroque continuo, digito mobili manu dimidia longiore.

Rostrum inter oculos dorso valde acutum, pone oculos obtusum, usque medium thoracem productum, uti in A. rapace Fabr. Laminae ant. inf., maxillae quintae uti in A. malabarico. Pedis antici majoris brachium altero bis latius, carina superiore apice unispinosum; minoris integerrimum; majoris carpus latior et longior, utriusque manus marginem superiorem superans. Manus sinistra major, corpore tertia parte brevior, lateribus convexa glaberrima, vix granulata, non costata, margine inferiore ciliato obtuso, posterius rotundato; margine superiore medio subelevato, ante basin digiti mobilis impresso; spatio linea impressa limitato in majore arcuato transverso, in minore trigono, apice truncato; digitus mobilis, altero vix longior, elongatus parallelus, manus margine superiore bis longior, compressus, latere interno medio elevato, externo concavo, apice arcuatus, margine prehensili basi sinuato, inde obtuso recto; digitus immobilis intus convexus, extrinsecus concavus, margine prehensili spatio ante medium concavo, lobo utroque aeque producto, ultra medium vix angustiore acuto. Manus altera dimidio angustior, supra obtusa, digitis hiantibus pilosis, extus planis, intus parum convexis; mobili manus marginem superiorem bis excedente. Pedes posteriores uti in A. malabarico. Appendices abdominis basi obtuso-spinosi. Long. corp. 14‴.

ALPHEUS AVARUS, Fabr.

Tab. XLV. fig. 3. (bis-incisus).

Antennarum internarum articulo secundo primo sesquialtro longiore; oculis apice rotundatis; rostro inter oculos trigono, plano, lateribus concavo; manu majore utroque margine ultra medium sinuata; manus minoris digito mobili oblongo-trigono.

Alpheus avarus, Fabr. Suppl. E. S. pag. 404.

Rostrum acutum planum trigonum, basi oculos tangens, lateribus concavum; spatiis inter rostrum et oculos sensim augustioribus. Maxillae quintae articulo ultimo sensim angustiore, apice acuto, longitudinem pedunculi ant. inferiorum aequantes. Pedum anticorum brachia aequalia, latere interiore concava, carina interna majoris infra apicem unispinosa; majoris carpus brevissimus dimidio brevior, latior vero quam minoris, parte inferiore suturis duabus transversis divisus. Manus dextra major, corpori dimidio aequalis, margine superiore rotundata et inferiore obtusa, ultra medium sinuata et pone sinum lobata, lobo superiore oblongo-trigono apice acuto, ultra sinum producto, lobo inferiore transverso-trigono apice obtuso; manus ante sinum tertia parte angustior et margine superiore spatio elevato transverso; latere interno convexo, costa obliqua supra medium; latere externo plano nitido, costa arcuata media; spatio linea impressa limitato in utraque manu trigono, apice obtuso; digiti manus margine superiore dimidio breviores, ceterum ejusdem formae ac in A. malabarico; mobili dorso arcuato, opposito ante medium oblongo-quadrato, margine superiore sinuato et angulo denticulato. Manus minor latere interiore convexa, exteriore angulata; digitis non hiantibus, margine superiore manus et alterius manus digitis vix longioribus; mobili elongato-trigono, dorso carinato, margine inferiore acuto. Pedum secundorum carpi annulus primus secundo longior. Pedes tertii et quarti tarsis margine inferiore dentatis, spinulis 8 acutis; unguibus tarso dimidio brevioribus. Appendicum lateralium abdominis basis acuto bispinosa. Bipollicaris.

Fabricius A. avarum bene distinguit pedis antici majoris "carpo brevissimo, manu dorso bisinuata (sinu secundo in basi digiti), sinistra digitis longioribus."

ALPHEUS LOBIDENS, n. sp.

Antennarum internarum articulo secundo primo sesquialtro longiore; rostro inter oculos obtuso, compresso; manus majoris margine utroque sinuato, lobis pone sinus rotundatis; manus minoris digito mobili ovato plano.

Rostrum pone oculos non productum, obtusum compressum, spatiis inter rostrum et oculos parallelis. Maxillae quintae uti in A. avaro. Pedis antici minoris brachium duplo latius quam majoris, carina interna utriusque apice unispinosa; carpi ejusdem formae. Manus major differt sinu marginis superioris latiore, lobo superiore obtuso-trigono, ultra sinum non producto, lobo inferiore arcuato; costa lateris interni in media manu dilatata; digito mobili dorso rotundato, margine prehensili lobo crasso valde producto aucto; digito altero pone medium valde excavato et alterum vix plane obtegente, ante medium quadrato, margine superiore obliquo in angulo non denticulato. Manus minoris digitus mobilis manus margini superiori aequalis et manus

alterius digitis tertia parte brevior, supra convexo-planus, medio dorso carinatus, apice obtusus, margine utroque laterali producto acuto, dense ciliato; infra faciem superiorem coarctatus, trigonus, margine prehensili acutus ultra digitum oppositum productus, uncinatus; alter digitus latere inferiore rotundatus, margine prehensili canaliculato. Pedes posteriores ulti in A. avaro. Long. corp. 2″. 2″.

In A. tamulo Fabr. digiti utriusque manus aequales.

ALPHEUS MINOR, n. sp.

Tab. XLV. fig. 6.

Antennarum internarum articulo secundo primo aequali, tertio longiore; spatio inter oculos concavo, rostro dorso acuto; manus majoris utroque margine sinuato.

Affinis A. avaro Fabr. Rostrum oculis brevius et dorso acuto, postica parte minus productum, quam oculi. Maxillae quintae pedunculo antennarum inferiorum breviores. Manus sinistra major, corporis tertiae parti aequalis, latere externo costa sigmoidea a basi continua usque digitos, supra costam concavo; sulco transverso ante basin digitorum in utroque latere subcontinuo; margine utroque obtuso, sinu minus profundo, lobis pone sinum obtusis, inferiore magis producto; digitis brevioribus, manus marginem superiorem dimidium aequantibus; mobili dorso valde arcuato, apice obtuso; opposito ante medium valde dilatato quadrato; apice perbrevi concavo. Manus minoris digitus mobilis supra dorso rotundatus, margine superiore manus uti et digito mobili manus alterius distincte longior. Vix pollicem superat.

Ab A. avaro in primis distat rostro et manus majoris digito mobili breviore.

PONTONIA NIPPONENSIS, n.

Tab. XLVI. fig. 8. (Hymenocera).

Rostro plano descendente, ultra medium lateribus valde compresso, ultra antennarum superiorum pedunculi articulum secundum non producto; pedum secundorum manubus compressis, utroque margine acutis, sinistro thorace longiore.

Pont. tyrrhenae affinis. Thoracis margo anterior supra ant. inf. basin brevi-spinosus, pone spinam rotundatus. Antennae superiores et inferiores ulti in specie laudata. Pedum secundorum carpi angustiores, dimidiam latitudinem manus metiuntur; manus medio convexae, margine interiore carinatae, carina valde acuta denticulata, manu majore longitudinem thoracis et laminae ant. inf. aequante (in tyrrhena superante). Digit latere inferiore concavi; mobilis dorso carinatus, apice vix uncinatus, margine prehensili dente vix exserta, ultra dentem piloso; immobilis ibidem sinu arcuato, parum profundo, utrinque unidentato. Pedes tertii et sequentes unguibus apice bispinulosis. Abdominis articulus septimus membranaceus, margine ante medium incrassato, spinis duabus mobilibus. Long. corp. $\frac{3}{4}$″.

CRANGONIDEA.

Cum Crangonibus in eadem familia conjungenda videntur genera Nika et Gnathophyllum, mandibulis incurvatis sine palpis; maxillis secundis ab ore remotis (uti in Scyllaris et Palinuris), laciniis non divisis, sub palpis locatis; pedibus secundis inflexis vel annulatis. Maxillae tertiae ab ore pariter remotae uti in Scyllaro orientali et arcto (vid. sup. p. 143), laciniis internis tantum efformatis in Crangone et Gnathophyllo; ab ore vero non remotae, laciniis externis et internis longitudine aequalibus in Nikis, uti ex Alpheideis in Pontoniis. Crangon et Nika conveniunt pedibus primis abnormibus, crassioribus secundis; Gnathophyllum vero pedibus primis normalibus et secundis parum diversis. Hymenocera, Latr. Crangonideis verosimiliter adnumeranda est inter Nikam, pedibus primis abnormibus et Gnathophyllum, maxillarum quintarum articulo secundo foliaceo.

Crangonideorum familia, ratione supra relata composita, medium locum occupat inter Alpheidea et Atyadea, Nika pedibus secundis multi-annulatis transitum ad priora, Gnathophyllo pedibus primis et secundis subaequalibus transitum ad posteriora formante.

CRANGON, Fabr.

Maxillae 5ae 4- vel 5-articulatae, articulo primo sub palpis in quibusdam uncinato; art. antepenultimo vel margine interno toto vel pone medium sinuato (catapractus); art. ultimo penultimo longiore. Max. 4tae art. penultimus tertio vel aequalis vel longior (catapractus). Max. 5ae, 4ae et 3iae palporum flagellis distinctis, introrsum versis. Max. 3iae et 2ae ab ore versus latera remotae; anteriorum laciniae mediae et internae indistinctae. Mandibulae apice spinosae.

Secundum Fabricium max. 5ae 6-articulatae; et »mandibulae palpigerae, palpus inter dentes mandibulae insertus, brevis, planus, filiformis, 3-articulatus, articulis subaequalibus" Suppl. E. Syst. pag. 387. — Conf. Edw. H. N. d. Crust. p. 340; Règne Anim. 3. Ed. Tab. 51. fig. 1 a, 2 b, c: C. vulgaris, mand.; C. boreas, mand. max. 5ae. Crangon (Argis) Lar. maxae et mandibae Krøyer, Naturh. Tidskrift IV. Tab. V. fig. 50—55; C. boreas maxae et mandibae ibid. Tab. IV. fig. 2—7; C. nanus, max. 5, 2, 1, mandibae *ibid.* fig. 18—21; *C. (Sabinea) 7-carinatus max. 5, 4, 1, mandibae ibid.* fig. 35—38.

Argis (Cr. Lar, Owen) et Sabinea (Cr. 7-carinatus, Sabine) a Crangonibus distinguuntur (Krøyer Naturh. Tidskrift IV. pag. 244 et seqq.). Pedes secundi vero valde variant et Cr. vulgaris, catapractus, nanus, 7-carinatus, bidentatus, et 3-spinosus illorum tot diversas formas offerunt, uti in tabula specierum amplius indicatur. Branchiae in Cr. vulgari utrinque 7 adsunt, singula supra maxillas quintas et quartas. In Cr. 7-carinati et nani maxillis quintis auctor laudatus observavit articulum apicalem minimum; in Cr. borea illa apicalis pars videtur spinae marginali magis analoga.

NIKA, Risso.

Max. 5^tum art. secundus margine interno recto, art. duo ultimi longitudine subaequales, palpi articulo secundo breviores vel nulli (Edw. H. N. pag. 363); 3^tium lac. externae mediis longitudine aequales, et palpi dilatati. Palporum flagella non distincta. Max.^ae 2^ae ab ore versus latera distantes, laciniis indistinctis et mandibulae lineares, incurvatae, apice acuto-dentatae, palpis nullis (uti in Crangonibus).

ONATHOPHYLLUM, Latr.

Max. 5^tum art.^i secundi dilatati, operculiformes; art.^i duo ultimi longitudine aequales (Edw. H. N. p. 369. R. A. pl. 52. fig. 2 c.); palporum flagella indistincta. Max. 4^ae abnormes, art. primo brevissimo, secundo valde incrassato, margine interno membrana aucto; ultimo elongato, margine externo sinuato, interno arcuato ciliato; sexto non distincto. Max. 3^tia et 2^ae ab ore distantes, anteriores palpis et laciniis externis, posteriores palpis tantum distinctis, ceteris indistinctis; 2^ae lac. ext. magnis convexis. Mandibulae incurvatae, margine superiore uni-, apice bi-dentatae, palpis nullis. Pedes secundi parum longiores, et crassiores primis, carpis uni-annulatis.

CRANGON, Fabr.

Tabula Specierum.

I.) Pedes secundi inflexi, manubus et carpis conjunctis brachium longe superantibus.
  A.) Pedes secundi aeque tenues et longi ac tertii, carpis manum longe superantibus. *Pedes primi manu ultra medium spina acuta armati.*
    1.) Rostrum nullum. Oculi occulti. Pedes quarti et quinti apice dilatati. (Argis, Kröyer Naturh. Tidskrift IV.) . . . . . LAR, Owen.
    2.) Rostrum brevissimum. Oculi liberi. Pedes quarti et quinti apice acuminati. (Crangon, Kröyer).
      a.) Spina unica in linea media thoracis.
        α.) Abdomen sensim angustius,
          *) articulo septimo rotundato. . . . . VULGARIS, F.
          **) » » medio sulcato. . . . . AFFINIS, n.
        β.) Abdomen medio repentim angustius: . . . . . FASCIATUS, Risso.
      b.) Spinae duae in linea media thoracis.
        α.) Thorax lateribus laevissimus. . . . . ANGUSTICAUDA, n.
        β.) » » carinatus denticulatus. . . . . SALEBROSUS, Owen.
      c.) Spinae tres in linea media thoracis. . . . . BOREAS, Phipps.
  B.) Pedes secundi latiores quam tertii et breviores quam tertiorum tibiae, carpis aeque longis ac manus. Pedes primi manu ultra medium spina obtusa armati. (Pontophilus, Leach, — Egeon, Risso). . . . . CATAPRACTUS, Olivi.
II.) Pedum secundorum manus et carpi conjuncti brachium aequantes et carpi aeque longi ac manus.
  A.) Pedes secundi inflexi, tenuiores et breviores tertiis,
    1.) manu digitis 2 terminata. Pedes primi manu ultra medium bispinosa. . NANUS, Kröyer.
    2.) manu digito unico terminata. Pedes primi manu ultra medium unispinosa. (Sabinea, Owen, Kröyer): . . . . . 7-CARINATUS, Sabine.

B.) Pedes secundi stricti, non inflexi, latiores tertiis, digitis 2. Pedes primi manu media unispinosa.
1.) Pedes secundi dimidium tarsum tertiorum aequant. Spinae 2 in linea media thoracis. . . . . BIDENTATUS, n.
2.) Pedes secundi basin tibiarum tertiorum non superant. Spina unica in linea media thoracis. . . . . TRISPINOSUS, Westwood. (Magazine of Nat. Hist. VIII. p. 261.)

CRANGON AFFINIS, n.

Thorace ante medium trispinoso, spinis aequalibus; maxillis quintis laminis antennarum inferiorum longioribus; pedibus quintis apicem pedum primorum aequantibus; abdomine sensim angustiore, articulo septimo valde angusto, medio sulcato, utrinque obtuse angulato, quasi biannulato.

Crang. vulgari proximus. In hac specie vero spinae laterales thoracis media majores; maxillae quintae laminis ant. inf. et pedes quinti pedibus primis breviores; abdominis articulus septimus rotundatus. — Crang. affinis uti C. vulgaris offert rostrum descendens obtusum; laminas antennarum inferiorum elongatas, thoracis longitudini absque rostro aequales, costis duabus margini externo parallelis; pedes primos hisce multo breviores. Long. corp. 2″.

CRANGON ANGUSTICAUDA, n. sp.

Tab. XLV. fig. 15.

Pedibus secundis et tertiis aequalibus; thorace convexo, carina media bispinosa, carinis lateralibus tribus obtusis abbreviatis; abdomine sensim angustiore.

Thoracis spinae mediae duae distantes, sensim decurrentes, compressae, productae, dorso acutae. Margo lateralis anticus acute bispinosus; inter rostrum et spinam superiorem costa per duas tertias partes decurrens, lineis duabus elevatis barbatis cum carina media juncta; pone spinam inferiorem costa medium attingens; spina lateralis thoracis costa intermedia basi cum superiore juncta. Laminae antennarum inferiorum ovatae. Rostrum adscendens apice acutum. Antennarum inferiorum laminae ovatae abbreviatae, thorace multo breviores, margine externo et interno incrassatae et medio unicostatae. Maxillae quintae et pedes primi laminis longiores. Pedes quinti longitudine ant. sup. pedunculi. Abdominis dorsum medium obtusum: sulcus transversus pone medium articulorum; articulus septimus bicarinatus, medio sulcatus. Pollicaris.

CRANGON BIDENTATUS, n. sp.

Tab. XLV. fig. 14.

Pedibus secundis strictis, non-inflexis, latioribus tertiis et dimidium tarsum tertiorum aequantibus; thorace depresso, 7-carinato, carina media bispinoso.

Thorax depressus, carina media bispinosus, spinis sensim decurrentibus, anteriore

acuta, posteriore obtusa. Latera tricarinata, carina superiore apice et ultra medium, inferiore apice unispinosa, media integra. Frontis rostrum latius quam in C. vulgari, apice truncatum. Antennarum inferiorum laminae sensim angustiores, abbreviatae, thorace multo breviores, costa margine interno parallela, Maxillae quintae et pedes primi longiores laminis ant. inf. Pedes primi manu media unispinosa, digito mobili elongato. Abdomen laeve, pone medium repentim angustius; articulo septimo medio bicarinato, medio sulcato. Long. corp. $\frac{3}{4}$".

NIKA JAPONICA, n. sp.

Tab. XLVI. fig. 6.

Maxillarum quintarum articulis duobus ultimis conjunctis dimidium antepenultimi aequantibus; rostro oculos aequante.

Corpus cylindricum, magis elongatum quam in Nika eduli. Rostrum trigonum, convexum, non carinatum (in N. eduli carinatum oculis longius et maxillarum quintarum articuli duo ultimi conjuncti antepenultimo aequales. Conf. tab. N.). Maxillarum quintarum articulus antepenultimus laminis, pedes primi pedunculis ant. inf. breviores. Pes anticus didactylus, carpo et digitis manus palma brevioribus; secundo dextro dimidium corpus, sinistro laminas ant. inf. non superante. Pedes tertii et quarti tarsis ultra maxillarum quintarum apicem productis. Sternum pone pedes quintos in feminis trigonum, apice obtusum, concavum. Abdominis articulus septimus tomentosus, dorso medio plano, utrinque obtuso-angulato, spinulis dorsalibus nullis, apicalibus valde abbreviatis. Mas deest. Long. corp. $1\frac{1}{2}$".

ATYADEA.

Atyadea pedibus primis et secundis aequalibus tenuibus; maxillarum quintarum articulis duobus ultimis variantibus; tertiarum laciniis externis brevioribus mediis, palpis dilatatis apice truncatis, flagellis introrsum versis; secundarum laciniis externis apice bilobis, lobis se invicem tegentibus, margine interno truncatis, palpis brevibus sub laciniis externis; mandibulis rectis, corona bipartita, ramo superiore dilatato brevi-comprehendunt Atyam, Caridinam, Ephyram et Oplophorum. Duo posteriora genera, quae a Penaeideis maxillis quintis quadriarticulatis et pedum paribus tribus ultimis aequalibus et abdominis articulo secundo primum tegente, cum Atyis et Cari-

dinis characteribus supra allatis correspondent; Oplophori vero maxillae, si excipiantur quintae, et mandibulae, innotescunt.

Atya pedibus quintis et quartis tenuioribus tertiis, uti Oplophorus pedibus palpigeris ad Penoeidea transitum parant.

I.) Max. 5^tum art. ultimus non annulatus;
  A.) art. 2 ultimi aequales; 4^tum art. ultimus ovatus, penultimus profunde sinuatus. . . ATYA.
  B.) art. ultimus brevior penultimo; 4^tum art. ultimus indistinctus, penultimus dilatatus. . CARIDINA.
  C.) art. ultimus longior penultimo. . . . . OPLOPHORUS.
II.) Max. 5^tum art. ultimus biannulatus. . . . . EPHYRA.

ATYA, Leach.

Max. 5ta lineares, art. secundo margine interno sinuato, art. duobus ultimis longitudine aequalibus, palpis medium articulum penultimum aequantibus; 4^tum articulus penultimus profunde sinuatus et versus apicem perangustus, ultimus ovatus ultra quintum productus. Mand^tum corona bipartita, ramo superiore apice denticulis 3, lateribus altera parte truncatis, altera sensim decurrentibus et cum ramo inferiore arcum describentibus, sed dente ab hoc distinctis; ramo inferiore arcuato, plano (Max. 5, mand. Edw. H. N. p. 347; mand. pl. 24. fig. 17, R. A. pl. 51. fig. 4 b.).

CARIDINA, Edw.

Max. 5^tum art. ultimus brevior penultimo; 4^tum art. penultimus dilatatus, ultimus indistinctus. Mand^tum ramus superior apice multi-denticulatus, basi a ramo inferiore distinctus. Ceterum omnes oris partes conveniunt cum Atyis. Branchiae utraque parte septem.

? EPHYRA, Roux.

Max. 5^tum art. 2 ultimi aequales; art. ultimus biannulatus; 4^tum art. ultimus linearis. Ceterum partes manducationis tantam analogiam offerunt cum Atyis, ut vix ulla conspiciatur differentia; rostro vero elongato et pedibus palpigeris ab his valde differt.

Corpus compressum, tergo rotundato. Rostrum dentibus minutissimis, creberrimis. Antennae superiores setis duabus, thoracis longitudinem superantibus, altera infra medium incrassata. Antennae inferiores laminis parallelis, magnis, margine interiore et apicali barbatis. Pedes thoracici omnes palpis elongatis, femoribus parum brevioribus, primi et secundi parvi, cheliferi, sequentibus breviores, carpis non annulatis; digitis infra medium incrassatis, ultra medium compressis. Abdominis articulus secundus latere valde dilatatus, primum et tertium tegens. Pedum spuriorum lamina apicalis simplex (neque duplex, uti in Tab. XLVI. fig. 7.).

OPLOPHORUS, Edw.

Conf. Edwards, Hist. Nat. pl. 25ta fig. 6.

CARIDINA DENTICULATA, n.

Tab. XLV. fig. 8. (Hippolyte).

Rostro recto usque ad apicem pedunculi antennarum superiorum producto; margine superiore denticulis 14, parte tertia extrema integra; margine inferiore ultra medium denticulis 4.

Car. longirostri affinis. Thoracis margo anterior supra basin ant. inf. unidentatus, supra et infra dentem sinuatus: pone dentem linea arcuata impressa ad marginem posteriorem decurrente; tergum supra lineam indicatam glabrum nitidum, infra lineam tomentosum. Pedes primi secundis longitudine manus breviores; carpis uti in Car. typo, sensim vero latioribus, palma manus longioribus, margine acutis, apice supra unispinosis; digitis uti sequentium, apice tomento nigro obductis. Pedes secundi apice quintorum non longiores; carpis longitudine manus; manubus pedibus posterioribus parum latioribus; digitis compressis palma longioribus. Pedum posteriorum femoribus margine inferiore medio bispinosis; tibiis unispinosis, tarsis multispinulosis; quintorum unguibus longioribus. Abdominis articulus septimus medio subconcavus, latere utroque 6-spinuloso, apice obtuso setis 10. Pedes spurii primi in maribus tenues, lamina interiore transversa; in feminis concavi, margine lato barbati. Ova ovata, ter majora quam in Crangone vulgari. Pollicaris.

Atya moluccensis, n. cujus partes manducationis in tab. O. expositae, spinam validam offert in pedum tertiorum parte inferiore femorum. Pedes posteriores tres spinulis creberrimis unguiformibus obtecti sunt. Mas pedibus spuriis primis lamina interna incrassata forcipata. Altera adest Atya ab insulis Sondaicis, pedibus quartis et tertiis aequalibus; posterioribus inermibus tenuissime spinulosis; femina, pedibus spuriis primis simplicibus. — An Atya scabra, Guérin Iconog. pl. 20. fig. 2 eadem ac Edwards Règn. Anim. pl. 51. fig. 4?

? EPHYRA COMPRESSA, n.

Tab. XLVI. fig. 7.

Corpore compresso, supra obtuso; rostro laminis antennarum inferiorum parum breviore, angusto, styliformi, margine superiore denticulis 20—24, inferiore dentibus 4.

Thorax glaber, laevissimus, margine antico inter rostrum et oculorum basin, uti inter hanc et ant. inf. insertionem unispinoso. Oculi breves, ant. sup. pedunculi articulum primum medium non superantes. Antennarum superiorum basis externa spina tenuissima elongata, articulum secundum medium aequante. Maxillae quintae usque ad apicem pedunculi ant. sup. productae, palpis tenuibis. Pedum anticorum carpi et manus palmae aequales; secundorum palma bis longiores, indistincte annulati. Pedum posteriorum tarsi elongati, tibiis bis longiores, unguibus brevibus. Abdominis articulus septimus appendicibus lateralibus breviore, latere spinulis 3 mobilibus distantibus minutissimis, apice obtusus ciliatus. Long. corp. 1½".

PENAEIDEA.

Penaeidea, Ephyra et Oplophoro ad Atyadea translatis, familiam constituunt naturalem pedibus quintis et quartis tenuioribus tertiis (exc. Pasiphaea); maxillis quintis 6-articulatis; 4^rum^ articulo ultimo in apice praecedentis; abdominis articulo primo secundum tegente.

Pasiphaea pedibus primis et secundis aequalibus et mandibulis non palpigeris affinis Atyadeis. Alia, uti Penaeus, Sicyonia, Euphema rostro valde elongato dentato Palemonidea appropinquant.

I.) Mandibulae palpigerae.
- A.) Max. 5ta palpigerae,
  - 1.) palpis apicem maxillarum aequantibus (Edw. H. N. II. pag. 421). . . . . EUPHEMA, Edw.
  - 2.) » maxillarum art. tertii apicem aequantibus. . . . . PENAEUS, Fabr.
  - 3.) » brevibus, ultra maxillarum art. secundum non productis. . . . . STENOPUS, Latr.
- B.) Max. 5ta non palpigerae,
  - 1.) apice introrsum flexae. Max. 4ta palpigerae. Pedum 3 paris antica chelifera; tertiorum manus dilatatae, laevissimae. . . . . SPONGICOLA, n.
  - 2.) rectae. Max. 4ta non palpigerae.
    - a.) Mand^ae^ palpis dilatatis. . . . . SICYONIA, Edw.
    - b.) » » elongatis. . . . . SERGESTES, Edw. / ACETES, Edw.

II.) Mandibulae non palpigerae. . . . . PASIPHAEA, Sav.

Omnia genera fossilia Caridum, in monographia Comitis Münster publicata, si excipiatur Saga, quae Mysideis magis affinis est, ad Penaeidea pertinere et, praeter Kolgam, duas series constituere videntur, alteram pedibus omnibus didactylis, alteram pedibus omnibus monodactylis. In pluribus, uti et in Kolgis, maxillarum quintarum articuli tres ultimi dimidiis maxillis distincte breviores vel aequales.

Tabula formarum viventium et fossilium.

I. Pedes omnes didactyli.
- A.) Max. 5ta abbreviatae, non spinosae.
  - 1.) Rostrum elongatum, dentatum.
    - a.) Pedes tenues, tertii longiores. . . . . ANTRIMPOS, M.
    - b.) Pedes anteriores primi vel secundi longiores; alterum par incrassatum. . . . BYLGIA, M. / DROBNA, M.
  - 2.) Rostrum breve.
    - a.) Pedes anteriores 4 filiformes elongati, manubus incrassatis . . . . . DUSA, M.
    - b.) Pedes secundi elongati filiformes annulati inaequales. . . . . BLACULLA, M.
- B.) Max. 5ta valde elongatae, spinosae.
  - 1.) Pedes anteriores spinosi. Rostrum elongatum, supra integrum. . . . . ABGER, M.
  - 2.) Pedes anteriores inermes. Rostrum breve. . . . . UDORA, M.

II.) Pedes primi, secundi et tertii didactyli. . . . . { EUPHERMA, PENAEUS, STENOPUS, SPONGICOLA, SICYONIA.

III.) Pedes primi et secundi didactyli.

A.) Pedes palpigeri. . . . . PASIPHAEA.

B.) Pedes non palpigeri. . . . . KOLGA, M.

IV.) Pedes secundi et tertii didactyli. . . . . SERGESTES, ACETES.

V.) Pedes omnes monodactyli.

A.) Rostrum elongatum. . . . . { HEPBIGA, M. ? RAUNA, M.

B.) " abbreviatum. . . . . { ELDER, M. ? BOMBUR, M.

PENAEUS, Fabr.

Max. 5^{arius} art. ultimus penultimo brevior; 5^{arius} et 4^{arius} palpi elongati plani, costa longitudinali submediana, transversim creberrime costulati, pilis marginalibus vel rigidis transversis vel lanuginosis (brevicornis Edw.); 3^{tius} lac. ext^{a} filiformes 5-annulatae, lac. int^{a} bis longiores: palpi membranacei, apice obtusi; 2^{arius} lac. ext^{a} et int^{a} bilobae. Mand^{arius} coronae pars apicalis lato-trigona brevis, margine externo arcuata, margine interno truncata; basis latere interno quadrata; palpi valde dilatati, foliiformes, 2- vel 3-articulati, limbo ciliato, margine anteriore sinuati. (Fabr. Suppl. E. S. pag. 385. P. Caramote Edw. H. N. p. 412. pl. 25; R. A. pl. 50, fig. 1. — Cryptopus, Latr., secundum posteriorem auctorem, R. A. pl. 54bis fig. 4. Penaeus imperfectus, cum hisce quadrat max. 5^{a} 6-articulatis, palpis elongatis et max. 3^{tius} lac. ext^{a} articulatis).

Penaeus cum Astacoideis Edw. convenit pedum posteriorum flagellis inter branchias adscendentibus et branchiis fasciculatis penicilliformibus, uti jam indicatum fuit. Branchiarum numerus est 17—18, ac in Astacis et pedes spurii quatuor anteriores maris copulationi inserviunt, sicuti in Astaco et Homaro.

Pedes spurii in maribus quatuor anteriores lamina triplice terminantur; primorum laminis mediis et internis corneis, membranis inter se invicem et cum oppositis arcte junctis, canalem formantibus parte anteriore clausum, parte posteriore apertum, infra sternum reconditis; mediis a basi pedis orientibus; internis cum basi non cohaerentibus, sed vix tota longitudine cum praecedentibus coalitis. Pedum secundorum laminae internae abbreviatae, in canali pedum primorum receptae. Pedes spurii duo antici in feminis lamina duplice vel simplice terminati.

STENOPUS, Latr.

Max. 5^{arius} art. secundus et tertius margine externo spinosus; art. ultimus penultimo longitudine aequalis; palpi breves, art. secundum non excedentes. Max. 4^{arius} palpi elongati; 3^{tius} palpi et lac. ext^{a} angustae; posteriores non articulatae, mediis parum longiores; 2^{arius} laciniae bilobae, lobis mediis extremis angustioribus. Mand^{a} ejusdem formae ac in Pinaeis, coronae parte apicali margine interno multidentata; palpis triarticulatis, non dilatatis (St. hispidus, Edw. R. A. pl. 50. fig. 2.).

SPONGICOLA, n.

Max. 5^ae^ art. tres apicales, inflexi, breviores quam tres anteriores; art. ultimus penultimo brevior; palpi nulli. Max. 4^tae^ palpi elongati; 3^tiae^ lac. ext^ae^ mediis longiores et palpi trigoni, flagellis distinctis. Mand^arum^ coronae pars apicalis arcuata; basis apice transversa acuta; palpis triarticulatis non dilatatis.

Forma abnormis, epimeris clypei thoracici totis ab epistomate solutis lamellis antennarum inferiorum magnis dilatatis et pedum paribus tribus anterioribus cheliferis, Penaeideis adnumeranda; Stenopodi affinis, corpore vero laevi, pedum tertiorum manubus dilatatis laevissimis et pedibus posticis non annulatis; omnino dispar. — Byzenus, Rafin (Edw. H. N. pag. 408) proximus.

Corpus dorso rotundatum, uti in Astacis. Thorax laevissimus, margine postico profunde sinuato. Branchiae fasciculatae supra pedes, duae supra postremos, unica supra anteriores: duae e laminis constantes supra maxillas quintas et quartas. Rostrum trigonum lateribus concavum, infra planum. Antennae superiores flagellis duabus, thoracis longitudinem aequantibus; altero incrassato, parte apicali filiformi tertiam partem longitudinis aequante. Antennarum inferiorum flagella thoracis dimidiam longitudinem aequantia, basi incrassata, pedunculo crassiore; laminarum margine interno arcuato longe piloso, externo truncato supra medium dentato. Oculi breves, in latera deflexi. Maxillae et mandibulae (vide supra). Pedes tres anteriores cheliferi, uti sequentes non palpigeri; primi et tertii aequales in utroque sexu, secundi inaequales in maribus, aequales in feminis; primi et secundi lineares, illi tenues, hi bis vel ter crassiores; tertii fortissimi, laevissimi, brachiis pyriformi-trigonis, carpis brevibus trigonis utroque latere convexis, apice concavis: manubus in medio apice carporum articulatis, aeque latis ac thorax, lanuginosis, compressis, utrinque convexis, margine superiore et inferiore acutis, denticulatis. Pedes posteriores duo aequales, elongati, non annulati; tarsis dimidias tibias aequantibus, unguibus brevissimis incurvatis bispinosis, spinis aequalibus. Abdominis articulus 5us et 6us anterioribus dimidio angustior; 7us lato-ovatus planus foliaceus, medio dorso bicarinatus, appendicibus lateralibus lato-ovatis. Pedes spurii medii laminis duabus, primi et postremi lamina simplice terminati.

SICYONIA, Edw.

Max. 5^ae^ distincte 6-articulatae, art. quartis et quintis praecedentibus parum latioribus, art. ultimo penultimo breviore et angustiore; 5^tae^ et 4^tae^ palpi nulli; 3^tiae^ laciniae externae mediis parum longiores, palpi membranacei trigoni; 2^dae^ lac. int^ae^ lobis inaequalibus, internis abbreviatis. Mand^arum^ coronae pars apicalis margine interno acuta, basis apice quadrata; palpis membranaceis latis 2-articulatis, apice obtusis. Conf. Edw. Ann. d. Sc. Nat. Ser. I. vol. 19. pl. 9.

SERGESTES, Edw.

Max. 5^ae^ valde elongatae, pediformes, art. tribus extremis inferioribus tribus longioribus, art. ultimo penultimo breviore; 4^ae^ pariter valde elongatae, art. quarto basi

angulato, art. penultimo longissimo, 5^ae^ et 4^ae^ palpis nullis; 3^ae^ lac. ext^a^ biarticulatis angustis, mediis longioribus; 2^arum^ lac. int^arum^ lobis indistinctis. Mand^arum^ coronae pars apicalis membranacea obtusa, basis apice acuta, palpis triarticulatis, art. primo latiore brevi, art. sequentibus tenuissimis setosis, art. secundo valde elongato, art. tertio dimidio breviore. (Edw. l. l. tab. 10.).

ACETES, Edw.

Conf. Edw. l. l. tab. 11.

PASIPHAEA, Savigny.

Max. 5^ae^ et 4^ae^ setiformes, tenuissimae, 6-articulatae, art. tribus apicalibus longitudine subaequalibus et palpis laminaeformibus. Max. 3^ae^, 2^ae^, 1^ae^? Mand^arum^ coronae pars apicalis convexa, apice acuta, basi biloba, palpis nullis (P. Sivado, Guérin Iconog. pl. 22. fig. 36; P. brevirostris Edw. R. A. pl. 54bis fig. 2.).

PENAEUS, Fabr.

I.) Ant. sup. flagellis brevissimis terminatae.
  A.) Sulcis a basi rostri ad marginem posteriorem thoracis.
    1.) Thorax pone medium trisulcatus.
      a.) Pedes tertii basi spina armati. . . . . CARAMOTE, Roud.
      b.) » » » inermes. . . . . CANALICULATUS, Oliv.
    2.) Thorax pone medium unisulcatus. . . . . SEMISULCATUS, n.
  B.) Sulcus inter basin rostri et marginem posticum thoracis nullus.
    *) Rostrum apicem laminarum ant. inf. aequans vel subaequans.
      1.) Costa inter basin rostri et marginem posticum.
        a.) Rostrum margine inferiore bidentatum. . . . . SETIFERUS, Lian.
        b.) » » » edentulum. . . . . MONOCEROS, F.
      2.) Costa inter basin rostri et marginem posticum nulla.
        a.) Rostrum margine inferiore 4-5-dentatum. . . . . INDICUS, Edw.
        b.) » » » 3-dentatum. . . . . MONODON, F.
        c.) » » » edentulum. . . . . AFFINIS, Edw.
    **) Rostrum oculos non superans,
      1.) margine superiore 6-dentatum. Flagella ant. sup. pedunculo longiora. BREVICORNIS, Edw.
      2.) margine superiore 9- vel 10-dentatum. Flagella ant. sup. pedunculo dimidio breviora. . . . . LAMELLATUS, n.
II.) Ant. sup. flagellis thorace longioribus terminatae.
  A.) Rostrum abbreviatum, oculos non superans,
    1.) subadscendens, margine superiore 5-6-dentatum.
      *) Ant. sup. flagellum alterum cylindricum; alterum incrassatum, compressum, ciliatum. . . . . MEMBRANACEUS, Risso.
      **) Ant. sup. flagellum alterum compressum lineare; alterum ter latius, concavum, membranaceum. . . . . DISTINCTUS, n.
    2.) Rostrum rectum, margine superiore 10-12-dentatum. . . . . CRASSICORNIS, Edw.
  B.) Rostrum antennarum superiorum pedunculo longius. . . . . STYLIFERUS, Edw.

PENAEUS CANALICULATUS, Oliv.

Thorace pone medium trisulcato; pedibus primis et secundis coxarum articulo primo spinoso; tertiis basi inermibus; abdominis articulo septimo pone medium spinis tribus lateralibus mobilibus.

Suiken II. tab. V. f. 2; VI. f. 2, Japonice クルマエビ Kuruma jebi, cancer rotans; Tani jebi, cancer ictu saltiens.

Penaeus canaliculatus, Oliv. Enc. Method. VIII. p. 660.

» » Edwards H. N. II. p. 414.

Mas. Pedum primorum articulus secundus coxarum infra et apice obtusus. Sternum canaliculatum, inter pedes ultimos spinosum, pone hos planum lateribus utrinque bilobum. Pedes spurii primi laminis internis basi rectis uti et apice recurvatis, ultra medias productis; secundi laminis internis brevibus ovatis planis.

Femina. Pedum primorum articulus secundus coxarum carina acuta, apice unispinosa. Sternum canaliculatum inter pedes tres anteriores; inter quartos lobo rotundato corneo angusto; inter quintos lobo orbiculato membranaceo latiore, ante medium fisso et spinam mediam amplectente. Pedes spurii lamina duplice terminati, interiore valde abbreviata.

Thorax glaber. Rostrum margine superiore 9- vel 10-dentatum, inferiore unidentatum. Sulci tres tergi medii thoracis parum a margine posteriore distant; et laterales versus apicem sensim angustiores (in Pen. caramote apice posteriore truncati biangulati et vix a margine remoti sunt). Thoracis spina antica marginalis elongata, annuli ophthalmici marginem anteriorem aequans. A spina posteriore laterum duo sulci longitudine aequales (in caram. sulcus superior versus rostrum productus, inferiore longior). Pedes primi et secundi basi bispinosi, tertii unispinosi. Annulus ophthalmicus sub spina frontis transversus; pedunculis oculorum sub angulo recto inflexis, submembranaceis, in longitudinem plicatis, supra oculos cartilagineis, subarticulatis, apice sinuatis; oculis inflatis, membranaceis. Antennarum superiorum flagella externa trigona, apice acuminata, oculorum pedunculum aequant; interna oculis longiora. Maxillarum 5^tum^ palpi apicem articuli 3^ti^ aequant, dilatati, pilis marginis transversis. Palpi pedum primorum coxis parum breviores; sequentes continuo breviores.

Branchiae supra pedes 5os 4os 3os 2os 1os max. 5os 4os

18 = 0 2 4 3 4 2 3

Abdominis articuli primi et secundi laterum margo posterior impressione angulata (in caram. ramosa); quartus dorso pone medium carinatus (in caram. obtusus); sextus latere sulcis obliquis duobus (in caram. tribus); ultimus sensim in spinam apicalem, utrinque 1-spinulosam decurrens (in caram. spina apicali parallela), spinis lateralibus mobilibus tribus (uti in caram.; in speciminibus celebicis, secundum Cl. Edwards, desiderantur). Pedes spurii membranacei, bicostati, costis transversim striolatis; externo dimidio longiore. Long. corp. 5".

PENAEUS SEMISULCATUS, n.

Tab. XLVI. fig. 1.

Thorace pone medium unisulcato, sulco pone rostrum tantum producto, carinis lateralibus medio thorace abruptis; pedibus primis basi bispinosis, secundis basi unispinosis, tertiis basi inermibus; abdominis articulo ultimo spino lateralibus mobilibus nullis, margine barbato.

Thorax glaber. Rostrum margine superiore 7- vel 8-dentatum, inferiore ultra medium 3-dentatum. Sulcus pone rostrum a margine postico parum distat, intervallo

costato. In margine laterali thoracis spina unica supra basin antennarum inferiorum (altera spina superiore inter praecedentem et rostrum, uti carina hinc producta et sulco in hujus latere desiderato). Pone spinam lateralem posteriorem sulci duo, quorum superior quidem longior, sed a rostro magis distans quam in Pen. caramote. Antennarum superiorum flagellum internum bis longius externo. Pedes angustiores quam in Pen. caramota et canaliculato. Abdominis articulus primus et secundus, margine postico laterali, impressione angulata non ramosa; tertius sulco unico, quartus sulcis duobus mediis obliquis; quintus costulis duabus, sextus tribus abbreviatis in longitudinem dispositis; quartus dorso medio vix toto carinato. Long. corp. 4½".

Sexus iisdem characteribus distant, ac in praecedente; sternum feminarum inter pedes quintos rima media continua divisum et reflexum.

PENAEUS MONOCEROS, Fabr.

Tab. XLVI. fig. 2. (Ensis).

Rostro margine inferiore integro; ciliato, superiore 8-dentato; costa obtusa, a basi rostri usque ad marginem posteriorem thoracis.

Suiken II. tab. 8. fig. 5 Japonice [illegible] Muna sori, pectore reflexo.

Penaeus monoceros, Fabr. Suppl. E. S. pag. 409.

" " Edw. H. N. II. pag. 415.

Femina. Thorax tomentosus, uti abdomen. Rostrum usque ad apicem laminarum antennarum inferiorum producitur, subadscendens, apice valde acutum, basi utrinque sulcatum, sulcis vix ultra dentem postremam productis; a basi dentis penultimae rostri sulcus divergens brevis. Margo anterior laterum thoracis bispinosus (spina infra basin ant. inf. nulla) et spinis laterum inferioribus inaequalibus, anteriore majore; a posteriore costa obtusa ad marginem posticum producta. Antennarum superiorum pedunculi laminas ant. inf. apice aequant; flagella interna angusta oculis longiora, externa oculorum pedunculum non excedunt. Maxillae quintae pedunculum ant. inf. aequant. Pedes tres antici basi unispinosi in utroque sexu. Sternum inter pedes quartos cristatum, crista margine plana; inter quintos dilatatum, bilobum; pone quintos transversum integrum. Abdominis art. 3^{tus} costa media plana; art. sequentes crista media perquam acuta, in art. 4° et 5° apice fissa; in 6° apice spinosa et infra spinam sinuata; art. 7us 4-costatus, spatio inter medias costas sulcato, in spinam simplicem desinit, spinulis 3 lateralibus mobilibus minutissimis (nullis, sec. Edwards). Pedes spurii primi simplices. Mas deest. Long. corp. 5".

PENAEUS AFFINIS, Edwards.

Tab. XLVI. fig. 3. (barbatus).

Rostro margine inferiore integro ciliato, superiore 5-7-dentato; thorace pone rostrum rotundato.

Penaeus affinis, Edw. H. N. II. pag. 416.

Thorax tomentosus, uti abdomen. Rostrum laminis ant. inf. brevius, rectum, articulum secundum pedunculi ant. sup. aequat, basi latere non sulcatum. Margo anterior lateralis trispinosus, spina infra basin ant. inf.; spinae laterales mediae aequa-

les; costa a posteriore producta indistincta. Oculorum pedunculi breves. Antennarum superiorum appendices interni oculis breviores. Maxillae quintae laminas ant. inf. apice aequant. Pedes tres antici basi unispinosi; pedum posteriorum ungues elongati, tarsorum dimidio longiores. Abdomen uti in praecedente. Pedes spurii primi in maribus laminis mediis apice extrorsum reflexis, internis rectis; secundi laminis internis carinatis, medio constrictis, apice globosis. Long. corp. 3″.

PENAEUS LAMELLATUS, n.

Tab. XLVI. fig. 4, 5.

Rostro oculos non superante, elevato, laminaeformi, margine superiore 9-10-dentato, inferiore obliquo integro ciliato; antennarum superiorum flagellis abbreviatis, pedunculo dimidio brevioribus.

Mas. Sternum inter tres pedes concavum, inter quemque pedem tetragonum, linea media transversa bipartitum. Pedum quintorum coxae, ante generationis aperturas, lobo trigono membranaceo. Pedum spuriorum primorum laminae internae vesicula terminantur, basi curvatae et longitudine inaequales, sinistrâ longiore; hae et laminae mediae versum apicem valvulâ concavâ, vesiculas laudatas includente, praebitae sunt, ita ut tres valvulae apicales adsint. Pedes spurii secundi lamina interna carinata apice obtusa.

Femina. Sternum inter pedes posteriores planum; inter quartos orbiculato-transversum; inter quintos sutura transversa media bipartitum, parte anteriore margine antico quadriloba, posteriore triloba. Pedes spurii primi lamina simplice terminati.

Thorax tomentosus, uti abdomen. Rostri dens postrema pone medium thoracis ab anterioribus separata; dentibus anterioribus magis elevatis, acutis, lineam arcuatam formantibus. Margo lateralis anterior 3-spinosus, spina acuta infra basin antennarum inferiorum. Oculorum basis acuto-trigona; pedunculis abbreviatis. Antennarum superiorum articuli primi appendicibus tribus; internis et externis longitudine aequalibus, oculis longioribus; externis linearibus; apicalibus transversis orbiculatis ante apicem oculorum; articulus secundus tertio parum longior. Maxillarum quintarum palpi elongati, articulo tertio longiores, margine brevi-pilosi, pilis lanuginosis. Pedum primorum palpi brachiorum apicem aequant, coxis bispinosis. Pedes secundi basi spina unica brevi; quartorum tarsi et ungues supra plani, quintorum concavi, unguibus tarsorum dimidio brevioribus.

Branchiae supra pedes 5os 4os 3os 2os 1os max. 1os 2os

$17 = 0\ 2\ 3\ 3\ 3 \qquad 3\ 3.$

Sternum inter pedes secundos spinis duabus elongatis. Abdominis articulus 3us crista elevata arcuata obtusa, uti in sequentibus articulis flavo coeruleoque variegata; articulus 6us ultimo brevior; ultimus apice trispinosus, spinis lateralibus mobilibus tribus. Long. corp. 3″.

Capitur prope promontorium Sooja, in insula Jezo occidentali lat. 45°, ubi ab incolis vocatur Forkadérkop.

Specimen in fig. 5ª rostro, uti videtur, laeso, pone medium 4-dentato, ante medium truncato, bidenticulato, denticulis distantibus. Ceterum omnino par.

P. brevicornis, Edw. differt rostro 6-dentato et antennarum superiorum flagellis.

PENAEUS DISTINCTUS, n.

Antennarum superiorum flagellis valde elongatis, superiore compresso lineari, inferiore ter latiore parallelo membranaceo, extus convexo, intus concavo, alterum recludente, utroque margine crenulato, non ciliato; rostro brevissimo, oculos non superante subadscendente, margine superiore 6-dentato, margine inferiore integro ciliato.

Pen. membranaceo, Risso affinis. Corpus glabrum. Thorax medio pone rostrum carinatus; margine postico et branchiali incrassato, linea impressa limitato; margine anteriore bispinuloso, spinula infra insertionem antennarum inferiorum; sulcus profundus obliquus a spinula praecedente ad basin rostri adscendens; latera anteriora bispinulosa; regio stomachi juxta rostrum utrinque unisulcata, sulco uti rostri lateribus tomentosis. Oculorum pedunculi breves. Antennae superiores 1¼″ aequantes, appendicibus baseos externis oculis brevioribus, internis oculis longioribus deorsum curvatis. (Ant. inf. desunt). Maxillae quintae antennarum inferiorum laminas aequant. Pedes compressi; tertii has laminas superant longitudine ant. sup. pedunculi articuli 2^{i} et 3^{ii}, brachiis et carpis ejusdem longitudinis, carpis pone medium bis latioribus quam ultra; quinti primos apice aequant, unguibus elongatis tarsis parum brevioribus. Abdominis articulus septimus penultimo longior, medio dorso concavus, utrinque bicarinatus, carinis in spinam desinentibus, spinis ab apice remotis. Pedes spurii primi in feminis lamina interiore brevissima. Mas deest. Long. corp. 2¼″.

SPONGICOLA VENUSTA, n.

Tab. XLVI. fig. 9. ♂.

Rostro in media regione stomachi oriente, pedunculum antennarum superiorum aequante, trigono, infra plano, lateribus concavo, apice acuto, supra carinato, carina denticulis 9, mediis parum majoribus.

Mas. Pedes secundi inaequales, dextro dimidio longiore; carpus dextri manu longior, sinistri longitudine manus; pedes spurii primi oblongi.

Femina. Pedes secundi aequales; pedes tertii manubus tertia parte minoribus; sternum inter pedes ultimos latius; pedes spurii primi ovati.

Thorax margine antico, supra insertionem antennarum inferiorum unispinulosus; latera pone praecedentem spinula unica et infra insertionem ant. inf. spinulis tribus. Antennarum inferiorum articulus primus latere interno lobo membranaceo. Pedum tertiorum brachia margine apicali externo bispinulosa; carpi angulo apicali superiore uni-, inferiore bilobi; digiti trigoni, palmam manus dimidiam aequant, latere externo convexi, interno concavi, apice uncinati, margine prehensili acuto, medio unidentato. Abdominis articuli anteriores lobis lateralibus dilatatis, medio apice acutis; septimus dorso carinis duabus bidentatis, margine tridentatus. Habitat in Alcyoncellis, Blainv. (Quoy et Gaimard, Astrolabe.) Vix pollicem superat.

SICYONIA CRISTATA, n.

Tab. XLV. fig. 10. (Hippolyte).

Rostro pedunculum antennarum superiorum aequante, adscendente, margine inferiore unidentato, superiore et thorace medio 6-dentato, apice 3-denticulato; abdominis articulis margine laterali fortiter spinosis.

Sic. sculptae affinis. Thorax tomentosus, dentibus 3 majoribus; rostrum margine superiore dentibus 3 minoribus, in apice 3-denticulatum (in sculpta 4-denticulatum). Series dentium sulco laterali angusto usque ad penultimam. Digiti pedum anticorum longiores palma manus (in sculpta aequales). Abdominis carina media in articulo sexto recta, apice magis producta, medio sulcata (in sculpta incurvata, non sulcata); margo lateralis art. primi uni-, art^{i} 2^{i} et 3^{ii} apice bi-, art. 4^{i} et 5^{i} apice et posterius uti et 6^{i} margine postico trispinosus; arcus inferiores medii in art. 4° et 5° spina bis longiore, quam in anterioribus; art. ultimus dorso bicarinatus, carinis in spinas laterales apicales desinentibus, spina apicali exserta. Bipollicaris.

SICYONIA BISPINOSA, n.

Tab. XLV. fig. 9. (Hippolyte).

Rostro antennarum superiorum pedunculi articulum secundum non superante, parallelo, valde adscendente, margine inferiore unidentato, superiore uti et thorace medio 5-dentato, apice truncato 3-denticulato; abdomine lateribus inermi.

Thorax medius dentibus 2 validis; rostrum dentibus 3 a thoracicis distantibus, parvis. Series dentium latere non sulcata. Digiti pedum anteriorum manus palmae aequales. Abdominis carina media in articulo sexto arcuata, non sulcata et margines integri (uti in sculpta); arcus inferiores medii spinas aequalibus armati; articulus septimus dorso bicarinatus, carinis in spinis laterales desinentibus, spina apicali subexserta. Pedes spurii simplices (neque duplices uti in fig.). Long. corp. 1″.

SICYONIA PARVULA, n.

Tab. XLV. fig. 6. (Hippolyte).

Rostro ejusdem longitudinis, sensim angustiore, subadscendente, margine inferiore unidentato, margine superiore uti et thorace medio 5-dentato, apice truncato, denticulis 3.

Thoracis dentes mediae parum exsertae; rostri dentes ab hisce non distantes. Abdomen et pedes spurii uti in praecedente. Long. corp. 1″. 2‴.

ANOMALA, n.

Anomala Faunae Japonicae, latiore sensu accepta quam a Cl. Latreille (Règ. Anim.), qui Paguroidea et Hippidea sola ad illa refert, comprehendunt Lithodem et Lomidem ex Homolideis, Anomouris Apteruris adnumeratis; Anomoura Pterygura atque Galatheidea e Macrouris, Edwards. Haec omnia clypei thoracici epimera (regiones pterygostomianas supra pag. 142) non tantum, uti in Caridibus, ab epistomate soluta offerunt sed et a tergo sutura vel sulco continuo distincta, in ceteris Decapodibus numquam observato. In omnibus deinde annulus postremus thoracis est solutus; haec eadem conformatio in pluribus Astacinis. Cum dissoluto vero annulo postremo con-

veniunt pedes quinti plerumque debiles neque ambulando, neque natando, neque arripiendo idonei ac manus contortae, pollice introrsum mobili (Albunea excepta). Hisce in characteribus conveniunt et Galatheidea et Lithodeacea.

Galatheidea, ad Macroura relata propter abdominis flabellum efformatum dilatatum, nimis affinia sunt Anomalis, quibuscum et epimeris et annulo quinto thoracis et pedibus postremis conveniunt, quam ut ab hisce in methodo naturali divelli queant. Ex organorum diversorum comparatione patet, Galatheidea cum Porcellanideis maximam praebere affinitatem, uti probatur maxillarum tertiarum laciniis externis, epimeris suturâ transversâ non divisis, sterno dilatato, apodematibus in jugum transversum unicum conjunctis, annulo quinto supra aperto, abdomine 7-articulato ex articulis *consimilibus composito, lateribus deorsim aequaliter productis, articulo ultimo suturis* in septem partes diviso et ultra flabelli laminas laterales producto, pedibus spuriis per paria digestis.

Lithodeacea a Majaceis et Homolideis separanda et cum Anomalis, quamvis abdominis appendicibus lateralibus nullis, plures ob rationes conjungenda videntur, (vide supra pag. 102 et 141). Tabula familiarum sequente comparata, dispositio hujus familiae in systemate naturali Decapodum totâ corporis fabricâ confirmatur inter Paguroidea et Galatheidea. Lithodeacea conveniunt cum utraque familia characteribus laudatis maxillarum quintarum, ac mandibularum; cum Paguroideis annulo ophthalmico, maxillarum tertiarum laciniis externis, annulo quinto thoracis, abdominis articulis dissimilibus, et pedibus spuriis feminarum; cum Galatheideis thorace suturis non diviso, sterno dilatato, pedibus quartis et quintis.

Anomala epimera clypei thoracici habent eo magis divisa, quod illorum vivendi ratio a ceteris Decapodibus magis est aliena; nam in Porcellanis, plantis marinis plerumque adhaerentibus, suturae transversae nullae, uti in Galatheis; in Lithodibus, cavitates rupium inhabitantibus, aquis defluentibus exsiccatas, suturae transversae paucae; in Birgis, quae littora mari vicina inhabitant, latera cartilaginea suturis plurimis sunt divisa, ut his eo magis aquam in cavitate branchiarum retinere possint.

Tabula Familiarum.

I.) Max. 3^{tiorum} laciniae externae sensim versus palpos incurvatae, a mediis vix distantes. Pedes spurii per paria dispositi.

A.) Max. 5^{tae} sensim angustiores; art. 2° latere interiore concavo et margine superiore cristato, crista minutissime spinulosa; art. apicalibus anterioribus brevioribus; *palporum flagellis, uti* max. 4^{torum}, *biarticulatis, posteriorum articulo primo* cylindrico, longo supra maxillarum articulum tertium exserto; max. 3^{tiorum} vero nullis. Mandibularum corona margine integra. Thorax parallelus vel trigonus, parte antica truncatus. Annulus quintus thoracis supra incompletus, apertus. Epimera clypei thoracici transversim non divisa, crustacea. Sternum dilatatum. Apodemata 4 anteriora sterni in jugum unicum transversum conjuncta. Branchiae utrinque 14, in diversis lineis insertae. Pedes 5^{i} thoracis clypeo inclusi. Abdomen 7-articulatum, articulis consimilibus, convexum, latere inferiore membranaceum vel arcubus crustaceis angustis. . . . . GALATHEIDEA, Edw.

B.) Max. 5^{torum} art. 2us vel 3us dilatatus, margine interiore acutus. Pedes 5^{i} thoracis clypeo non inclusi. Abdomen depressum, latere inferiore pro parte membranaceo.

1.) Max. 5^{tae} 6-articulatae: art. 2° tertio majore; palporum flagellis tenuibus vel brevibus. Max. 4^{torum} art. 3us vix longior secundo; art. 5us incrassatus. Max. 3^{tiorum}

palpi paralleli, flagellis nullis. Thorax circularis parvus. Annulus 5us thoracis tergo incompletus, supra apertus. Epimera clypei thoracici transversim non divisa, crustacea. Sternum dilatatum. Apodemata 4 anteriora thoracis in jugum transversum unicum anterius conjuncta. Branchiae utrinque 14, in diversis lineis insertae. Pedes 5^i^ supra thoracis latera inflexi. Abdomen 7-articulatum, articulis consimilibus. Appendices laterales articulo ultimo contigui. . . . . PORCELLANIDEA, Edw.

2.) Max. 5us 5-articulatae; art. 2us cum tertio concreto, magno; palpis flagellis nullis vel palpis plane desideratis. Max. 4^torum^ art. 3^tius^ elongatus. Max. 3^tertum^ palporum flagella dilatata plana. Thorax parallelo-ovatus, margine anteriore truncatus, pollicaris. Annulus quintus thoracis tergo completus, sub thoracis clypeo productus. Epimera clypei thoracici anterius crustacea, posterius membranacea. Sternum angustum. Apodemata thoracis singula separatim juncta. Branchiae utrinque 9-10, in eadem linea insertae. Pedes 5^i^ juxta thoracis latera inflexi. Abdomen 6-articulatum, articulis dissimilibus. Appendices laterales antrorsum incurvati. . HIPPIDEA, Edw.

II.) Max. 3^tertus^ laciniae externae parte inferiore angulatae, a laciniis mediis distantes (exc. Lomis). Max. 5us sensim angustiores; art. 2us latere interiore truncato et margine superiore cristato, crista dentata vel spinulosa. Mandibularum corona margine integra. Annulus ophthalmicus separatus. Antennae externae articulo secundo spinâ armatae. Annulus quintus thoracis tergo completus. Apodemata singula separatim conjuncta. Pedes 5^i^ laterales non inflexi. Abdominis articuli dissimiles, infra membranâ continuâ tecti; pedibus spuriis femininarum unilateralibus sinistris.

A.) Max. 5^torum^ art. 5us quarto ex sexto longior. Flagella palporum max. 5. 4^torum^ non articulata. Thorax trigonus, tergo suturâ transversâ bipartito, parte posteriore suturis duabus longitudinalibus divisa. Epimera clypei thoracici vix tota membranacea vel suturis plurimis divisa. Sternum angustum. Branchiae 12-14, in diversis lineis insertae. Pedes 4^i^ quintis conformes, abbreviati; 5^i^ supra clypeum liberi. Abdomen 7-articulatum, articulo primo sequentibus minore, appendicibus lateralibus abbreviatis, antrorsum flexis. . . . . PAGUROIDEA, Edw.

B.) Max. 5^torum^ art. 4. 5. 6^i^ longitudine aequales vel continuo longiores. Flagella palporum max. 5. 4. 3^tertum^ biarticulata. Thorax lato-trigonus, suturis in tergo nullis. Epimera clypei thoracici crustacea, suturis transversis 4- vel 6-partitis. Sternum dilatatum. Branchiae utrinque 11, in eadem linea insertae. Pedes 4^i^ tertiis conformes; 5^i^ thoracis clypeo inclusi. Abdomen 3- vel 6-articulatum, articulo primo magno, appendicibus lateralibus nullis. . . . . LITHODEACEA, m.

Variatio branchiarum in Anomalis.

	Branchiae supra pedes	5.	4.	3.	2.	1.	max.	5.	4.
In Lithode	....	11	....	1.	2.	2.	3.	0.	»	2.	1.
» Lomide	....	11	....	1.	3.	2.	2.	1.	»	1.	1.
» Pagure	striato	13	....	1.	3.	3.	3.	2.	»	1.	0.
	ornato	12	....	0.	4.	4.	1.	1.	»	1.	1.
» Cenobita	....	12	....	1.	3.	3.	3.	2.	»	0.	0.
» Birgo	.....	14	....	1.	6.	4.	3.	0.	»	0.	0.
» Albunea	....	9	....	0.	1.	3.	3.	1.	»	1.	0.
» Hippa	.....	10	....	0.	1.	3.	3.	2.	»	1.	0.
» Remipede	...	9	....	0.	1.	3.	3.	2.	»	0.	0.
» Galathea	...	14	....	1.	3.	3.	3.	2.	»	1.	1.
» Porcellana	...	14	....	1.	3.	3.	3.	2.	»	1.	1.

GALATHEIDEA, Edw.

Aeglea Leach, ad Porcellanidea relata propter appendices laterales abdominis ab articulo ultimo remotos, pluribus cum Galatheis attamen convenit et habitu externo pedumque anteriorum directione et maxillis quintis articulo secundo angusto, latere interiore truncato (an cristato?) et oculis supra antennas internas et antennis externis in eadem linea transversa ac internae; et cum Grimotaeis abdomine infra toto membranaceo et appendicum lateralium basi elongata. Conf. Edw. H. N. et R. A.

Tabula Generum.

I.) Max. 5^{orum} art. apicales lineares; 5us quarto et sexto longior; 6us acutus; palporum scapus apicem articuli tertii aequat.
  A.) Max. 5^{orum} art. 3^{il} margo internus spinis productis armatus. . . . . GALATHEA, Fabr.
  B.) Max. 5^{orum} art. 3^{il} margo internus inermis. . . . . AEGLEA, Leach.
II.) Max. 5^{orum} art. apicales margine interno lobati, longitudine aequales; 6us apice obtusus; palporum scapus articulum tertium medium aequans. . . . . GRIMOTAEA, Leach.
Conferatur Edw. R. A. pl. 47.

GALATHEA, Fabr.

Max. 5^{orum} art. 2us plica longitudinali media setosa, apice sinuatus vel utrinque spina aequali (strigosa, rugosa) vel margine interno bispinosus et spinis duabus externa minoribus (squamifera); latere interno concavus margineque superiore (in situ) vel cristatus, crista aut 30- (rug. squamif.) aut 40-spinulosa (strig.) vel crista nulla (monodon sec. Edw.); art. 3^{ius} vel brevior secundo (strig. rug.) vel longior secundo (squamif.) linearis, vel apice externo brevispinoso, margineque interno spinis validis aut supra medium duabus (strig.) aut infra medium unica (rug.) — vel spinis apicalibus duabus aequalibus et margine interno arcuato, supra medium brevius 4-spinoso (squamif.); art. 5us quarto et sexto longior; palpus elongatus, angustus, versus apicem subcylindricus, articulum tertium vix excedens, vel curvatus (strig., squamif.) vel rectus (rug.), flagello transverso elongato annulato. — Max. 4^{orum} art. 2us quadratus, 3^{ius} brevior (strig. squamif.) vel art. 2us transversus, 3^{ius} longior (rug.); palpus supra maxillam productus; flagellum uti in quintis. Max. 3^{iorum} lac. externae versus palpos inflexae, ab internis distantes, internis longitudine aequales; lac. mediae angustae; internae productae, apice obtuso; palpi flagello brevi. Max. 2^{orum} lac bifidae; externae lobo externo latiore trigono; internae lobo interno parallelo dilatato. Max. 1^{orum} lac. internae quadratae. Mandibulae corona intus angulata, margine externo medio et angulo postico subproducta (rug.) vel rotundata; palpis 3-articulatis. (Fabr. Ent. Syst. Suppl. pag. 391).

PORCELLANIDEA. Edwards.

Megalops in hac familia recensetur; quum vero et epimera thoracis suturâ non sint distincta et thoracis annulus quintus non sit solutus et pedes quinti anterioribus conformes, illam Astacinis adnumeravimus.

PORCELLANA.

Max. 5^{rum} permagnarum art. 2us dilatatus, tertio multo major, margine inferiore obliquo, interiore rotundato, superiore sinuato, exteriore uti in sequentibus truncato, sulco per totam longitudinem distincto (striata) vel non distincto (platycheles) et apice ultra articulationem sequentis vel in spinam planam obtusam producto (quasi alter palpus in P. striata, platychele) vel spina vix ulla (dentata, japonica); latere superiore medio in longitudinem cristato (uti art. secundus in Hippis), inter cristam et marginem interiorem concavo, inter cristam et marginem exteriorem obliquo, spatio ovato membranaceo. Art. 3^{tius} uti sequentes prope apicem externum praecedentis insertus, trigonus, apice sinuato, angulo medio interno vel subtruncato (platycheles) vel obtuso (striata) vel acuto (japonica). Art. apicales in margine interiore secundi et tertii, vix ullo spatio intermedio, reflectendi; introrsum longe pilosi, pilis usque basin productis, art. 4us et 5us margine interno lobatus, lobo compresso quarti in sinu apicali tertii adaptando, margine 1-dentato vel rotundato (platycheles) vel infra medium angulato (striata); 5us vel subparallelus (platycheles) vel apice angustior (striata); 6us trigonus; palpus articulum tertium medium aequans, extus arcuatus, flagello tenuissimo biarticulato transverso filiformi (platycheles) vel perbrevi (striata, japonica). — Max. 4^{rum} art. 3^{tius} brevis, vel quadratus et apice externo, uti sequens apice interno, unispinosus (striata) vel bis longior secundo et spinis apicalibus nullis (platycheles, dentata, japonica); art. 5us incrassatus, apice latior, longe pilosus, pilis articulum ultimum truncatum obtegentibus; palpi longitudine maxillae, flagellis tenuissimis. Max. 3^{tium} laciniae externae rectae, mediis breviores. Max. 2^{rum} laciniae bifidae, lobis exterioribus dilatatis. Mandibulae parvae, corona vel medio producta (dentata) vel truncata posterius bidentata (platycheles). (P. platycheles max. 5. Guérin Iconog. pl. 21. fig. 2 a. Edw. H. N. — Max. 4. 3. Edw. R. A. pl. 46. fig. 2, e, d.). Antennae externae basi in sulco inter frontem et clypei thoracici epimera. Epimera vel sutura continua cum tergo cohaerentia vel pone medium spatio hiante distantia (striata). Conf. Tab. Q.

PORCELLANA JAPONICA, n. sp.

Tab. L. fig. 5.

Fronte integra, trigona; carpis longitudinem thoracis aequantibus, margine interno 1- vel 2-dentatis.

Thorax $3'''$ longus, vix $1'''$ angustior, tenuissime punctulatus et lateribus lineolatus,

Regio stomachi sulco distincte limitata, convexa, lineis duabus transversis. Frons integra trigona, subinclinata, in longitudinem 3-sulcata. Oculorum orbitae sinuatae. Latera acuto-marginata, infra marginem concava, epimeris in longitudinem lineolatis et supra medium unicostatis, costa sinuata continua. Antennarum internarum basis margine interiore bispinulosa; externarum pedunculi art. 1us et 2us unispinulosus. Maxillae 5^ae^ transversim lineolatae. Pedum anteriorum brachia angulo apicali interno unilobata; carpi longitudine thoracis, margine interno 1- vel 2-dentati, dente prope basin constante, secunda media saepius desiderata, margine externo rugoso, anterius satis distincte 3-dentato et apice 1-spinoso; manus 5½‴ longae, 2‴ latae, thorace vix bis longiores, lineolis granulatis creberrimis, supra convexae, infra planae; digiti apice adunco. Pedum mediorum femora transversim lineolata, margine anteriore integra, secunda et tertia apice postico bispinulosa; tibiae secundae apice antico unispinulosae; tarsi et ungues setis raris elongatis; posteriores margine postico integri.

Porc. elongata, Edwards affinis videtur; frons vero valde producta et facies in pluribus P. striatae analoga certat.

HIPPIDEA, Edwards.

Tabula Generum.

I.) Max. 5^tum^ art. 2us magnus, operculiformis, art. primo latior; art. apicales pro parte sub margine art. tertii incurvati; art. 4^tus^ linearis, tertio et quarto longior; palpi vestigium. Annulus ophthalmicus non distinctus. Annuli quinti margo postremus tantum conspicuus; ipsius pars anterior longe sub thoracis clypeo, epimeris suturâ solutis, producitur.

A.) Max. 5^tum^ art. 2us ter latior primo; art^i^ apicales lineares recti. Mandibulae tenuissimae, minutissimae, palpis 3-articulatis. . . . . HIPPA, Fabr.

B.) Max. 5^tum^ art. 2us bis latior primo; art. apicales uncinformes, introrsum arcuati. Mandibulae medio inflexae, corona margine truncata, 6-spinosa, palpis nullis. . . . REMIPES, Latr.

II.) Max. 5^tum^ art. 2us neque latus ac primus; art. apicales continuo breviores, margine interno truncati, externo lobati et pilosi; palpi distincti, breves. Mandibulae rectae, margine 3-dentatae, palpis 3-articulatis. Annulus ophthalmicus solutus (uti in Pagaroidels). Annulus quintus in sinu locatus, maxima parte conspicuus. . . . . ALBUNEA, Fabr.

HIPPA, Fabr.

Max. 5^tum^ art. 1us quadratus, margine superiore arcuatus; palporum vestigium tuberculiforme; art. 2us cum tertio concretus, primo ter latior, parallelus, operculiformis, lineis hinc inde transversis abruptis brevi-setosis, margine utroque acuto, interno recto versus apicem piloso, externo arcuato, apice sinuatus, convexo-planus, latere superiore concavus et costa producta obliqua in longitudinem divisus; art. 3^tus^ parvus, tetragonus, apice pilosus; art. ultimi duo lineares angusti, infra marginem

secundi absconditi, ultra hujus basin producti; 4us longior. Max. 4as planae, arcuatae, margine externo denso-pilosae, pilis versus apicem sensim longioribus, cristam, uti in palporum flagellis, formantibus; linea sinuata membranacea media in apice art. tertii et in quarto; art. 6us valde elongatus usque basin tertii, pilis longis; palpus linearis, versus apicem latior, articulo ultimo obliquo oblongo. Max. 3^tius^ lac. externae mediis breviores; mediae parallelae, margine interno longe piloso; palpi basi arcuati, art. secundo aeque longo et lato ac primus, margine externo sinuato, interno arcuato, apicali longe piloso. Max. 2^arius^ lac. externae lineares integrae, internae dilatatae longe ciliatae. Max. 1^arius^ lac. externae angustae, ciliatae; internae ovatae. Mandibulae minutissimae, cartilagineae, corona integra, palpis membranaceis triarticulatis. (Fabr. Ent. Syst. Suppl. pag. 329. — M. 5. 4. Guérin, Iconog. pl. 15. fig. 2 a, b. — M. 5. 4. 3. Edw. R. A. pl. 42. fig. e, d, c.).

REMIPES, Latr.

Max. 5^arius^ art. 1us pars inferior parallela, margine externo arcuata, apicali lobata; palpi vestigium perbreve, sulco distinctum, tuberculiforme; pars superior angulo externo acuta, spina apicali infra sequentem producta; art. 2us magnus, operculiformis, primo bis latior, parallelus, subtetragonus, utroque margine acutus, basin versus sensim angustior, convexus, altero latere concavus, lineis transversis abruptis impressis denticulatis. Art. apicales unciformes, incurvati, basin art. secundi attingentes et pro parte hocce obtecti, margine externo arcuato integro; art. 3^tius^ perbrevis; 4^tus^ tertio et quinto longior, linearis, supra planus, altero latere angulatus, latere interno sinuatus subpilosus; 5us oblongus, acutus. Max. 4as planae, arcuatae, art. apicalibus brevibus, margine superiore longe setosis; art. 4° duobus ultimis conjunctis breviore; 5° subquadrato; palpis membranaceis, basi dilatatis, margine interno, uti et flagellis subrectis perangustis, margine externo ciliatis. Max. 3^tius^ lacinine externae mediis breviores; lac. mediae latiores, limbo externo arcuato; palpi lineares, articulo secundo subtrigono, opaco, convexo, aeque longe ac primus, sed bis latior, margine externo rotundato-angulato, apice obtuso brevi-piloso. Max. 2^arius^ lac. externae parallelae, integrae; internae dimidio breviores, profunde lobatae, lobo interiore ovato, exteriore latiore. Max. 1^arius^ lac. externae productae ciliatae, medio membranaceae; internae brevissimae; palpi rotundati. Mandibulae medio inflexae, ultra flexuram sutura transversa, corona medio dorso setosa (neque spinosa), margine truncata 6-spinosa, spinis inaequalibus cylindricis, parte interiore setosa; palpis nullis (Guérin, Iconog. pl. 15. fig. 3, b, c, f, d, g. — Edwards R. A. pl. 42. fig. 1, b, g, f, e, d, c.).

ALBUNEA, Fabr.

Max. 5^arius^ art. 1us pars inferior concava, parte externa angulata; pars superior trigona margine interno recta, externo medio acuta; art. 2us omnium major, aeque latus ac primus, margine interno acutus, ovatus, convexus, altero latere concavus. Art. apicales tres continuo breviores, margine interno continuo recto, margine externo lobato, piloso; plica longitudinali media; art. 3^tius^ trigonus, convexus, basi angustior, apice externo productus, obtusus; 4^tus^ margine externo arcuatus; 5us ovatus; palpus

articulum tertium medium vix aequans, apice acutus, margine externo longe pilosus. (Edw. H. N. pag. 202. pl. 21. fig. 10). Max. 4ae convexae, art. apicalibus brevibus, margine superiore et apice brevi-setosis; art. 4° duobus ultimis conjunctis longitudine aequalibus; 5° transverso; palpus membranaceus, basi dilatatus, articulo ultimo ultra maxillam producto, perangusto, margine externo ciliato recto. Max. 3tiarum lac. externae medias longitudine aequantes; mediae angustae, parallelae, margine externo et interno recto; palpi basi incurvati, lineares, membranacei, altero latere cartilaginei, art. secundo lato-ovato corneo, nitido, margine toto dense piloso, altero latere supra medium membranaceo. Max. 2as palpis angustis; laciniis externis trigonis bifidis; internis profunde fissis, lobis linearibus. Max. 1as? Mandibulae rectae, glabrae, corona margine apicali et basi tridentata; palpis 3-articulatis, art. medio dilatato trigono. (Fabr. Ent. Syst. Suppl. pag. 372).

PAGUROIDEA, Edwards.

Tabula Generum.

I.) Max. 5tiarum art. apicales tres latere interiore pilosi; palpi medio membranacei, pellucidi, margine externo obtusi, flagellis filiformibus, introrsum flexis, 2-articulatis, articulo secundo annulato. . . . . PAGURUS, Fabr.

II.) Max. 5tiarum art. apicales tres latere superiore (in situ) dense tomentosi et pilosi; palpi cartilaginei, medio non pellucidi, margine externo acuto, flagellis crassioribus neque articulatis, neque annulatis, sursum versis.

A.) Max. 5tiarum art. 2us crista producta 12-dentata, dentibus perobtusis; art. 3ius et 5us ovatus, palpis margine interno pilosis. Epimera thoracis postica angulata. . . . BIRGUS, Leach.

B.) Max. 5tiarum art. 2us crista vix producta, 14—24-spinulosa, spinulis minutissimis; art. 3ius et 5us parallelus; palpis latere superiore (in situ) uti et flagellis dense pilosis. Epimera thoracis postica rotundata. . . . . CENOBITA, Latr.

Cancellus, Edw. nobis deest.

PAGURUS, Fabr.

Max. 5tiarum art. 1us trigonus, angulis acutis, externo ultra palpos lobato. Art. 2us vel inermis vel apice interno 1-spinosus (latimanus), apice obliquus, angulo interno productus acutus, latere inferiore brevior articulo tertio, superiore et externo vero tertio aequalis; latere interno planus, margine superiore cristatus, crista producta 12—16-spinulosa vel dentata (aniculus), spinulis vel dentibus aut aequalibus (aniculus) aut versus basin majoribus (Bernhardus, latimanus) et infra cristam spina apicali vel unica (Bernhardus, uti in Lomide) vel nulla (aniculus, setifer.). Art. 3tius convexus, vel inermis vel margine interno bispinosus (latimanus), margine externo truncatus, interno arcuatus et uti 2us longe pilosus. Art. apicales vix inflexi, plani, altero latere

carinati, latere interiore obliquo, longe piloso; art. 4ta trigonus, margine externo acutus, apicali obliquus; art. 5^a^ parallelus vel compressus vel cylindricus (aniculus) quarto et sexto longior; art. 6ta apice obtusus. Palpi apicem art. tertii aequantes, paralleli, medio membranacei, pellucidi vel dilatati vel angusti (Bernhardus); flagellis, uti max. 4. 3^tiorum^, elongatis, annulatis (Edw. H. A. pl. 44. f. 2b.; id. H. N. p. 213). — Mfx. 4ta art. 3^io^ secundo bis longiore, parallelo, medio pellucido, margine interno piloso; 5° pentagono, margine externo angulato. Max. 3^tiorum^ laciniae externae parte inferiore transversae, inde sub angulo recto angulatae, angustae, laciniis mediis breviores et ab his distantes; laciniae mediae oblongae; palpi membranacei, apice vel angustiores et flagello in medio apice inserto (Bernhardus) vel truncati et flagello in angulo interno inserto (longitarsus). Max. 2^orum^ palpi angusti, laciniis externis breviores; laciniae margine apicali continuo obliquo, bifidae, externae lobo interiore, internae lobo exteriore angustiore (uti in Galatheis). Max. 1^mum^ laciniae externae productae, apice trigonae, internae quadratae, margine superiore truncatae. Mandibulae basi lamina plana quadrata auctae; corona transversa, margine medio vix producto; palporum art. tertio ovato. (Conf. Fabr. Ent. Syst. Suppl. p. 388).

BIRGUS, Leach.

Max. 5^torum^ art. 1us transversus, utrinque rotundatus, lobo externo producto; art. 2us uti in Paguris, omni vero parte sequentem articulum longitudine aequat, crista 12-dentata, dentibus perobtusis et sub crista spina nulla; art. 3^tius^ uti 5us planus, ovatus, margine externo et interno arcuatus, hocce truncato, raro piloso; art. tres apicales inflexi, latiores, latere interiore perobliqui atque densissime tomentosi et brevi-pilosi; art. 4^tus^ margine externo obtusus, apice arcuatus; palpi dilatati, margine externo arcuati et pilosi, flagellis uti max. 4^torum^ rectis non annulatis, crassioribus, rigidis. Max. 4^torum^ art. 3^tius^ dilatati convexi, altero latere concavi, secundis vix longiores; art. 5^tus^ paralleli, quartis et sextis longiores; art. apicales latere superiore dense tomentosi et pilosi; palpi crista media longitudinali parum producta, pilosa. Max. 3^tiorum^ laciniae externae basi transversae sub palpis recurvatae, lac. mediis breviores; lac. internae truncatae, margine interno dense piloso, palpi margine externo rotundati, valde dilatati, uti et apice dense tomentosi, flagellis nullis. Max. 2^orum^ palpi basi parum latiores; laciniae margine apicali non continuo; externae infra medium angustae, inde latiores, margine externo arcuatae, interno truncatae, setosae, infra medium bilobae; lac. internae usque basin fissae, lobo externo angusto, glabro, interno ter latiore, margine interiore piloso. Max. 1ma uti in Paguris; lac. externae apice vero angustiores et palpis latiores, obtusiores. Mandibulae corona trigona, margine anteriore producto; palpis articulo secundo angulato, tertio margine externo truncato. (Conf. Edw. H. A. pl. 43. fig. 1 b, c, d, e.).

CENOBITA, Latr.

Max. 5^torum^ art. 1^mus^ arcuatus, infra palpos productus, concavus, apice interno lobatus; art. 2us uti in Birgis, angustior vero et crista vix producta, 14—24-spinulosa, spinulis minutissimis; art. 3^tius^ uti 5us planus parallelus, latere interno raro-piloso; art api-

cales et palpi uti in Birgis. Max. 4^{rum} art. 5us transversus, quadratus; palpis margine interno apicali longe piloso. Max. 3^{ius} uti in Birgis; lac. externae vero margine superiore lobatae; lac. mediae oblongae, uti in Paguris; palpi medio versus lac. medias incurvati et ipsis breviores. Max. 2us palpis angustioribus. Max. 1us lac. externis valde productis, angustis; palpis lac. mediis brevioribus. Mandibulae corona oblonga, margine integro.

PAGURUS, Fabr.

Divisio Pagurorum Edwardsiana, in quâ species Japonicae suo loco notatae sunt.

I.) Spina rostriformis dentata nulla.
  A.) Pedunculi oculorum pedunculis ant. ext. breviores
    1.) et palpis spiniformibus ant. ext. breviores.
      a.) Manus cristatae. . . . . ANGULATUS, Risso E. 3. / CRISTATUS, Edw. 5.
      b.) » fortiter spinosae. . . . . GAUDICHAUDI, Edw. 4.
      c.) » tuberculato-spinosae, tarsis 2^{is} et 3^{tis} crassis. . . . . BERNHARDUS, L. E. 1.
      d.) » spinulosae; tarsis 2^{is} et 3^{tis} angustis.
        α.) Digiti latere externo glabri. . . . . PRIDAUXII, Desm. E. 2.
        β.) » » » pilosi. . . . . CONFORMIS, n.
      e.) Manus inermes subaequales; pedes striis transversis barbatis. . . . SPINIGER, n.
    2.) et palpis spiniformibus ant. ext. longiores.
      a.) Pes anticus sinister incrassatus.
        α.) Pedes lineis elevatis transversis barbatis. . . . . STRIATUS, Latr. Edw. 6.
        β.) Manubus spinosis. . . . . CALLIDUS, Roux, Edw. 7.
      b.) Pes anticus dexter incrassatus,
        α.) lanuginosus. . . . . LANUGINOSUS, n.
        β.) glaber. . . . . TIMIDUS, Roux. Edw. 9. / FORCEPS, Edw. 10.
      c.) Pedes antici elongati, angusti. . . . . PICTUS, Edw. 8.
  B.) Pedunculi oculorum pedunculis ant. ext. longiores.
    §) Frons truncata.
      1.) Pedis antici majoris manus glabra.
        a.) Manus major supra tota granis vel spinis seriatis obtecta. . . . IMPRESSUS, n.
        b.) Manus major supra dimidio externo laevis,
          α.) digito mobili cristato. . . . . DEFORMIS, Edw. 11.
          β.) » » rotundato. . . . . ASPER, n.
      2.) Pes anticus major pilosus.
        a.) Pedunculi oculorum pedunculis ant. int. breviores.
          α.) Pedes antici cristis brevipilosis squamiformibus. . . . . GRANULATUS, Oliv. Edw. 16.
          β.) » » longe pilosi.
            *) Pedes sinistri tertii latere externo convexi.
              †) Manus major dimidio longior quam lata. . . . . PUNCTULATUS, Oliv. E. 12.
              ††) » » quartâ parte longior quam lata. . . . . DIOGENES, Fabr.
            **) Pedes sinistri tertii latere externo excavati. . . . . SETIFER, Edw. 15.
        b.) Pedunculi oculorum pedunculis ant. int. longiores. . . . . GUTTATUS, Edw. 13. / AFFINIS, Edw. 14.
    §§) Frons media unispinosa.
      1.) Appendices pares in basi abdominis nulli. Spina frontis minutissima.
        a.) Articulatio inter manus et carpos lateralis. . . . . CHILENSIS, Edw. 25. / ELEGANS, Edw. 24. / ANICULUS, F. Edw. 27.

b.) Articulatio inter manus et carpos in latere superiore et inferiore medio.
a.) Tarsi articulo penultimo breviores vel hunc aequantes.
*) Pedunculi oculorum margine frontali longiores.
†) Pes anticus sinister in maribus major. . . . . OCCULATUS, F. Edw. 17. / ORNATUS, Roux, Edw. 21.
††) Pes anticus dexter in maribus major; pedes antici aequales in feminis. . . . . MISANTHROPUS, Roux, E. 20.
**) Pedunculi oculorum marginem frontalem aequantes.
†) Pes anticus sinister major. . . . . TIBICEN, Edw. 23. / SULCATUS, Edw. 24.
††) Pes anticus dexter in femina major . . . . . INAEQUALIS, n.
†††) Pes antici subaequales. . . . . VIRESCENS, Krauss.
***) Pedunculi oculorum margine frontis breviores. Pes anticus sinister in maribus major. . . . . BIMACULATUS, n.
β.) Tarsi articulo penultimo longiores.
*) Pedes dextri longiores sinistris. Tarsi latere externo supra angulati. Pedes antici in fominos aequales. . . . . CLIBANARIUS, Herbst, E. 18. / ? CRASSIMANUS, Edw. 19.
**) Tarsi subcylindrici.
†) Pes anticus sinister in maribus major. . . . . TUBERCULOSUS, Edw. 22.
††) » » dexter » » » . . . . . LONGITARSUS, n.
2.) Appendices pares in basi abdominis.
a.) Rostrum angustum, obtusum. . . . . MACULATUS, Roux, Edw. 28.
b.) » » acutum. . . . . GONAGRA, Edw. 20.
c.) Rostrum dilatatum . . . . . PILOSUS, Edw. 30. / FRONTALIS, Edw. 31. / GAMIANUS, Edw. 32.

II.) Spina rostriformis mobilis,
a.) Lateribus integra.
α.) Manus major, medio laevis. . . . . EDWARDSII, n.
β.) Manus major medio sparsim granulata. . . . . SPINOFRONS, n.
b.) dentata. MILES, Fabr. Edw. 33. / CUSTOS, Fabr. Edw. 34. / DIAPHANUS, Fabr. Edw. 35.

Divisio Pagurorum secundem carpum pedes antici majoris.

§ Articulatio inter manum et carpum in margine laterali.
I.) Carpus longior quam latus; pedes spurii in feminis dichotomi.
A.) Carpus parallelus (Bernhardi), ... Bernhardus, Pridauxii, angulatus, conformis n., pugilator Roux tab. 14. fig. 2.
B.) Carpus sensim latior, ... spiriger n., striatus, lanuginosus n., oculatus F.

II.) Carpus latior quam longus,
A.) latere externo non sinuatis, apice truncatus.
a.) Apex carpi et basis manus ejusdem latitudinis. . . . . chilensis, elegans.
b.) Carpus transversus; manus in angulo externo. . . . . diaphanus.
B.) latere externo sinuatus, ante medium dilatatus, apice catiniformis, manum basi includens. Pedes spurii tres anteriores in feminis trichotomi.
a.) ramis aequalibus; lamina adjectis trigonis in latere inferiore abdominis.
α.) Manus major glaberrima; brachium latere interno cristatum, crista plana juxta carpum producta, ... ? deformis, Edw., impressus n., asper n.
β.) Manus major pilosa; brachium non cristatum (setiferi), ... granulatus, punctulatus, Diogenes, setifer, guttatus, affinis.

b.) ramo externo lato foliaceo; saccus oviferus; laminis adjectis trigonis in latere abdominis nullus	aniculus.
III.) Carpus aeque longus ac latus. Pedes spurii in feminis dichotomi.	
A.) Carpus crassus, latere interno planus. Antennae glabrae uti in praecedentibus	maculatus.
B.) Carpus planus, convexus, trigonus, margine anteriore et posteriore obliquus, latere interno acutus. Antennae breves, pilosae (spinifrontes)	pilosus, Edw., dubius Herbst. 60 f. 5, Edwardsii n., Spinifrons n.
§§ Articulatio inter carpum et manum in latere superiore et inferiore medio.	
Pedes spurii in feminis dichomoti (Clibanarii)	oculatus, misanthropus, tibicen, sulcatus, rufus, n., bimaculatus, n., clibanarius, crassimanus, tuberculosus, longitarsus, n.

PAGURUS CONFORMIS, n.

Pedum anteriorum manubus spinulosis et inter spinulas pilosis, ejusdem formae ac in P. Pridauxii, Desm.; digitis latere externo barbatis; pedis majoris carpo quartâ parte longiore quam lato, minoris carpo non spinoso; pedum secondorum et tertiorum tibiis et metatarsis margine superiore acuto—spinulosis, tarsis elongatis tenuibus subflexuosis, incurvatis, in longitudinem non costatis, sed lineâ impressâ media notabis.

P. Pridauxii perquam affinis, ut vix varietas videatur. Long. 2½″. Exsiccatus. Unicum specimen.

PAGURUS SPIRIGER, n.

Tab. XLIX. f. 2. ♂.

Pedibus anterioribus sex inermibus, lineis elevatis obliquis crebis, margine anteriore barbatis (uti in P. striato), lineis in manubus abruptis brevibus, in femoribus pedum secundorum et tertiorum 12 subcontinuis; pedibus anticis subaequalibus, dextro parum majore, angustis, depressis, brevibus, carpo bis longiore quam lato, a basi sensim latiore, digitis margine externo pilosis; pedibus secundis et tertiis usque apicem tarsorum margine superiore barbatis; tarsis linea impressa pilosa; tarsis tertii manu majore dimidia longioribus; secundis vero hisce quartâ parte brevioribus.

Parvus, 2½″ longus. Thorax brevis, latior quam in P. Pridauxii. Regio stomachi pilosa; regiones branchiales tuberculatae. Oculorum pedunculi breves, pedunculi ant. int. articulum secundum non superantes, laminis margines integris. Antennae supra depressae. Palpi spiniformes glabri integri, pedunculis oculorum distincte longiores. Pedum quintorum in maribus coxae sinistrae in spiram elongatam, pedibus ipsis longiorem, rigidam, membranaceam, margine superiore corneam, elasticam, involutam productae. (Conf. fig. 2a, spirâ eâdem distractâ). Pedes spurii in maribus tres simplices; in femina 4, tribus anterioribus dichotomis angustis, quarto simplice; in parte media abdominis antica lobus medius cornutus membranaceous; articulus ultimus apice bifidus; lobis duobus trigonis margine denticulatis terminatus.

PAGURUS STRIATUS, Latr.

Tab. XLIX. fig. 1.

Inter specimina Japonica et Maris Mediterranei nusquam ullum vidimus discrimen. Pes tertius sinister tarso latiore quam in reliquis, in feminis manum majorem aequante,

in maribus, praesertim in majoribus 6½″ metientibus, manu majore longiore. Pedum quintorum coxae sinistrae parum latiores dextris. Abdominis articulus ultimus margine postico medio emarginatus, utrinque arcuatus, 5-spinulosus.

PAGURUS LANUGINOSUS, n. sp.

Tab. XLIX. fig. 5.

Pedibus anterioribus dense lanuginosis; anticis valde inaequalibus, dextro majore, carpis quartâ parte longioribus quam latis, trigonis, sensim a basi latoribus, apicem versus spinosis, manu pedum secundorum tarsis parum breviore, supra plana, subpilis granulata, margine externo spinulosa.

Pedunculi oculorum angusti, breviores pedunculi ant. ext. et int. et margine frontali longiores palpo spiniformi. Cornea quartam partem pedunculi aequans. Palpi spiniformes margine spinosi, dimidium articulum tertium pedunculi ant. ext. attingentes. Ant. int. pedunculi articulus tertius parum longior secundo. Pedes anteriores sub pilis laeves; tarsis brevibus compressis, pedis tertii sinistri manus majoris tertia parte brevioribus. Pedes spurii in utroque sexu 4, in maribus tenues, antico simplici, sequentibus dichomotis; in feminis tres antici majores dichotomi, pilis longioribus quarto brevi. Abdominis articuli anteriores transversi; ultimus apice arcuatus, medio vix emarginatus. Long. corp. 1½″.

PAGURUS IMPRESSUS, n. sp.

Tab. XLIX. fig. 3.

Pede antico sinistro multo majore, glaberrimo; brachio apice carinae superioris unispinoso, latere interno in cristam planissimam, margine arcuatam, spinulosam, juxta carpum producto; carpo latiore quam longo, supra granulato, latere externo sinuato, ante apicem dilatato, margine interno 5-spinoso; manu parallela, supra convexa, dimidio externo seriatim granulato, dimidio interno 6-seriatim spinuloso, spinulis acutis, margine interno dentibus 6 acutis; digito immobili dilatato, supra bicristato, digitio tuberculatis, spatio intermedio impresso separatis, margine externo granulato; digiti mobili 5-seriatim tuberculato. Manus dextrae digito obtuso. Oculis dimidium pedunculum aequantibus.

Pedunculi oculorum longiores pedunculo ant. ext. breviores pedunculo ant. int., aequantes marginem frontalem. Laminae pedunculorum oculorum distantes, spatio intermedio bituberculato, apice truncatae, trispinulosae. Palpi spiniformes articulum secundum pedunculi ant. ext. parum excedentes. Ant. int. articulus tertius bis longior secundo. Pes anticus minor, manu et digitus pilosis; manu latere interno glabra, margine superiore et apice spinulosa et pilosa; metatarso latere externo medio unicostato, margine inferiore granulato; tarso manu majore quarta parte breviore, extus concavo, utroque margine dentato et supra piloso. Pedes spurii 4; in maribus simplices, lamina nullâ adjectâ in latere inferiore; in feminis tres anteriores crassi, trichotomi; laminis duabus trigonis adjectis in latere inferiore, anteriore minore inter pedum secundum et tertium, posteriore majore pone tertium. Abdominis articuli

transversi in maribus; tres anteriores quadrati in feminis. Ova totum dorsum tegunt; nondum exlusa in sacco recluduntur oblongo, lateri sinistro obdominis adhaerente, ovis exlusis evanescente. In Fusis et Eburnis habitat. Color flavidus, manus majoris apice et pedunculi oculorum annulo medio rubro. Long. 2½".

PAGURUS ASPER, n.

Tab. XLIX. fig. 4.

Pede antico sinistro multo crassiore, glaberrimo, pedum secundorum apicem aequante; carpo sparsim spinoso (ceterum uti in praecedente); manu media rotundatim angulata, latere superiore dimidio externo laevi, dimidio interno seriebus granulorum tribus distantibus et margine intero 4-spinoso; digito mobili rotundato, seriatim granulato. Cornea dimidio pedunculo aequali. Pedes tertii sinistri articulo penultimo convexo, ultimo plano in longitudinem unicostato.

P. deformi, Edw. perquam affinis; hic vero a littore Sumatrano, differt manus majoris digito mobilicristato, crista acuta denticulata pedisque sinistri tertii articulo penultimo latere externo plano, medio costato, margine superiore et inferiore acute carinato et tarso in longitudemen excavato.

Pedunculi oculorum parum longiores pedunculo ant. ext., breviores vero pedunculo ant. int., marginem frontalem aequantes. Palpi spiniformes margine spinosi et pilosi, breviores dimidio articulo tertio pedunculi ant. Ant. int. articulus tertius bis longior secundo. Pedes tertii sinistri latere externo glaberrimi, laevissimi, apice vero femorum tibiarumque spinuloso, articulo penultimo convexo parte superiore granulato; tarso longitudine manus majoris, latere externo plano unicostato, atque latere interno setoso. Pedes spuru 4, in maribus tenues, biarticulate, articulo secundo oblongo, adjectis laminis duabus ante pedum ultimum in latere inferiore trigonis, apice pilosis. Abdominis articuli in maribus transversi, in feminis 3 anteriores quadrati articulus ultimus in maribus apice bilobus, in feminis obliquus vix emarginatus.

Femina deest. Bipollicaris.

PAGURUS DIOGENES, Fabr.

Pedibus anticis valde inaequalibus; sinistro brachio lateribus quadrato, infra concavo, manu valde dilitata, crassa, vix quarta vel quinta parte longiore quam lata, tuberculata, tuberculis parvis in series transversas dispositis, perquam acutis; apice fuscis, basi anteriore pilis decumbentibus brevioribus cinereis et setis paucis elongatis rubescentibus; rigidis exsurgentibus; cornea tertiam partem pedunculi oculorum aequante; colore pallido, rubro-punctato.

Pagurus Diogenes, Fabr. Suppl. E. S. pag. 412.

" aspersus, Berthold, Reptilien aus New-Grenada und Crustaceen aus China. Göttingen 1846. pag. 21, tab. 2. fig. 1.

P. punctulato, Olivier affinis. Pedes antici uti in P. setifero Edw. Pedunculi oculorum vix longiores ant. ext pedunculis, breviores vero pedunculis ant. int. et margine frontali. Palpi spiniformes setosi, dextro et secundis latior, femore sublaevi, tibia, uti et pedum quatorum margo superior et pedum anticorum carpi, margine

interno acuto-spinosa; metatarso latere interno plano, articulo ultimo compresso crasso, manu majore breviore, uti et penultimo tuberculis valde acutis et setis elongatis in interstitiis. Abdominis articuli anteriores dilitati. Pedes spurii 4: in maribus simplices, biarticulati, articulo secundo oblongo, lamina trigona pone pedem tertium, in feminis tres anteriores trichotomi. Articulus ultimus lobis apicalibus rotundatis, margine 5-spinulosis. Manus pedesque anteriores apice rubentes; thorax et pedes basi rubro-punctati, punctis numquam annulatis; in speciminibus chinensibus crebrioribus, quam in japonicis. Long. 5″.

P. Diogenes, Fabr. »chelio muricatio pubescentibus," secundum Rumphium, Amboinsche Rariteitkamer Tab. 5. fig. K.L. (manu majore vix longiore quam lato) primo loco a Fabricio laudatum, tantum ad hanc speciem referendus videtur. — In P. punctulato, Oliv., Edw. brachium pedis majoris antici lateribus oblongo-tetragonum, infra planum; manus angustior, dimidio longior quam lata, spinis singulis, in series longitudinales dispositis et setis omnibus rigidis productus, decumbentibus nullis; cornea quartam partem pedunculi oculorum aequat; corpus maculis albis, fusco-ocellatis.

PAGURUS SETIFER, Edwards n. 15.

Pede antico sinistro majore apicem pedio secundi aequante, carpo apice dilitato, margine interiore 4-spinoso, spinis acutis; manu 2½ latiore quam in pede minore, spinulosa, spinulis apice fuscis et setis elongatis a basi spinarum exsurgentibus crebris, margine interno 5-spinosa. Pede sinistro tertio metatarso et tarso in utroque sexu latere externo concavo glabro, utroque margine acuto dentato pilosa et costa media obtusa; tarso manu majore breviore.

Pes anticus major ejusdem formae ac in P. Diogene, Fabr. Pedunculi oculorum breviores pedunculis antennarum internarum, uti et margine frontali. Palpi spiniformes ant. ext. breves, articulum secundum non superantes. Cornea parva, quintam partem pedunculi aequans. Pedes anteriores longe pilosi. Abdominis articuli in maribus transversi; tres anteriores in feminis quadrati. Pedes spurii in utroque sexu 4 et lamina trigona in latere inferiore pone pedum tertium tam in mare quam in femina. Color pedum anticorum rubens, fascia transversa coerulea in tibiis, carpis et pedunculis oculorum mediis. Maximus evenit usque ad longitudinem 7½″.

PAGURUS ANICULUS, Fabr. Edw. n. 27.

Suiken pars II. Tab. 1. fig. 3.

Japonice ヤドカリ Jodokari, habitans in domo conducta.

Pedes antici breves, ultra tarsorum pedum secundorum basin non producto, brachiis latere inferiore concavis ibidemque margine producto spinuloso, carpis catiniformibus (uti in Pag. striato, punctulato et affinibus) et margine anteriore barbatis. Tarsi articulo penultimo breviores. Abdominis articuli medii margine posteriore barbati quadrilobi, lobo extremo sinistro majore in feminis oblongo. Lamine trigonae in latere obdominis nullae. Regio stomachi sulco medio continuo in ramus duos diviso, in reliquis Paguris non observato.

Species sequentes, Paguro clibanario, Herbst affines, plures communes habent, quibus a certeris Paguris pro parte distant. Articulatio inter manus et corpos in latere superiore et inferiore medio, neque in margine laterali. Manus carpis sunt latiores. Digiti utriusque manus mobiles introrsum se movent et dorso sunt convexi. Margo internus apicalis digitorum est integer, acutus et niger. Pedes spurii in utroque sexu dichotomi; in P. oculato mare vero dicunter simplices. In feminis quibusdam adsunt quatuor pedes spurii elongati (conf. P. rufus n. infra), in aliis tres, quarto brevissimo. Dens rostriformis in omnibus minutissima.

PAGURUS INAEQUALES, n. sp.

Tab. L. fig. 2.

Pedunculis margini frontali aequalibus et pedunculis antennarum internarum brevioribus; pede antico dextro majore in femina, manu brevi; tarsis pedum sequentium articulo penultimo brevioribus.

Thorax regione stomachi subconvexa, longiore quam lata. Laminae pedunculorum rectae trigonae. Pes anticus major pedis secundi metatarsi apicem aequans; manu et carpo spinulso et piloso; manu gibbosa; digitis ante medium subbiantibus, mobili 1-dentato, altere 3-dentato. Pedes secundi in maribus inaequales, dextro longiore (tertii desunt); quarti brevius pilosi. Pedum basis inferior raro-pilosa. Sternum inter pedes quartos marginem frontis aequans. Pedes spurii in femina duplices majores quatuor. Color totus fusco-rubens. Exsiccatus. Bipollicaris. Mas deest.

Affinis videtur P. crassimanus, Edw. In hoc vero pedunculi oculorum margine frontali longiores, pedes anteriores crassi et longe pilosi.

PAGURUS BIMACULATUS, n. sp.

Tab. L. fig. 4.

Pedunculis oculorum margine frontali brevioribus; pede antico sinistro in maribus majore, manu brevi granulata pilosa; tarsis articulo penultimo aequalibus.

Thorax regione stomachi subconvexa, quadrata, vix longiore quam lata, sparsim granulosa, pone suturam pilis longis obtectus. Laminae pedunculorum trigonae rectae. Pes anticus major pedum secundorum articuli penultimi apicem aequat, carpo et manu granulato, digito immobili margine interno medio, altero ante medium unidentato. Pedes secundi aequales, tertii inaequales, dextro longiore in maribus. Pes sinister tertius femore ovato convexo, utroque margine piloso, tibia trigona, metatarso breviore quam in reliquis pedibus; tarso articulo penultimo et tarsis pedum secundorum longitudine aequali, latere externo convexo fasciculatim-piloso. Basis pedum inferior tuberculata, tuberculis rugosis et fasciculatim longe pilosa, pilis introrsum directis. Sternum inter pedes quartos $\frac{2}{3}$ frontis aequans. Pedes spurii in maribus 4 duplices, glabri, ramo anteriore majore. Color flavido-rubens, annulo lato rubro in apice metatarsi pedum secundorum et tertiorum. Femina deest. Bipollicaris.

PAGURUS LONGITARSUS, n. sp.

Tab. L. fig. 3.

Pedunculis oculorum pedunculis antennarum internarum brevioribus et margini frontali sublongioribus; pede antico dextro in maribus majore, manu oblonga; tarsis articulo penultimo longioribus.

Thoracis regio stomachi convexa, longior quam lata. Pedunculorum oculorum laminae obliquae, apice conniventes. Pes anticus major apicem metatarsi pedum secundorum apicem aequat, manu oblonga medio subleavi, versus latera subgranulata, pilosa, pilis vero in altera manu crebioribus; digitis subdistantibus, mobili dentibus duobus, opposito quartuor. Pedes secundi longitudine aequales, tertii inaequales, dextro parum longiore. Pes tertius sinister latere externo glaber, utroque in margine pilosus, femore plano oblongo, tibia et tarso latere externo convexo; tarso subcylindrico curvato, articulo penultimo longiore fasciculatim piloso. Basis pedum longe pilosa, tuberculis nullis. Sternum inter pedes quartos fronte angustius. Pedes spurii in maribus dichotomi, ramo anteriore longiore. Color pedum anticorum rubellus alboadspersus; pedum sequentium rubellus, fascia utrinque lactea, rubro marginata a basi usque ad apicem.

Adest a Cl. Clantraine in Mari Mediterraneo collecta species, quae non descripta, plane cum P. longitarso, nisi forsan colore distincto, convenire videtur et a P. oculato Fabr. (? ornatus, Roux) inprimis tarsis articulo penultimo longioribus distat. In hac specie mares habent pedem anticum dextrum majorem; feminae pedes anticos aequales et pedes spurii tres anteriores dichotomos longiores, quartum brevem.

PAGURUS EDWARDSII, n. s.

Rostro mobili, integro. Pedibus anticis valde inaequalibus, sinistro majore, carpo convexo granulato, margine interno arcuato, dentato, dentibus 13 sensim majoribus, margine antico et externo obliquo, illo 8- spinoso, hoc apice bispinuloso, manu depressa, utrinque convexa, laevi, glaberrima, margine utroque creberrime spinuloso, spinulis margine externo biseriatis, margine interno uniseriatis; digito immobili trigono, serie spinarum media vix unicristato; digito mobili supra concavo, serie spinarum triplici.

Rostrum frontale perquam mobile angustum, suturâ profundâ a fronte separatum, acutum, margine integrum, laminis brevius (ejusdem formae ac in P. gonagra Edw. 29, sed in hac specie basi non solutum). Pedunculi oculorum angusti, pedunculis antennarum externarum et margine frontali breviores, aequant articulum secundum pedunculi ant. int., palpis spiniformibus longiores. Laminae pedunculorum margine interno truncatae, externo arcuatae, apice 3-spinulosae. Palpi spiniformes spinis acutis 7. Antennae externae latere inferiore pilosae breves (uti in P. piloso Ann. d. Sc. Nat. VI. pl. 14. fig. 1.). Antennarum internarum articulus tertius secundo aequalis. Pes anticus dexter carpo bis longiore quam lato, manu pilosa, digito mobili longiore quam altero. Pedes tertii sinistri latere externo convexi glabri, margine superiore

spinuloso piloso; tarso latere externo plano unisulcato, latere interno margine superiore et inferiore dense piloso; tarso manu majori breviore. Appendices pares in basi abdominis vix distinguendi. Exsiccatus. Long. 2¼".

PAGURUS SPINIFRONS, n. sp.

Tab. XLIX. fig. 6.

Rostro mobili integro. Pedibus anticis valde inaequalibus, carpo vix longiore quam lato, margine interno 12-dentato; manu glaberrima, convexa, sparsim granulata, tertia parte tantum longiore quam lata, margine externo creberrime granulata, margine interno 10-spinulosa; digito immobili plano, medio in longitudinem carinato, carinâ granulatâ, digito mobili latere superiore concavo, dehinc carina granulata et margine granulato.

Rostrum et antennae et carpi uti in P. Edwardsii; manus vero major ejusdem formae ac in P. aspero. Pedunculi oculorum uti in P. Edwardsii, sed apicem articuli secundi pedunculi antennarum internarum superantes. Palpi spiniformes margine integri. Pes anticus minor carpo bis longiore quam lato. Pes tertius sinister tibia et metatarso latere externo convexo, serie granulorum vix media, tarso latere externo plano, in longitudinem sulcato, manue majore tertiâ parte breviore. Long. 1½".

BIRGUS, Leach.

BIRGUS LATRO, Fabricius.

Suiken Delin. Crust. Jap. tab. 19. fig. 103.

In adultis spina frontis plana trigona, apice obtusa; in junioribus (Birgus laticauda, Latr. R. A. Ed. 2. f. IV. pl. XII. fig. 3) spina compressa angulata, apice peracuta. Articuli abdominis apicales a linea media sinistrorum parum distant. Appendices articuli penultimi aequales, spatio rugoso nullo. Rumphius dicit, Birgum habitare rupes, in quarum vicinitate Cocos crescant; in has adscendere et nuces comedere; nocte deambulare, aequam fugere et immersum repente mori. Color obscuro-coeruleus, lineis transversis lacteis. Capitur in littore Liukiu et ibidem vocatur: Jakugai

CENOBITA, Latr.

Carcinion, Jarockie, Zoologiia podług Naynowzegs Systemata przez. Warsowie 1825 Div. II. Edwards. Pedunculi oculorum valde compressi, utroque latere concavi, margine superiore acuti. Corneae trigonae, apicem pedunculorum non superantes.

CENOBITA RUGOSA, Edwards.

Pedes sinistri tertii tibia angulo inferiore producto; metatarso dorso et extus impresso-punctato, hic plano-convexo; tarsi trigono, distincte longiore quam dextro, latere externo plano, sparsim impresso-punctulato, margine superiore et inferiore angulato, illo integro, hic denticulato: latere interno rotundato uti et superiore setoso crebro et tenuissime granulato. Manus majoris latere externo to tenuissime granu-

lato, granulis convexis concoloribus; in parte superiore serie costularum obliquarum brevium; margine inferiore truncato. Pedum quintorum in maribus coxis longitudine aequalibus, sinistra parum latiore. Annuli ophthalmici squamis apice integris. Long. 2″. In Naticis.

CENOBITA COMPRESSA, Edwards.

Pedis sinistri tertii tibia angulo inferiore vix producta; tarso trigono, aeque longo ac dextro, latere externo seriatim impresso-punctato: latere interno supra angulato, uti et superiore setoso granulato, granis raris seriatis acutis (ceteris uti in C. rugosa). Manus majoris latere externo parte superiore tenuissime granulato, granulis obliquis apice planis discoloribus; parte inferiore laevissimo. Pedum quintorum in maribus coxis lato-trigonis longitudine aequalibus. Annuli ophthalmici squamis apice integris. Long. 3‴. In Trochis, Turbonibus, Neritis, Ranellis.

CENOBITA PERLATA, Edwards.

Del. Crust. Jap. pars I. fig. 100; pars II. tab. II. fig. 2.

Pedis sinistri tertii tibia angulo inferiore producta; metatarso dorso et extus granulato, hic convexo; tarso trigono, longiore quam dextro, latere externo convexo, sparsim granulato, margine superiore et inferiore angulato, perlato: latere interno rotundato uti et superiore vix setoso, tuberculis crebris acutis apice nigris. Manus majoris latere externo toto perlato, granis majoribus convexis, concoloribus, supra elongatis obliquis, vix seriem formantibus; margine inferiore prope basin sinuato, inde obliquo. Pedum quintorum in maribus coxa dextra ultra medium angusta, sinistrorsum valde producta infra coxam sinistram; hac latiore apice obtusa truncata. Annuli ophthalmici squamis apice bispinulosis. Ab incolis provinciae Satsuma vocatur Katôsi: in insulis Liukiu Anmakura.

C. spinosa Edw. in Japonia non adesse videtur. Distat a speciebus laudatis pedum tertiorum sinistrorum tarsis subcylindricis, latere externo fasciculatim setosis. Manus majoris granulae obliquae, apice discolores, obscurae planae. Pedum quintorum in maribus coxa sinistra latior et parum longior, in eodem plano ac dextra.

LITHODEACEA, n.

(HOMOLIENS, Edwards.)

I.) Max. 5^{ormm} articuli apicales tres longitudine aequales, utroque margine truncati; 5us aequo latus ac quartus; 6us apicem versus angustior. . . . . LITHODES, Latr.

II.) Max. 5^{ormm} articuli apicales continuo longiores; 5us ceteris omnibus latior, margine interno lobato; 6us ceteris omnibus longior et versus apicem latior. . . . . LOMIS, Edw.

LITHODES, Latreille.

Thorax trigonus. Annulus oculorum sub spina frontis brevis, solutus. Antennae internae articulis tribus vel longitudine aequalibus (arctica, camschat.) vel tertio longiore (histrix); art. primo gibboso, supra in longitudinem fisso. (Conf. et de antennis externis Edwards H. N. et R. A. pl. 37. f. 1, a.). Os lateribus apice approximatis, sulco a basi ant. ext. separatis et ab epistomate profundiore disjunctis. Max. 5^tum^ art. 1us dilatatus, apice medio productus, acutus; art. 2us tertio brevior (arctica) vel aequalis (histrix), latere interiore vero productus, tertio longitudine aequalis et margine superiore cristatus, crista 9- (arctica) vel 15-dentata (histrix, dentibus aequalibus, infra cristam apicem versus tuberculo unico majore, parte inferiore fasciculatim-setosus; art. 3^tius^ oblongus, laevis vel tuberculis 6 biseriatis (histrix), medio latior, versus apicem angustior, apice 2-dentatus; art. apicales longitudine aequales, elongati, glabri, altero latere plani, parte interna dense fasciculatim setosi; 4^tus^ compressus, apice latior; palpi medio membranacei, margine externo obtusi, flagellis, uti max. 4. 3^tium^, antrorsum versis, art. 2° oblongo non annulato. (Edw. H. N. p. 185. R. A. pl. 37. f. 1, b.). Max. 4^tum^ art. 3^tius^ secundo dimidio longior; art. 5us quarto et sexto longior (arctica) vel 4us vix ceteris longior (histrix). Max. 3^tium^ laciniae externae basi sub angulo recto inflexae, mediis longitudine aequales, ab his remotae juxta palpos; laciniae mediae setosae; (R. A. l. l. f. 1, c.). Max. 2us margine apicali obliquae, laciniis fissis, externa lobo interno, interna lobo externo angustiore; posteriorum lobo interno quadrato. Max. 1us palpis acuminatis, lacinia interiore tetragona. Mandibularum radices basi lamina orbiculari aucti, corona margine ultra medium et posteriore producto; palpis 3-articulatis, articulo tertio longiore. Epimera clypei thoracici suturis 4 transversis 5-partita, parte secunda omnibus longiore, partibus posterioribus minoribus (arct., camschat.) vel in spinas plures solutis (histrix). Branchiae 11 in eadem linea insertae. Apodemata laterum supra sternum non producta. Sternum in utroque sexu dilatatum, concavum, parte posteriore sinu profundo usque marginem anteriorem annuli quarti producto, lateribus 3-incisum; arcubus sulcis mediis distinctis; lineis transversis membranaceis in arcu 3^io^ et 4to nullis (camschat.) vel medio interruptis (arctica) vel medio et inter se junctis (histrix). Annulus postremus thoracis completus, supra articulo primo abdominis reconditus. Pedes anteriores inaequales; coxis et brachiis latere interiore concavis, laevibus et a basi coxarum versus media brachia spatio tetragono sutura distincto; manubus contortis; pollice introrsum mobili. Pedes quinti abbreviati, femoribus incurvatis, tibiis tarsisque conjunctis femorum longitudinem aequantibus, his margine posteriore et apice pilosis. Abdomen in utroque sexu 6-articulatum; articulo primo magno transverso margine superiore arcuato, inferiore lato-truncato, thoracis basin latitudine aequante et in directione verticali pone illum disposito; articulis reliquis infra sternum replicatis; art. 2°, 3to et 4to suturis divisis, partibus in maribus symmetricis, in feminis non symmetricis, sinistris ter latioribus dextris, conjunctis margine in illis trigonis, in his rotundatis; articulis duobus ultimis inter praecedentes interpositis, appendicibus lateralibus nullis. Membrana in viventibus saccum laxum formans (teste Tilesio), in maribus continua, in feminis infra articulum tertium et quartum desiderata. Pedes abdominales in maribus nulli; in feminis 4 fortes simplices, in arcu a basi pedis quarti sinistri

versus lineam, a pedis quarti dextri basi productam, incurvato dispositi, subcompressi bi-articulati, articulis in apice pilosis, primo apice obtuso, secundo infra apicem anteriores inserto. (Conf. camschat. Tilesius t. V.). — Abdominis maris articulus primus vel planus transversus, seu 4 suturis 5-partitus, parte media quadrata, extremis angustis (camschatica Conf. tab. 47. f. 1, a) seu suturis duabus lateralibus tripartitus (antarctica) vel convexus, lato-trigonus, suturis transversis nullis (histrix Conf. tab. 48. fig. 1, a. b.); articulus 2us, 3^tius^ et 4^tus^ vel parte media e laminis quadratis sensim minoribus integris, lateribus sutura separatis et ipsis suturis minus profundis in 4 vel 5 partes divisis longitudinales (histrix) vel tergo medio e tuberculis parvis conglomeratis solutis in plures series transversas dispositis composito et lateribus e laminis integris, secundis transversis, tertiis obliquis, quartis longitudinalibus, margine externo spinis disjunctis armato (camschatica. Conf. arctica Guérin Iconog. pl. 12. fig. 1. R. A. pl. 37. fig. 1, f.); articulus 5^tus^ vel parallelus elongatus (camschatica) vel versus apicem latior (histrix). Abdominis feminae articulus primus convexus, suturis nullis, cui pes abdominalis primus; articuli 5 sequentes a basi media primi versus marginem radiantes; 2us, 3^tius^ et 4^tus^ quivis e lamina duplice compositus, altera sinistra a basi sensim latiore, trigona, marginem versus dilatata, quarta majore uti et tertia infra tota cartilaginea, singula pede abdominali gaudente, tribus conjunctis marginis externi duas tertias partes ambitus occupantibus; altera dextra, infra membranacea, cui pedes nulli, angusta parallela, tribus transversis pone articuli primi partem dextram conglobatis, basi e spinis sejunctis, margine apicali spinis longioribus armato; articulus 5us et 6^tus^ a linea media in latus dextrum inter laminas majores et minores praecedentium deflectitur; 5^tus^ parallelus, oblongus; 6^tus^ parvus, obtusus; membrana partis inferioris plana, a basi thoracis continua, cartilagines pedum baseos in articulo primo et secundo circumdans, laminas dextras medias et articulos duos apicales tegens. (Conf. arcticae feminae abdomen tab. Q.)

Lithodis camschaticae Til. partes manducationis desunt.

LOMIS, Edwards.

(Thylacurus, Lichtenstein in Museo Berolinensi).

Totum corpus brevissime et densissime tomentosum. Thorax trigonus, depressus, margine postico parum sinuatus, ultra pedum quartorum basin productus, sub setis laevissimus et margine dentatus. Frons truncata 5-spinosa, spinis acutis, media inter oculos, externis supra antennarum insertionem duabusque mediis canthos oculorum formantibus. Annulus oculorum sub spina frontis inter pedunculos minimus solutus. Oculorum pedunculi basi incrassati, inflexi, latere interno angulati, externo sinuati; oculi in apice pedunculorum. Antennae internae inter oculos et antennas externas insertae, sub oculis inflexae, art. 1us incrassato, sequentibus longiore; duobus extremis brevioribus. Antennarum externarum pedunculus oculorum apicem superans, art. 1us spina recta angusta acuta, art. 2us spina plana trigona extrorsum versa; flagellum glaberrimum, frontis latitudinem dimidio superans. Max. 5^arum^ art. 1us trigonus, lateribus aequalibus; art. 2^dus^ transverso-trigonus, apice medio extrorsum versus, brevis, lateris interni margine superiore articulo tertio longitudine aequalis, cristatus, crista 12-spinulosa, spinulis tribus baseos majoribus atque infra cristam versus apicem spi-

nis duabus distinctus; art. 3^tius^ oblongo-trigonus, apice truncatus; articuli apicales tres continuo longiores, usque basin primi producti, margine externo integri, interno longe pilosi; 4^tus^ trigonus, 5^tus^ ceteris omnibus latior, planus, margine interno lobatus (uti in Porcellanis); 6^tus^ versus apicem latior, obtusus, ceteris omnibus longior (uti in Grimotaea Conf. Edw. R. A. pl. 47); palpi pro parte membranacei, flagello antrorsum verso, articulo secundo bis longiore annulato setoso. Max. 4^tarum^ art. 3^tius^ quadratus, secundo bis longior; 5^tus^ subincrassatus; 6^tus^ planus pilis totus obtectus usque basin maxillae productis. Max. 3^tarum^ laciniae externae subincurvatae, mediis vix breviores; palpi dilatati, flagellis uti max. 4^tarum^ filiformibus introrsum versis. Mandibulae margine medio productae. Epimera clypei thoracici sutura media subcontinua, parte inferiore suturis pluribus, superiore suturis 6 transversis divisa; parte prima majore, ultima sulco a tergo sejuncta. Branchiae 11 (vide supra, pag. 197). Apodemata laterum supra sternum non continua. Sternum dilatatum, concavum, margine posteriore sinuatum, sinu usque ad annulum quartum medium tantum producto; lateribus incisis, incisionibus lobis obtectis; arcubus sulcis transversis divisis, secundo et tertio medio interrupto, extremis continuis. Annulus 5^tus^ solutus, supra completus, articulo primo abdominis adhaerens. Pedes depressi; primi inaequales lati breves, brachiis et carpis longitudine subaequalibus; illis sutura arcuata ante medium; manubus infra planis, contortis, pollice vel sursum vel introrsum mobili. Pedes sequentes latitudinem thoracis vix dimidio superantes, infra plani; quinti sub margine posteriore thoracis inflexi, femoribus curvatis, tarsis apice pilosis. Abdomen 3-articulatum; art. 1us magnus (uti in Lithodibus) horizontalis et in eodem plano ac thorax, crustaceus, dense tomentosus, latitudine marginis thoracis postici, basi angustus tertiam partem laudati marginis aequat, hinc sensim dilatatus, sulcis duobus medio divisus; ab articulo primo membrana sacciformis inflata tota villosa, infra sternum depressa, margine anteriore arcuata; in apice membranae duo articuli contigui parvi, sextam latitudinis partem abdominis aequantes, penultimo basi obtuso et apice truncato, ultimo basi truncato et apice obtuso. In feminis articulus primus et membrana sacciformis, uti in maribus: haec vero basi tantum villosa, ultra medium laxior convexior glabra, margine sinistro magis producta et bis incisa, margine dextro brevior integra; articuli duo apicales medii, angustiores. Appendices laterales articuli penultimi nulli. Pedes spurii in maribus nulli; in feminis 4 sinistri, dextrorsum versi, in arcu dispositi; primus articulo anteriore adhaerens, biramosus; sequentes simplices 3—4-articulati; ultimus mediis longior, marginem abdominis dextrum attingens. (Conf. tab. Q.).

LITHODES.

Tabula Specierum.

A.) Thorax longior quam latus.

I.) Corpus spinis valde inaequalibus, in thorace et in pedibus mediis multo brevioribus quam in margine laterali, armatum. Thorax planus, lateribus angulatus. Rostrum ante medium spinis duabus lateralibus et apice bifidum. Pedum mediorum ungues subcompressi, basi spinulosi. Abdominis articulus primus in maribus sutura transversa nulla. . . . . ARCTICA, Lamarck.

II.) Corpus spinis aequalibus oblongo-conicis acutis crebris armatum. Thorax planus, lateribus convexus. Rostrum ante medium spinis quatuor sursum vergentibus, apice cylindricum incurvatum. Pedum mediorum ungues valde compressi, basi elongato spinosi. Abdominis articulus primus in maribus suturis duabus lateralibus transversis tripartitus. . . . . ANTARCTICA, Hombiot et Jacquemont. (in Edwardsii litteris).

B.) Thorax aeque longus ac latus.

I.) Corpus spinis brevibus conicis distantibus armatum. Thorax planus, lateribus convexus. Rostrum cylindricum, dorso basi spinulosum. Pedes medii in maribus thorace bis longiores, unguibus subcompressis, basi spinulosis. Abdominis articulus primus in maribus planus, suturis quatuor transversis quinque-partitus. . . . . CAMSCHATICA, Tilesius.

II.) Corpus spinis elongatis cylindricis creberrimis armatum. Thorax dorso et lateribus valde convexus. Rostrum infra medium spinis quatuor sursum versis. Pedes medii in maribus thorace parum longiores, unguibus spinis pluribus cylindricis. Abdominis articulus primus in maribus convexus, suturis transversis nullis. . . . . HISTRIX, n.

LITHODES CAMSCHATICA, Tilesius.

Tab. XLVII. (mas); b. abdomen; c. manus dextra latere inferiore.

Corpore spinis brevibus conicis distantibus armato; thorace plano, lateribus convexo, aeque longo ac latus; rostro cylindrico; dorso basi spinuloso; pedibus mediis maris thorace bis longioribus, unguibus subcompressis, basi spinulosis; abdominis articulo primo in maribus plano, suturis quatuor transversis quinquepartito.

Maja camschatica, Tilesius, Mémoires de l'Acad. de St. Pétersbourg. Vol. V. pag. 336. Tab. V. femina fig. 2. max. quinta et ant. ext.; fig. 3. abdomen feminae cum ovis, art. primo ademto. Tab. VI. abdomen feminae a parte inferiore, cum pedibus spuriis.

Lithodes japonica, von Siebold, Spicil. Faun. Jap p. 15.

Suiken, Crust. Jap. tab. 32. (praestantissima).

Japonice シバセイ Sima-gani, i. e. Cancer insularis.

Oculorum pedunculi apice unispinulosi, uti in L. arctica. Antennarum internarum art. 2 et 3^{ius} longitudine aequales. Thorax aurantius (secundum delineationes Japonicas) planus, longitudine et latitudine aequalis, 6-pollicaris. Spina frontis media simplex subcylindrica, aliquantum sinistrorsum inflexa, dorso granulata, medio gibbosula, apice acuta, spinis in latere oculorum bis longior. Infra hanc spinam in eadem linea transversa versus latera 4 spinae, intermediis sinum formantibus, in quo oculi, peracutis, bis longioribus quam laterales. Thoracis superficies in regiones 4 divisa, raro-spinosa, spinis acutis granulatis: 6 in utraque regione intermedia, duas series longitudinales formantibus; 8 in utraque regione laterali, e quibus bis tres in duabus lineis mediis obliquis, tuberculis convexis et acutis brevibus intermediis; spinis laterum 10, marginis posterioris utrinque 6 subaequalibus, paucis minoribus. Epimera clypei thoracici tuberculata, parte secunda gibbosa. Pedes anteriores 7-pollicares, inaequales, vel dextra vel sinistra major (in fig. Tilesii), longitudine pares, supra spinis brevibus acutis distantibus; manubus latere superiore 5-seriatim spinosis; digitis setis fasciculatis raris, manus majoris margine interno tuberculis 3 validis instructis, manus minoris ibidem denticulatis. Pedes tres sequentes in maribus thorace bis longiores, pedem

aequantes (in del. jap. 16″; in feminis e contra aeque longi ac thorax, uti in L. arctica) coxis infra planis tetragonis; femoribus compressis, supra brevi- et raro-spinosis, infra laevibus; tibiis tarsisque spinis crebrioribus acutioribus; unguibus miniaceis, apice nigris (sec. Tiles.) tergo 3-, basi infra 1-spinosis. Abdominis articulus primus planus, in maribus suturis 4 transversis 5-partitus (in feminis suturis non distinctis sec. delin. Tilesii); parte media subquadrata, lateribus sinuata, spinis 7, quatuor in tetragono dispositis majoribus; partibus intermediis tertia parte angustioribus, latere interiore concavis, infra bispinosis; partibus extremis angustis marginalibus, 3-spinosis. Articuli tres sequentes (Conf. pag. 215.) laterum laminis sulco medio obliquo, spinis biseriatis, serie exteriore spinarum 6, serie interiore spinarum 3 praeditis; spinis in margine solutis acutis. Articulus quintus apice bispinosus; sextus tergo spinis 2 acutioribus.

Pedes medios saepius laesos abrumpunt. In nostro specimine restauratus pes sinister tertius, 7-pollicaris; in femina, a Tilesio depicta, sinister quartus 2-pollicaris, ungue brevi cylindrica. Habitat littore Camschatico »inter scopulos, motu absti»nens, saxis abscondita; Sepiam octopodiam inter saxa obruit, Asteriis et Molluscis »insidiatur. Scopulas excavatas intrudere solet, ita, ut nisi frangere testam velis, »eam protrudere nullomodo possis eamque firmius quam Echinum mammillarem inter »scopulas incarceratam et inclusam invenias. (Tilesius, p. 340)."

LITHODES HISTRIX, n.

Tab. XLVIII. mas; fig. 1, a. abd. maris; fig. 1, b. idem, scalâ majore, sine spinis, ut suturae explanentur; fig. 1, c. manus dextra a parte superiore.

Corpore toto spinis elongatis cylindricis creberrimis armato; thorace dorso et lateribus valde convexo, aeque longo ac latus; rostro infra medium spinis quatuor sursum versis; pedibus mediis in maribus thorace parum longioribus, unguibus spinis pluribus cylindricis; abdominis articulo primo in maribus convexo, suturis transversis nullis.

Lithodes arctica, von Siebold Spicil. Faun. Jap. p. 15.
Sima-gami, Kaempfer Hist. Imp. Japon. tab. XIV. fig. 2.
Suiken, Delin. Crust. Jap. tab. X. fig. 62.
Japonice ヤラガニ Joara-gani (Cancer aculeatus).
vel アカオニガニ Aka-oni-gani (Cancer diaboli ruber).

Mas. Oculorum pedunculi parte superiore spinulosi, spinulis extremis longioribus. Antennae internae articulo tertio minutissime spinuloso, secundo longiore. Antennae externae articulo secundo bispinoso, spina superiore basi uni-, inferiore 5-spinulosa. Thorax rubescens (sec. del. Jap.) convexus, lateribus rotundatus, in regiones 4 sulcis parum profundis divisus, aeque longus ac latus, 5-pollicaris, spinosissimus, spinas creberrimis cylindricis acuminatis rectis, in margine postremo tantum incurvatis, dimidium pollicem aequantibus, parte anteriore laterum ipsis longioribus. Rostrum supra quadrispinosum, apice unispinosum (laesum) spina vix longiore spinis in latere oculorum. Epimera parte secunda convexa, uti et prima spinulosa; posticis in spinas plures basi sejunctas solutis. Sternum lineis transversis membranaceis duabus inter pedes tertios et quartos prope arcuum marginem anteriorem, linea media longitudinali conjunctis, priore latiore sinuata. Pedes anteriores, dextro majore 6″ longo, sinistro

minore 5″ longo, latere superiore spinosissimi, utriusque spinis in apice brachiorum interiore et in carporum media parte interiore omnibus longioribus pollicaribus; manu dextra bis latiore sinistra, latere superiore seriebus decem spinarum longitudinalibus, versus latera sensim minoribus, latereque inferiore tuberculis brevibus acutis; digitis fasciculatis, dextris margine interiore tuberculis latis 2 vel 3, sinistris denticulatis. Pedes 2', 3 et 4 longi 6½″, thoracem 1½″ superantes, supra dense spinosi, spinis usque ungues extremos productis ibidemque sensim minoribus; spinis rectis, femorum vero versus illorum apicem incurvatis; coxis latere inferiore quadratis, planis; femoribus, tibiis tarsisque trigonis, lateribus convexis, posteriore raro-spinoso, inferiore laevi. Abdominis articulus primus in maribus convexus, suturis transversis nullis, spinis rectis, in margine superiore longioribus; articuli sequentes creberrime spinosi, spinis brevioribus plerumque deflexis; art. 2. 3. et 4^ti^ parte media e laminis quadratis sensim minoribus, lateribus sutura distinctis et ipsis suturis minus profundis 4- vel 5-partitis; art. 5^ti^ versus apicem latior; 6^ti^ ultra latera articuli quarti productus.

Lithodes histrix et habitu et pluribus notis a L. arctica et camschatica differt. Antennarum internarum articulus tertius secundo longior. Maxillarum quintarum articulus secundus latere externo longitudine aequalis tertio, crista lateris interni 15-dentata. Maxillarum quartarum articuli apicales longitudine subaequales. Abdominis maris articulus primus indivisus convexus; articuli tres sequentes parte media e lamina quadrata compositi. — Femina ignota.

In tabulis japonicis, fig. 124 invenitur praeterea delineatio Lithodis, cui vix fidenda. In illa pedes medii thorace ter longiores et ultra, spinis brevibus crebris arcuatis armati; frons unispinosa.

LOMIS DENTATA, n. sp.

Tab. XLVIII. fig. 2. et Tab. Q.

Tota tomentosa setis brevibus densis; thoracis margine medio 8-spinoso, pedibus secundis, tertiis et quartis margine antico 15-spinosis, spinis cristam subcontinuam formantibus.

Mas et femina. Thorax 5‴ longus ac latus, dense tomentosus, sub setis sutura transversa media continua latera jungente, medio sinuata, utrinque arcuata; a tergo medio sutura versus marginem posteriorem et altera versus latera, utraque biramosa. Laterum margo acutus, medio 7-dentatus, dente prima majore, sequentibus aequalibus, postrema minore. Frons 5-spinosa, spinis acutis, media plana trigona, oculorum apicem aequante, marginalibus duabus subbrevioribus, mediisque duabus dimidio brevioribus. Pedis primi majoris brachium trigonum, lateribus convexis, supra bituberculatum, margine interiore 3-spinosum; carpus supra convexus, margine interno basi et margine externo apice 1-spinosus; manus articulos anteriores longitudine et thoracis latitudinis ⅔ aequans, semicontorta crassa, latere interiore convexa, inferiore plana, superiore obliqua et tuberculis fragiformibus 4-seriatis, interioribus contiguis, externis 6 distinctis et margine externo 6-spinoso, spinis planis setosis acutis; digiti ultra medium laeves, impresso-punctati, cochleariformes, immobili margine medio interno unituberculato, pollice sursum mobili dorso tuberculis duobus et margine interno 4-tuberculato. Pes primus minor magis depressus, brachio margine interno 2-spinoso;

manu contorta, articulis anterioribus breviore, supra concava, tuberculata, margine interiore bispinosa; digitis convexis, margine interno recto, dentibus nullis. Pedes sequentes 2^i^ et 3^i^ femoribus supra planis, margine antico 5-, postico 2—3-spinosis; 4^i^ iisdem supra convexis margine antico 4-, postico 3-spinosis; tibiis trigonis et tarsis parallelis convexis, infra planis, margine antico cristato, cujusque crista 5-spinosa, margine postico integro; unguibus curvatis conicis acutis.

Lomis hirta, Lamarck videtur distincta, quum dentium thoracis et pedum nulla fiat mentio; dentes vero tomento totae quantae absconduntur. In Museo Berolinensi ex itinere Pallasii Thylacurus squamatus et rugosus, Lichtenstein hujus sunt generis; an species distinctae?

STOMATOPODA.

UNIPELTATA.

SQUILLIDEA, Edwards.

Tabula Generum.

I.) Ant. ext^arum^ art. 3^tus^ brevior secundo. Mandibularum palpi articulo medio extremis breviore. Maxillarum falcatarum femorum art. 1us lobo lateris inferioris apicali plano, juxta sequentem mobili; tibiarum art. 2us sulco interrupto, aculeis mobilibus baseos 4—3; digitus compressus, aculeis elongatis curvatis.	SQUILLA, Fabr.
II.) Ant. ext^arum^ art. 3^tus^ aequalis vel longior secundo. Mandibularum palpi art^us^ 1us sequentibus breviore. Maxillarum falcatarum femorum art. 1us lobi apicali in sinu sequentis inserto; tibiarum art. 2us sulco continuo, aculeo mobili baseos unico vel nullo; digitus incrassatus, carinâ acutâ dentatâ vel integra.	GONODACTYLUS, Latr.

SQUILLA, Fabr.

Tabula tribuum specierum.

I.) Abdominis articuli anteriores laevissimi; postremus 1½—2 latior quam longus, margine rotundatus. Digiti aculeis 10—5.	MACULATAE, n. (Coronis, Latr.).
A.) Rostrum aeque longum ac latum, apice acutum. Spinae abdominales apicales duae immobiles.	MACULATA, Lam. / VITTATA, Latr. / SCABRICAUDA, Latr.
B.) Rostrum latius quam longum, apice spinâ acutâ angustâ terminatum. Spinae abdominales apicales duae mobiles.	LATIFRONS, n. sp.

II.)—Abdomen supra carinis vel tuberculis elongatis pluribus.

A.) Clypeus cephalicus margine laterali postico sinuatus et ante sinum unilobatus, lobo acuto. Digiti aculeis 8. . . . . RAPHIDEAE, n.
a.) Abdominis art. 7^mus aeque longus ac latus. Pedes thoracici fortes. . . . RAPHIDEA, Fabr.
b.) Abdominis art. 7^mus longior quam latus. Pedes thoracici graciles. . . . HARPAX, n. sp.
B.) Clypeus cephalicus margine laterali postico rotundatus. Digiti aculeis 7—3. MANTIDES, n.
a.) Carinae abdominales 11, quinque mediis approximatis. . . . . COSTATA, n. sp.
b.) Carinae abdominales 8 distinctae.
α.) Digiti aculeis 7. . . . . ARMATA, Edw.
β.) » » 6.
*) Clypei cephalici anguli laterum anteriores producti. . . . . NEPA, Latr.
**) » » » » non producti.
††) Thoracis annuli margine 1-spinosi. . . . . MANTIS, Rond.
††) » » » 2-spinosi. . . . . ORATORIA, n. sp.
c.) Carinae abdominales distinctae 6.
α.) Carinae 2 dorsales indistinctae. . . . . DUBIA, Edw. / SCORPIO, Latr.
β.) Tergum inter carinas laterales convexum, laevissimum.
*) Digiti aculeis 4-5. Abdominis art. 7^mus inter carinam mediam et marginem lateralem laevis. . . . . DESMARESTI, Edw.
**) Digiti aculeis 6. Abdominis art. 7^mus inter carinam mediam et marginem lateralem carinis pluribus. . . . . FASCIATA, n. sp.
d.) Carinae abdominales 9. Spinae postremae art^i 7^i mobiles. Digiti aculeis 3. FERUSSACI, Roux.
e.) » » indistinctae. . . . . MICROPHTHALMA, Edw.
III.) Abdominis articuli anteriores laevissimi, articulo 7° aeque longo ac lato, gradatim angustiore. Digiti aculeis 3. . . . . PARALLELAE, (Trapues, *Edw.*)
A.) Rostrum spina media acuta terminatum. . . . . MONOCEROS, Edw. / CERISII, Roux.
B.) » apice sensim angustius. . . . . STYLIFERA, Lam.
C.) » truncatum, ter latius quam longum. . . . . EMPUSA, n. sp.

SQUILLA MACULATA, Lamarck.

Suiken, Delin. Crust. Jap. tab. VIII. fig. 9. (vittis viridibus).

Junior, longa 2″ 3‴. Digiti aculeis 8. Maxillae uncinatae posteriores manubus dilatatis. Pedum thoracicorum appendices membranacei, ovati (in adultis cartilaginei, lineares); tarsi pariter membranacei margine inferiore arcuato vix piloso (in adultis compressi trigoni et margine inferiore truncato, dense piloso). Abdominis art. postremus margine postico spinulis minutissimis creberrimis. Appendices laterales abdominis lamina interna vix longior et latior externa (in adultis interna 2‴ longior et 1‴ latior).

Maxillae uncinatae posteriores primae et mediae, ante insertionem unci apicalis, in Sq. maculata offerunt spatium oblongum, glabrum, carinis 12 transversis acutis divisum.

Coronis scolopendra, Latr. (Enc. Méthod. 2. X. p. 474. — Guérin Iconog. pl. 24. fig. 2.) junior videtur e tribu Maculatarum species, digitis 12-aculeatis. Pedum thoracicorum appendices ovati, membranacei (vid. fig. laud.) pariter inveniuntur in S. maculata juniore. Max. uncinatarum posteriorum manus dilatatae conveniunt. Abdomen laevissimum, articulo penultimo integerrimo, septimo latiore quam longo; clypeus cephalicus et rostrum ejusdem formae. Maxillae falcatae dicuntur articulo penultimo

ovali; in fig. laudata desunt aculei baseos appendicum abdominis et lamina interna minor est externa. — Squilla eusebia, Risso, Hist. Nat. de l'Eur. Mérid. V. pag. 87. Pl. IV. fig. 15. proxima.

SQUILLA LATIFRONS, n. sp.

Tab. LI. fig. 3.

Rostro latiore quam longo; digitis 7-aculeatis; articulo abdominis septimo bis latiore quam longo, convexo, pone medium serie spinularum transversa, margine laterali utrinque 3-spinoso, spinis extremis mobilibus et pone anum spina acuta.

Bipollicaris. Intermedia inter Squillas Maculatus et Parallelas, sed anterioribus magis conformis. Laevissima. Clypeus cephalicus longior quam latus, margine posteriore bis latior quam anteriore; angulis anterioribus obtusis, posterioribus rotundatis; margine postico vix sinuato. Rostrum latius quam longum; parte inferiore oculorum pedunculos tegens, dilatata, plana, lateribus rotundata; ultra medium spina perquam angusta acuta inter oculos. Annulus antennarum utrinque spina angusta. Max. falcatarum art. penultimus aculeis mobilibus 4, quorum primus ceteris longior (uti in Sq. maculata); digiti aculeis 7. Thoracis annuli 4 liberi, margine laterali truncato et convexi, uti annuli abdominis. Pedum appendices ovati et latiores quam in Sq. maculata juniore. Abdominis art. 6us versus latera externa sulco obliquo, margine postico integerrimus, angulis extremis tantum 1-spinosus. Articulus 7us duplo latior quam longus, convexus, pone medium spinulis 7 in seriem transversam dispositis, media plana trigona basi non producta, sequentibus duabus margine externo basi productis, tertiis basi subincrassatis; parte postrema pone spinulas parum producta, valde obliqua; margine rotundato, laterali spinis angustis acutis 3, postrema mobili (uti in Sq. Parallelis), spinula inter spinas anteriores unica, inter posteriores 3; margine postico spinulis minutissimis utrinque 10, medio pone spinam planam sinu sejunctis; latere inferiore pone anum unispinoso. Appendicum lateralium basis supra convexa, latere interno concava, aculeis inter se non conjunctis (uti in Sq. maculata), supra planis, infra medio carinatis, interioribus basi interna 1-spinulosis; laminae externae squamis lateralibus apicalibus articuli primi ultra medium art. sequentis productis, articulo secundo ovato, lamina interna latiore. Unicum.

SQUILLA HARPAX, n. sp.

Tab. LI. fig. 1.

Elongata; clypeo cephalico lateribus posticis sinuato, ante sinum lobo acuto aucto; digitis 8-aculeatis; rostro aeque longo ac lato; thoracis articulis 6 liberis; pedibus gracilibus angustis, abdominis articulis anterioribus carinis mediis evanidis, articulo septimo longiore quam lato.

Squilla raphidea, Berthold, Rept. aus N. Grenada, Crust. aus China, pag. 29.

Affinis Sq. raphideae Enc. Méthod. pl. 324. Forma elegantissima angusta. Clypeus cephalicus basin maxillarum falcatarum tegens (neque ab hisce basi inclusus, uti in figura secundum specimen exsiccatum), bis latior inter lobos laterales expansos quam margine anteriore, carina media extremis evanida, margine postico profunde sinuato.

Rostrum aeque latum ac longum, lateribus arcuatum, apice acutum. Annuli antennarum internarum pars apicalis dilatata utrinque spina acuta inter rostrum et annulum oculorum. Oculi transversi convexi, exsiccatione reniformes. Epistoma dimidio clypeo cephalico longius. Maxillarum falcatarum femorum art. 1^mi^ latere externo concavus; tibiarum art. 1^mi^ latere anteriore convexus integer, art. 2^di^ sexties longior quam latus, spinis majoribus minoribus et minutissimis alternantibus distantibus, aculeis mobilibus 3, ultimo reliquis longiore. Thoracis articuli 6 liberi; duo anteriores aequales, clypei cephalici tertiam latitudinis partem aequantes; 3^tius^ lateribus sulco divisis; 4^tus^ et 5^tus^ spina laterali postica acuta, 6^tus^ media obtusa. Pedes thoracici graciles, tenuiores quam in Sq. mantide. Abdominis art. anteriores carinis 8, lateralibus spinâ terminatis, mediis evanidis; art. 6^tus^ carinis 6 spinâ terminatis, mediis fortioribus rotundatis. Art. 7^mus^ longior quam latus, carina media producta, versus apicem 1-tuberculata; lateribus concavis laevissimis margine parum incrassatis subgranulatis; spinis posticis aequidistantibus; spinulis intermediis basi tenuibus. Appendices laterales lamina interna lineari, 8^vam^ longiore quam lata; laminae externae art. 1mo longiore secundo. Long. corp. 6½‴.

Numerus annulorum corporis 21 (Conf. Edwards H. N. Vol. I. pag. 26.) in hac specie completus. Annulus tertius antennarum externarum componitur e rostro et parte sternali conformi, utroque basi soluto, interpositis antennis, ita ut annulus mandibularum vel quartus e clypeo cephalico et epistomate constet.

SQUILLA COSTATA, n. sp.

Tab. LI. fig. 5.

Digitis 6-aculeatis; abdomine 11-carinato, carinis mediis 5 approximatis et lateralibus spatio aspero separatis.

Parva, non ultra 2‴ 3‴. Forma affinis Sq. mantidi, sed facie valde diversa. Rostrum apice truncatum. Thoracis articuli lateribus bispinosi, spinis ejusdem formae, ac in specie sequente. In thoracis abdominisque parte media carinae 5 approximatae rectae, continuae, aequales; inter has et carinas 3 laterales abdominis spatium carinulis abbreviatis et curvatis vel tuberculis elevatis asperum; in art. 5° octo, in 6° sex carinae spinâ terminatae; in posteriore medio etiam 5 carinae, quarum interna minus elevata lateralibus et externae abbreviatae obliquae. Articulus septimus utrinque inter costam mediam et marginem lateralem carinâ continuâ curvatâ, quinque carinulis obliquis basi evanidis et spinis in carinas productis. Plura adsunt.

SQUILLA ORATORIA, n.

Tab. LI. fig. 2.

Carinis abdominalibus 8 acutis; digitis aculeis 6; thoracis annulis lateribus bispinosis.

Cancer mantis, Donovan, Insects of China, tab. 48.

Squilla affinis, Berthold, Reptilien aus Neu-Grenada und Crustaceen aus China. Göttingen 1846. pag. 26. tab. 3. fig. 1. 2.

Affinis Sq. mantidi Maris Mediterranei. Longitudo corporis non ultra 5½‴. Rostrum medio planum, apice truncatum, annulum oculorum tangens (in Sq. mantide medio

carinatum, apice rotundatum, annulum oculorum non tangens). Ant. internarum art. 3^tio^ brevior secundo (neque, uti in laudatâ, aequalis secundo). Max. falcatarum femorum art. 2do latere externo profundius sulcatus, lateris inferioris margine externo pone sinum apicalem spina acuta armato (neque obtuso); tibiarum art. 1mo latere anteriore spinulis 3 inaequalibus, prima obtusa, media acuta, uti et tertia duplice (neque spinis 2 aequalibus obtusis); digiti uti in Sq. mantide (neque dentibus abbreviatis. Conf. fig. Bertholdi). Thoracis annuli 4 lateribus bispinosis (neque unispinosis); annuli primi spinâ anteriore sequente majore, antrorsum curvata, acutâ; sequentium spina prima secunda minore et sinu rotundato separata; haec in art. 2° obtusa, in 3to et 4° acuta. Abdominis articuli 3 anteriores sulco medio distincto (in S. mantide desiderato), in thorace et abdominis articulis anterioribus tribus spatium inter carinas medias dimidiumque inter carinas sequentes parum elevatum rugosum (neque laevissimum); art. 7^mi^ lateribus magis rugosis, margine inter spinas 7-dentatis (neque 9-dentatis).

Nomen speciei in tabula jam diu edita praevalet.

SQUILLA FASCIATA, n. sp.

Tab. LI. fig. 4.

Digitis 6-aculeatis; abdomine medio rotundato, lateribus tricarinatis; articuli septimi lateribus carinulis 6; clypei cephalici angulis anterioribus acuto-spinosis.

Parva, vix ultra 2". Affinis Sq. Desmarestii. Rostrum trigonum apice angustius. Digiti margine externo basi integri (neque uti in spec. laudata, basi unituberculati. Antennae internae articulo tertio secundo breviore (neque aequali). Clypeus cephalicus medio valde convexus, sulcis distinctis, usque ad marginem posteriorem productis (neque totus subconvexus, sulcis pone medium obliteratis); angulis anterioribus laterum acuto-spinosis (neque obtusis). Thoracis annulus primus latere spinâ acutâ (neque obtusâ) terminatus. Pedum thoracicorum appendices membranacei, a basi versus apicem latescentes (neque cornei, lineares). Abdominis articuli sensim latiores (neque subparalleli), art. 5° vix duplo latiore primo. Art. 7^mi^ lateribus carinulatus (neque laevis), carinulis longioribus a basi et brevioribus versus marginem extremum decurrentibus, alternantibus; spinis lateralibus basi non incrassatis. Appendicum lateralium baseos limbus internus spinulis peracutis angustis sensim longioribus (neque minutissimis vix distinguendis) marginatus; laminae laterales internae lineares, octies longiores quam latae, et externae articulo primo longiore secundo (neque breviore secundo). Unicum.

SQUILLA EMPUSA, n. sp.

Tab. LI. fig. 6.

Digitis 3-aculeatis; rostro vix ter latiore quam longo; corpore laevissimo, impresso-punctato; tibiis appendicibus longioribus; tarsis margine glabris.

Tripollicaris. Tota laevissima, impresso-punctata. Clypeus cephalicus anterius angustior, angulis obtusis, posterius margine rotundato. Rostrum vix ter latius quam longum, margine anteriore lato-truncatum, medio impressum. Oculi vix latiores pe-

dunculis mediis. Antennarum internarum pedunculus brevior antennis externis. Maxillae falcatae articulo penultimo basi et apice angustiore, digito aculeisque compressis. Thorax et abdomen ejusdem formae ac in Sq. stylifera; thoracis articuli margine rotundato-lobati; pedes tibiis elongatis apice dilatatis; appendicibus longioribus, tarsis membranaceis margine inferiore arcuato integerrimo, setis nullis. Abdomen convexum inerme, art. 6° indistincte 6-costato, margine posteriore extremo utrinque unispinoso. Art. 7^m^ carinâ mediâ productâ, carinulâ huic approximatâ aliâque in lateribus mediis; margine laterali ante medium arcuato, pone medium sinuato, spinis planis brevibus. Unicum.

GONODACTYLUS, Latr.

GONODACTYLUS JAPONICUS, n. sp.

Tab. LI. fig. 7.

Rostro lato-trigono; antennarum externarum laminis magnis; digitis basi pyriformibus, 7-dentatis; abdominis appendicum lateralium externorum articulo primo secundo longiore, laminis marginalibus se invicem tegentibus, linearibus, elongatis.

Gonodactylus Edwardsii, Berthold, Reptilien aus Neu-Granada und Crustaceen aus China. Göttingen 1846. pag. 30. tab. III. fig. 6.

Rostrum trigonum, basi duplo latius quam longum, lateribus sinuatum, apice obtusum incurvatum, annulum oculorum tegens. Oculi magni, gibbosi. Antennarum internarum art. 2us oculos dimidio excedens; externarum art. 1us obtectus, laminâ permagnâ, clypei cephalici longitudine vix breviore et art. 3^tius^ secundo aequalis. Maxillarum falcatarum femorum art^us^ 2us posteriuus in lobum latum arcuatum ultra coxas productum (uti in G. chiragra), latere inferiore medio sinuato; tibiarum art. 1us margine anteriore arcuatus, integer; art. 2us margine superiore integerrimus, apice vix serrulato, aculeo mobili nullo; digitus infra medium pyriformis, parte apicali lineari longiore, latere externo sulcata, carinâ internâ dentibus 7 brevibus obliquis acutis, apice distante excepto, dente primo minore, dentibus sequentibus aequalibus. Thoracis articuli 4 liberi; postremus lateribus extremis et lobo abdominali et lobo articuli praecedentis obtectus. Pedum thoracicorum tarsi compressi, margine inferiore obliquo, dentato, fortiter setoso; appendices setis longis terminati. Abdomen laevissimum; art^i^ 5^i^ anteriores rotundati, serie linearum brevium impressarum utrinque in parte anteriore laterum, angulis lateralibus obtusis; art^us^ 6us costatus, costis convexis, ab utraque parte 5, quarum tres in spinam terminatae et duae obtusae, penultima dimidio breviore. Art. 7^mus^ aeque longus ac latus, medio carina producta rotundata apice acuta; lateribus obliquis 3-costatis, costis rotundatis: interna sulco divisa mediam carinam circumdante, media inflexa usque apicem decurrente, externa abbreviata; dentes laterales medio costati, apicales infra medium incisi. Appendices laterales externi art° 1° longiore secundo, margine externo laminis linearibus sensim longioribus, se invicem tegentibus, planis; laminae internae oblongae, externis extremis ovatis bis longiores. Longit. 5''.

Nomen speciei in tabula jam diu edita praevalet.

BIPELTATA, Edwards.

PHYLLOSOMA, Leach.

I.) Abdomen a thorace distinctum, annulatum et cauda natatoria terminatum. Maxillae 2as lamelliformes. . . . . COMMUNIA, Edw.

A.) Pedes fortes pilosi; quinti quartis consimiles; pedes postremi 2 tantum a clypeo cephalico non obtecti. Ant. ext. dilatatae, 5-articulatae, margine interno spinosae. Max. 3as trigonae, biarticulatae; 4as 6-articulatae, palpis nullis; 5as palpis brevissimis. . . . . GUERINI, n. sp.

B.) Pedes graciles, glabri; quinti minimi; pedes postici 5 vel 4 (longicornis) a clypeo cephalico non obtecti. Ant. ext. styliformes 5- vel non articulatae. Max. 4as et 5as palpis gaudent. . . . . SP. 1-6, Edw.

II.) Abdomen thoraci conjunctum, indistincte annulatum et cauda natatoria minima terminatum. Ant. ext. planae, non articulatae, margine interno integrae, externo 1-dentatae vel lobatae. Max. 4as et 5as palpis nullis.

A.) Abdomen magnum, trigonum, marginem thoracis posticum totum occupans. Pedes quinti minimi; pedes postici 4 vel 3 (Duperreyi) a clypeo cephalico non obtecti. . . . . LATICAUDATA, Edw.

B.) Abdominis rudimentum in sinu profundo thoracis. Pedes quinti quartis consimiles vel minimi (detruncata); pedes quinque vel et max. 5as (brevicornis, stylicornis) a clypeo cephalico non obtectae. . . . . BREVICAUDATA, Ewd.

PHYLLOSOMA GUERINI, n.

Tab. L. fig. 6, a. (parte superiore); b, (parte inferiore).

Clypeo cephalico quadrato, pedum trium anteriorum basin obtegente; antennis externis planis dilatatis; pedibus quintis quartis analogis; abdomine latitudine thoracis, spatium inter basin sterni et os longitudine aequante.

Clypeus cephalicus thoracico ter latior, pollicaris, aeque latus ac longus, quadratus, margine anteriore et posteriore medio truncato, lateribus lobatis, lobis rotundatis, posticis pedum trium anticorum basin obtegentibus. Facies superior pone oculorum basin biloba, lobis brevibus apice acutis; pone antennarum externarum marginem externum lobo elongato trigono acuminato; ab horum basi plica longitudinalis, versus marginem posticum decurrens, distincta, elevata, media longitudine introrsum sinuata et pone medium trispinosa; lateribus extra plicam radiatim rugulosis. Oculorum pedunculi, antennae internae et externae dimidia clypei cephalici longitudine; internae pedunculi articulo tertio anterioribus breviore, seta terminali interna externam excedente. Antennae externae fortes dilatatae 5-articulatae, articulis 4 anterioribus transversis, quinto ovato, reliquis conjunctis parum longiore; margine interno art^i^ 2^i^ 3^ii^ et 4^i^ unispinoso, spinis continuo majoribus, art^i^ 5^i^ arcuato sexspinoso; margine externo art^i^ 3^ii^ lamina producta, art. 5um aequante, obliqua subparallela, apice 3-spinosa, aucto; articulorum vero reliquorum truncato. Os in medio clypeo cephalico,

maxillis 2as approximatum. Maxillae 2as arcuato-lobatae, apice acutae, basi anteriore unilobatae; 3as planae breves trigonae biarticulatae, articulo secundo angustiore acuto; 4as pediformes, palpis nullis, 6-articulatae, articulis quatuor ultimus inflexis, 4° apice arcuato setisque rigidis terminato, 5 angusto; 5as supra os flexae, palpis brevissimis. Sternum parte cephalica trigona, lateribus aequalibus, postice truncatum; parte thoracica lateribus arcuata. Pedes fortes ad apicem usque setosi; coxis basi distinctis; tibiis tarsisque utrimque in longitudinem medio sulcatis; tres anteriores aequales; quarti et quinti, anterioribus consimiles, continuo breviores. Abdomen spatium inter basin sterni et os longitudine aequans, latitudine thoracis, medio carinatum, 7-articulatum; art° 1° lateribus acuto, 2° truncato, 3^io^ obtuso, 4° et 5° obliquo et posterius unispinuloso, 6° margine posteriore spinuloso utrimque unispinso, 7° rotundato articulos duos anteriores superante lateribusque mediis unidentatis; appendicibus lateralibus ovatis, longitudine paribus; pedibus spuriis art^i^ 2^i^ 3^ii^ 4^i^ et 5^i^ compressis, laminis duabus planis terminatis. Long. corp. 1½''. Exsiccatum.

TETRADECAPODA, Blainville.

ISOPODA, Latreille.

CYMOTHOA TRIGONOCEPHALA, Leach.

Tab. L. fig. 7. a. (junior), b. (adulta).

Capite parvo trigono, margine supra insertionem antennarum excavato; fronte angusta, obtusa, ultra basin antennarum internarum vix producta; antennis internis brevioribus et capitis limbo posteriore et antennis externis.

Cymothoa trigonocephala, Leach, Dict. d. Sc. Nat. tom. 12. p. 353.
" " Edwards, H. N. d. C. III. p. 272.

Femina: Caput latius quam longum, sensim angustius, parte posteriore declive, anteriore planum, lateribus concavum. Antennae internae valde complanatae, ultra oculos non productae, oblongae, articulo quarto sensim angustiore. Antennae externae parum angustiores. Oculi distincti. Thoracis articulus primus epimeris apice ab antennarum externarum basi distantibus. Pedes crassi, articulo tertio sequente latiore et hunc amplectente, pedumque posteriorum basi saepius 2- vel 3-spinuloso. Abdominis articulus quintus margine postico ter sinuatus, sinubus subaequalibus; sextus planus, valde dilatatus, linea impressa transversa arcuata ante medium tergo et lateribus interrupta. Long. 2''. Lat. 1''. Mas deest.

Thoracis art. primi margo anterior medius in aliis parum productus, in aliis truncatus, in aliis emarginatus. Articulorum margo posterior in adultis irregulariter dilaceratur, ita ut anteriorum hinc inde lobatus, posteriorum medio emarginatus evadat.

LAEMODIPODA, Latr.

CAPRELLA, Lam. Kröyer.

In Caprellinis, a Cl. Kröyer rite examinatis, respectu pedum, maxillarum, abdominisque inprimis quatuor genera distinguuntur: Leptomera, Cecrops, Aegina et Caprella; e quibus postremum mandibulis palpis orbatis a reliquis distat. (Conf. Naturh. Tidskrift VI. p. 496).

Caprellarum species, ab auctoribus memoratae, offerunt caput aut supra spina armatum (septentrionalis Kr.; scaura et nodosa, Templeton; acutifrons, Desm.; phasma, Montagu; tuberculata, Guérin) aut supra rotundatum. Inter haec thorax dorso aut tuberculatus vel spinosus (lobata Mül. Kr.; hystrix, Kr.; acuminifera, Edw.) aut inermis. Posteriorum antennae superiores aut inferioribus vix longiores (dilatata, Kr.) aut duplam inferiorum longitudinem subaequant vel superant (Januarii, Kr.). Haec affinis Japonicae speciei, differt thorace lateribus inermi, in utroque sexu medio rotundato pedumque secundorum manubus articulos anteriores longitudine superantibus.

CAPRELLA KRÖYERI, n.

Tab. L. fig. 8. ♂ et ♀.

Capite et thoracis tergo inermi; articulo tertio et quarto lateribus mediis, quinto et sexto lateribus extremis unispinuloso; antennis superioribus dimidiam corporis longitudinem superantibus; pedibus primis inermibus, reliquorum coxis apice externo unispinosis et secundorum manubus trispinosis coxis brevioribus, sequentium manubus unispinosis.

Mas. Caput cum art. 1° et 2° thoracis junctum 1½ longius quam art. 3^tius^ et 4^tus^ conjunctus; art. 1^mus^ capite ter longior, vix brevior secundo. Thorax totus cylindricus; art. 3° et 4° pone medium annulo sublatiore, lateribus brevissime unispinuloso. Antennae superiores inferioribus ter longiores; pedunculi articulo secundo ultra medium incrassato, primo bis longiore. Pedes secundi corporis dimidiam longitudinem aequantes, coxis thoracis articulum secundum aequantibus, manubus spinis tribus aequidistantibus, spina media reliquis minore. Pedes quinti quartis dimidio longiores. Long. corp. 14‴.

Femina. Caput cum art. 1° et 2° thoracis junctum vix longius art° 3° et 4° conjuncto; art. 1^mus^ capite 1½ longior et dimidio secundo aequalis. Thoracis articuli extremi cylindrici; 3^tius^ versus medium sensim latior, 4^tus^ pone medium sensim angustior; uterque lateribus spina media antrorsum recurvata, acuta, dimidiam corporis latitudinem aequante armatus atque spatio thoracis inter spinas reliquis thoracis articulis bis latiore, depresso, convexo. Antennae superiores inferioribus bis longiores; articulo secundo non incrassato, primo tertia parte longiore. Pedes secundi quartam corporis longitudinis partem aequantes, coxis articulo secundo thoracis tertia parte breviori-

bus; manubus spinis duabus, supremis approximatis minimis. Pedes quinti quartis bis longiores. Long. corp. 1".

Caput cylindricum, oculis semiglobosis. Antennarum superiorum pedunculi art. 1us et 3^tius^ tenuior et flagellum 24-articulatum ejusdem longitudinis. Antennarum inferiorum art. 3^tius^ brevior secundo; flagelli art. 2us quartam partem primi aequante. Mandibulae apice fissae, parte superiore 4-dentatae. Pedum secundorum manus coxis bis latiores, lineares. Vesiculae 4 branchiales elongatae. Abdomen biarticulatum, articulo primo transverso, infra fisso; appendicibus uniarticulatis. Exsiccatam hanc speciem tantum vidimus.

XIPHOSURA.

LIMULIDEA, n.

LIMULUS LONGISPINA, van der Hoeven.

Tab. LII et LIII. (Mas latere superiore et inferiore).

Tab. LIV et LV. (Femina latere superiore et inferiore).

Clypei abdominalis superficie et dentibus marginalibus spinulosis, dentibus primis sequentibus aequalibus, dentibus primis et secundis aeque distantibus ac posteriores, aculeis mobilibus dentibus ter longioribus; cauda trigona corporis longitudine, carina dorsali tota marginibusque lateralibus ad tertiam fere longitudinis partem aculeis acutis reversis armatis.

Suiken, Delin. Crust. Jap. tab. 30, 31.

Japonice: カブトガニ Kabuto-gani, Cancer loricatus.

Kabuto-gani, Kaempfer. Hist. Imp. Japonici, tab. 13. fig. 8.

Limulus tridentatus Leach, aetate juniore (Conf. van der Hoeven, Alg. Konst- en Letterbode 1840. n. 41).

Limulus longispina, van der Hoeven, Recherches sur l'histoire naturelle et l'anatomie des Limules. Leide 1838.

Mas. Clypeus thoracicus antico margine utrinque sinuatus, hinc trilobus. Pedes secundi et tertii incurvati, manu tetragono, monodactyli, digito parte media incrassato, pedes reliqui didactyli. Clypei abdominalis laterum aculei mobiles omnes aequalis elongati; marginis dens octava mucrone vix laterali; aculeo mobili sexto dimidio brevior.

Femina. Clypeus thoracicus antico margine rotundatus. Pedes omnes didactyli. Clypei abdominalis laterum aculei mobiles inaequales, tribus posticis dilatatis tuberculiformibus; marginis dens octava dilatata, aculeo mobili sexto bis longior et mucrone medio.

In junioribus clypei abdominalis laterum aculei mobiles omnes aequales elongati; marginis dens octava angusto-trigona, aculei mobilis sexti longitudine ac mucrone laterali. (Van der Hoeven, l. l. pl. V. fig. 3.).

Clypei primi carina media 3-spinosa, carinae laterales 2-spinosae. Clypeus secundus carina media 3-spinosa, spinulaque plerumque utrinque juxta insertionem caudae. Long. corp. 1′ 4″.

L. longispina cum L. moluccano convenit pedibus secundis et tertiis in maribus monodactylis; clypei secundi aculeis mobilibus elongatis tribusque posticis in feminis abbreviatis dilatatis. Distat vero clypeo antico in maribus trilobo, carinarum spinis magis prominentibus; spina in pedum sextorum tibiarum articuli primi apice postico breviore articuli sequentis dimidio; clypei secundi dente postremo mucrone sublaterali vel medio; caudae carinis lateralibus parte antica aculeatis.

Mense Julio et ineunte Augusto in littore insulae Kiusiu invenitur, numero saepius majore. Mares (? durante coitu) in dorso feminarum, (? exacto coitu) immobiles remanent. Quando capiuntur, caudam sursum movent.

INDEX.

	Præfatio pag.
De Crustaceorum methodo naturali.	III.
De organis vitæ animalis et vegetabilis tam internis quam externis.	»
» organorum gradibus ad vitam animalem et vegetabilem facientium.	»
» requisitis divisionis naturalis.	V.
» seriebus ex aequis partibus componendis.	»
» familiis ejusdem sectionis ex earumdem partium analoga variatione petenda.	VI.
» nonnullis, organis vitæ animalis et vegetabilis disparibus, attamen jungendis.	»
» serierum extremis et gradatione continua vel numero vel forma vel situ organorum indicata.	»
» affinitatis quatuor gradibus diversis e characteribus distinguendis.	VII.
» serierum cyclo e continua gradatione et affinitate in extremis composito.	VIII.
» divisionibus aliis gradum et clycum componentibus, aliis non formantibus.	»
» abdominis analogia in Crustaceorum sectionibus.	»
De generis nomine, illis subgeneris et speciei præponendo.	XXVII (annot. 1ª.)
» diversis Decapodum maxillis eodem nomine nuncupandis.	IV (annot. 2ª.)
» annulo mandibulari.	XI.
» consensu inter maxillas pedesque Tetradecapodum, Insectorum et Arachnidum.	XXV.
» Crustaceis Japonicis fossilibus.	XXVII.
» distributione geographica Crustaceorum Japonicorum.	XXVIII.
De regionibus Crustaceorum generatim.	»
» regione Capitis Bonæ Spei.	»
» Japonia.	»
» Crustaceis Japonicis cum Indicis et Maris Mediterranei collatis.	»
» » Japonicæ regioni propriis.	»
» » Japonicis aliis regionibus propriis.	XXIX.
» » » aliis minoribus, aliis majoribus quam in tropicis maribus.	XXX.
» facie generali regionis Crustaceorum Japonicæ.	XXXI.

	Præfationis pag.	Operis pag.	Species et Part. mand. tab. fig.
ARTICULATA.	III. IV. VI.		
MYRIAPODA.	VI.		
VERMES, Edw.	»		
CRUSTACEA.	»		
ARACHNIDA.	»		
INSECTA.	»		
CRUSTACEA.	IV. V. IX.		
PODOPHTHALMA.	VIII. IX.		
HEDRIOPHTHALMA.	» »		
SUCTORIA, Edw.	V.		
MAXILLOSA »	»		

	Praefationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mand. tab. fig.
I.) DECAPODA, Latr.	IV. V. VI. VIIIbis IX. X. XI. XXVIII.		
BRACHYURA, Latr.	VIII. XI.	111.	
ANOMOURA, Edw.	V.	111.	
MACROURA, Lat.	VIII. XI.	» 141.	
1.) BRACHYGNATHA, n.	IV. V^bis. VIIIbis XI. XII. XIII.		
A.) CANCROIDEA, n.	IV. V^bis X. XIII. XIVbis.	3.	
CYCLOMETOPA, Edw.	V. XIV.	112.	
CATOMETOPA, »	» »	»	
CORYSTIDEA, »	VI. XI. XIII. XIV. XV.	112.	
a.) CORYSTES.	XIV. XV.	2.	
Polybius, Leach.	XV.	2. 12.	A.
Platyonichus, Latr.		»	»
Anisopus, n.		»	»
Carcinus, Leach.		13.	»
Clorodius, Leach.	XVI.	»	»
Thia, Leach.		14. 112.	»
Dicera, n.	XVI. XXVIII.	» »	»
Corystes, Latr.		15. »	»
Ocidea, n.	XIV. XV.	»	»
Trichocera, n.	XIV.	16.	»
Atelecyclus, Leach.	XXX.	»	»
b.) PORTUNUS.	XIV. XV.	2.	
Neptunus, n.	XVbis. XXIX.	7.	»
Achelous, n.		8.	D.
Amphitrite, n.		»	A.
Pontus, n.		9.	»
Portunus, Fabr.	XV.	»	»
Oceanus, n.		»	»
Charybdis, n.	XXIX.	10.	»
Thalamita, Latr.	»	»	»
Podophthalmus, Latr.	»	»	»
Scylla, n.	»	11.	D.
Lupa, Leach.		»	A.
c.) CANCER.	XIV. XV.		
Corpilius, Leach.	XXIX.	16.	B.
Atergatis, n.	XVI. XXIX.	17.	»
Aegle, n.	» XXIX.	»	»
Halimede, n.		85.	»
Daira, n.	XVI.	18.	»
Actaea, n.		»	D.
Xantho, Leach.		2. »	B.
Pirimela, Leach.	XIV.	2. 13.	A.
Liagora, n.		19.	B.
Galena, n.		»	»
Pilumnus, Leach.		»	»
Gonoplax, Leach.	XV.	»	»
Cortonatus, n.		20.	»
Eucrate, n.		86.	»
Acanthodes, n.		20.	»
Cancer, Fabr.	XV. XVI. XXX.	»	»

	Præfationis pag.	Operis pag.	Species. et Part. mund. tab. fig.
Menippe, n.	XVI. XXIX.	21.	»
Argea, n.		»	»
Trapezia, *Latr.*	XV.	2. »	»
Hexapus, n.	XIVbis.	35.	D.
Cymo, n.		22.	D.
Eriphia, *Latr.*	XV. XXIX.	»	B.
Eudora, n.	XVI.	»	»
Thelphusa, *Latr.*	XI. XV. XXIX.	23.	»
Potamia, *Latr.*		»	»
Trichodactylus, *Latr.*		»	»
Chlorodius, *Edw.*	XXIX.		
d.) Ocypoda.	XIV. XV.	2.	
Doto, n. *Edw.*		24.	C.
Scopimera, n.		»	»
Mictyris, *Latr.*	XV.	»	C.
Gelasimus, *Latr.*	» XXIX.	25.	B.
Macrophthalmus, *Latr.*	XV. XXIX.	26.	»
Cleistotoma, n. *Edw.*		»	»
Cardisoma, *Latr.*	XV.	27.	C.
Chasmagnathus, n.	»	2. »	»
Helice, n.	»	28.	»
Uca, *Leach.*	»	»	»
Ocypoda, *Fabr.*	XXIX.	29.	»
Acanthopus, n.	XV. XVI.	2. »	»
c.) Grapsus.	XIV. XV.	2.	
(Pinnotheridea, n.)	XIII.	5. 2.	
Gecarcinus, *Leach.*	XI. XV.	30.	»
Philyra, n.	XVI.	31.	D.
Plagusia, *Latr.*	XV. XXIX.	»	»
Grapsus, *Lamarck.*	XV.	»	»
Trichopus, n.	XVI. XXIX.	32.	»
Eriocheir, n.		»	»
Pachysoma, n.	XV. XVI. XXIX.	2. 33.	»
Goniopsis, n.	XVI.	»	»
Platynotus, n.		34.	»
Brachynotus, n.		»	»
Hymenosoma, *Latr.*	XI. XIVbis. XV. XVI. XXVIII.	74.	H.
Pinnotheres, *Latr.*	XIVbis. XV.	2. »	»
Nautilograpsus, *Edw.*	»		
Cyclograpsus, *Edw.*	XV. XXIX.		
Corystes (Anisopus) punctata n.		44.	II. 1.
» (Ceida) 20-spinosa, n.		»	» 5.
» » distincta, n.		45.	XIII. 2.
» (Teichocera) gibbosula, n.		»	II. 4. XIII. 3.
Portunus (Neptunus) pelagicus, Fabr.	XXX.	37.	IX. X.
» » sanguinolentus, Fabr.	XXIX^ter.	38.	

	Præfationis pag.	Operis pag.	Species. et Part. mand. tab. fig.
Portunus (Amphitrite) gladiator, Fabr.	XXIXbis.	39.	I. 5.
» » tenuipes, n.		65.	XVIII. 1.
» » hastatoides, Fabr.	XXIX.	»	I. 4.
» (Portunus) corrugatus, Penn.	XXX.	»	» 3.
» (Oceanus) crucifer, Dald.		40.	
» (Charybdis) miles, n.	XXIX.	»	
» » sexdentatus, Herbst.	»	41.	XI. 1.
» » granulatus, n.	XXX.	»	XII. 1.
» » variegatus, Fabr.	XXIX.	42.	I. 1.
» (Thalamita) truncatus, Fabr.	»	»	» 2.
» » » var.		43.	II. 3.
» » prymna, Herbst.	XXX.	65.	XII. 2.
» » arcuatus, n.		43.	XVIII. 2.
» (Podophthalmus) vigil., Fabr.	XXIX. XXX.	»	XII. 3.
» (Scylla) serratus, Forsk.	XXIXbis XXX. XXXI.	44.	II. 2. XIII. 1.
Cancer (Atergatis) integerrimus, Lam.		»	
» » frontalis, n. China.	XXIX.	45.	XIV. 1.
» » dilatatus, n.	»	46.	» 3.
» » subdentatus, n.		»	» 2.
» » floridus, Linn.	XXX.	»	III. 1.
» » reticulatus, n.		»	
» (Halimede) fragifer, n.		47.	» 4.
» (Actaea) granulatus, Sav.	XXIX.	»	XIII. 4.
» (Xantho) obtusus, n.	XXX.	»	
» » affinis, n.	»	48.	» 5.
» » istinguendus, n.	»	»	» 6.
» » lividus, n.		»	» 7.
» » granulatus, n.		»	» 8.
» » truncatus, n.		65.	XVIII. 3.
» » integer, n.		66.	» 4.
» (Liagore) rubro-maculatus, n.	XXIX.	»	» 6.
» (Galene) bispinosa, Herbst.		49.	V. 1.
» (Pilumnus) setifer, n.		»	» 2.
» » squamosus, n.		50.	III. 3.
» » minutus, n.		»	
» (Curtonotus) longimanus, n.		»	» 2.
» » vestitus, n.	XXX.	»	VI. 1.
» (Eucrate) crenatus, n.		51.	V. 3.
» (Acanthodes) armatus, n.		»	XV. 1.
» (Argas) parallelus, n.	XXVII.	52.	IV.
» (Hexapus) sexpes, Fabr.	XXIX.	»	V. 4.
» (Thelphusa) Bernardi, Aud.	XXIX. suppl.	63.	XI. 6.
Ocypode (Scopimera) globosa, n.		»	VI. 2.
» (Gelasimus) arcuata, n.	XXX.	53.	XI. 3.
» » lactea, n.	»	»	VII. 2.
» (Macrophthalmus) japonica, n.		54.	XV. 5.
» » dilatata, n.		»	XV. 3. VII. 1.
» (Cleistotoma) dilatata, n.		55.	XV. 2.
» » pusilla, n.		»	VII. 3.
» (Chasmagnathus) convexa, n.		56.	XVI. 1.
» (Helice) tridens, n.		»	VII. 6.
» (Ocypode) cordimana,	XXIX. XXX.	57.	XV. 6. XI. 2. XV. 4.

	Præfationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mand. tab. fig.
Grapsus (Plagusia) dentipes, n.		68.	VIII. 1.
» (Pinnotheres) pholadis, n.		63.	XVI. 7.
» (Grapsus) sanguineus, n.		68.	» 3.
» » pusillus, n.		69.	» 2.
» (Eriocheir) japonicus, n.		»	XVII.
» » penicillatus, n.		60.	XI. 6.
» (Pachysoma) bidens, n.		»	» 4. XVI. »
» » intermedius, n.		61.	» 5.
» » pictus, n.	XXX.	»	» 6.
» » quadratus, Fabr.	XXIX.	62.	VIII. 3.
» » hæmatocheir, n.		»	VII. 4.
» » affinis, n.	XXX.		
» (Platynotus) depressus, n.		63.	VIII. 1.2.
B.) MAJACEA.	IV. Vbis. XIII. XIV. XVI.	77.	
a.) PARTHENOPE.	»	76.	
Cryptopodia, Edw.	XVII.	80.	F.
Oethra, Leach.	XI. XII. XVII.	74. 81.	»
Parthenope, Fabr.		»	»
Lambrus, Leach.		77. »	»
Othonia, Bell.		»	
b.) MAJA.	XVI.	76. »	
Mithrax, s. p.		77. 82.	»
» *Leach.*	XVII.	» »	»
Paramithrax, Edw.		»	G.
Maja, Lamarck.	VII. VIII.	»	F. G.
Dione, n.		»	G.
Chorinus, Leach.		83.	»
Polia, Bell.		»	
Dehaanius, Macleay.		»	
Huenia, n.	XVII.	»	»
Acanthonyx, Latr.	»	»	»
c.) PISA.	XVI.	76.	
Pericera, Latr.	XXIX.	»	»
Herbstia, Edw.		77. 84.	»
Thoë et Rhodia, Bell.		»	
Amathia, Roux.		76. » 84.	G.
Naxia, Edw.		» »	»
Menaethius, Edw.		»	»
Leucippa, Edw.		85.	»
Eumedon, Edw.		»	
Epialtus, Edw.		»	
Antillibius, Macleay.		»	
Hyas, Leach.	XXX. XVI.	»	»
Pisa, »	XVII.	»	»
Paramicippe, Edw.		»	
Oriocarcinus, Edw.		»	
Micippa, Leach.	XXIX.	»	»
d.) DOCLEA.	XVI.	76.	
Doclea, Leach	XVII. XXIX.	» »	»
Cephyra, Edw.		113.	I.
Cymopolia, Edw.		»	»
Libinia, Leach.		86.	G.
Eurynome, »		76. 77.	»

	Praefationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mand. tab. fig.
Tyche, Bell.		86.	
Stenocinops, Latr.		»	
Egeria, Latr.	XXIX.	77. »	G.
c.) INACHUS.	XVI. XXIX.	76.	
Elamene, Edw.	XIVbis. XVII.	74. 75. »	H.
Microrhynchus, Bell.		77. »	»
Oyrnus, Audouin.		»	
Achaeus, Leach.		» 87.	»
Eurypodius, Guérin.		»	»
Halimus, Latr.		»	
Oncinopus, n.	»	»	»
Camposcia, Latr.		»	»
Macrochaira, n.	»	88.	»
Inachus, Fabr.	XXX.	»	»
Stenorhynchus, Lamarck.	»	89.	»
Leptopodia, Leach.	XVII.	»	»
Pactolus, Leach.		»	
Parthenope (Cryptopodia) fornicata, Fabr.	XXIX.	90.	XX. 2. 2^a.
» (Lambrus) valida, n.		»	XXI. 1. XXII. 1.
» » laciniata, n.		91.	» 2. 3.
» » diacantha, n.	XXX.	92.	XXIII. 1.
» (Cancer) cheiragonus, Tilesius.	XXIX.		
Maja (Paramithrax) Edwardsii, n.		»	XXI. 2.
» (Maja) spinigera, n.		93.	XXIV. 4.
» (Dione) affinis, n.		94.	XXII. 4.
» (Chorinus) longispina, n.		»	XXIII. 2.
» (Huenia) proteus, n.		95.	» 4. 5. 6.
Pisa (Naxia) diacantha, n.		96.	XXIV. 1.
» (Monaethius) quadridens, n.		97.	» 2.
» » incisus, n.		98.	» 3.
» (Micippe) thalia, Herbst.	XXX.	»	XXIII. 3.
Inachus (Elamene) unguiformis, n.	»	76.	XXIX. 1.
» (Achaeus) japonicus, n.	»	99.	» 8.
» (Oncinopus) aranea, n.		100.	» 2.
» (Macrochaira) Kaempferi, n.	XXXI.	»	XXV—XXVI. XXVII—XXVIII.
C.) DROMIACEA, EDWARDS.	IV. V^bis. XIII. XIV.	102.	
DYNOMENE, Latr.		101.	
DROMIA, Fabr.	XI.	102. »	H.
HOMOLA, Leach.	VII. VIII. XI. XIII. XIV.	» 105.	»
LATREILLIA, Roux.	XXX.	47. » »	»
Dromia Rumphii, Fabr.		107.	XXXII.
Latreillia valida, n.		»	XXX. 1.
» phalangium, n.		108.	» 2.
D.) TRICHIDEA, S.	IV. V^bis. XIII. XIV.	109.	
TRICHIA, n.		»	H.
» dromiaeformis, n.		110.	XXIX. 4.

	Praefationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mond. tab. fig.
	IV. V^bis.		
2.) OXYSTOMATA, Edw.	VIIIbis XI.	111.	
	XII. XIII.		
A.) DORIPPIDEA, Edw.	XVII.	120.	
	VII. VIII.		
Dorippe, Fabr.	XI.	121.	I.
» » Branchiae.		117.	
Ethusa, Roux.	XVIII.	»	»
» »		»	
Dorippe quadridens, Fabr.	XXIXbis.	»	XXXI. 3.
» japonica, v. Sieb.		122.	» 1.
» granulata, n.		»	» 2.
	IV. V. VI.		
B.) CALAPPIDEA, Edw.	XVII.	124.	
	XVIIIbis.		
Platymera, Edw.	XVIII.	» 125.	I.
Cycloës, n.	»	» » 68.	B.
Calappa, Fabr.	»	» » »	»
» Branchiae.		117. »	
Mursia, Latr.	»	» » 70.	»
Orithya, Fabr.	»	» »	I.
Calappa.			
Lophos, n.		69.	B.
Camera, n.		»	»
Calappa, n.	XXIX.	70.	»
Gallus, n.		»	»
Cycloës granulosa, n.	XXX.	71.	XIX. 3.
Calappa (Lophos) philargius, L.	XXIX^ter.	»	» 1.
» » lophos, Herbst.	» bis.	72.	XX. 1.
Mursia armata, n.	»	73.	XIX. 2.
» acanthophora (Thinlia), Lucas.	»		
	VI. XVII.		
C.) MATUTOIDEA, n.	XVIII.	120.	
Matuta, Fabr.	XXIX.	127.	I.
» Branchiae.		»	
Hepatus, Latr.		»	»
Matuta victor, Fabr.	XXIXbis. XXX.	»	
	VII. VIII.		
D.) LEUCOSIDEA, Edw.	XIII. XVII.	129.	
	XVIIIbis.		
Philyra, Leach.		130.	I.
Leucosia, Fabr.	XXIX.	»	»
» Branchiae.		»	
Nursia, Leach.		»	
Ebalia, Leach.		»	»
Persephona, Leach.		»	»
Guaya, Edw.		»	
Ixa, Leach.		131.	»
Myra, Leach.	»	»	J.
Ilia, Leach.		»	»
Arcania, Leach.	»	»	»
Iphis, Leach.		»	
Oreophorus, Rüppel.		»	
Philyra pisum, n.		132.	XXXIII. 7.
» platycheir, n.		»	» 6.
Leucosia longifrons, n.		»	» 4.
» obtusifrons, n.		133.	» 2.
» unidentata, n.		»	» 3.

	Praefationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mand. tab. fig.
Leucosia rhomboidalis, n.		134.	XXXIII. 6.
Myra fugax, Latr.	XXIX.	»	» 1.
Arcania 11-spinosa, n.		135.	» 8.
	VII. VIII.		
B.) RANINOIDEA, Edw.	XVIIbis XVIII.	136.	
	XXIX.		
Ranina, Lamarck.	XII.	137.	J.
» Branchiae.		117.	
Notopus, n.	VII. VIII.	138.	»
Lyreidus, n.	XVIII.	»	»
Raninia, Edw.		»	
Raninoides, Edw.		»	
Ranina dentata, Latr.	XXIX. XXX.	139.	XXXIV. XXXV. 1. 2. 3.
Notopus dorsipes, Fabr.		»	» 5.
Lyreidus 8-dentatus, n.		140.	» 6.
3.) ASTACINA, Latr.	IV. V. VI. VIIbis XI.	142.	
A.) ERYONIDEA, Edw.	XIX.	149.	
Eryon Meyeri, v. Munst.	»		
» bilobatus, »	»		
» ovatus, »	»		
» Schuberti, »	»		
» Rottenbacherii »	»		
	IV. V.		
B.) SCYLLAROIDEA, Edw.	XIX.	»	
	XX.		
Scyllarus, Edw.	XII. XX.	150.	J. L.
» Branchiae.		148.	
Ibacus, A.		»	» 1
» B.		»	» 2
» » »		»	
Thenus, Leach.	XX.	»	» 1
» »		»	
Arctus, n.	»	»	» 2
» »		»	
Scyllarus Sieboldii, n.		152.	XXXVI— XXXVII. 1.
» Hanii, v. Sieb.		»	XXXVIII. 1.
» latus, Latr.	XIX.		
Ibacus (A.) antarcticus, Fabr.	XX.	153.	
» (B.) ciliatus, v. Sieb.	XIX. XX.	»	XXXVI— XXXVII. 2.
» » Peronii, Leach.	XX.		
Thenus orientalis, Fabr.	XI. XXIX.		XXXVIII. 2.
Arctus arctus, Fabr.		154.	
C.) PALINUROIDEA.	XIX. XX.	155.	
Palinurus, Fabr.	XIX. XXXIX.	»	L. M.
» Branchiae.		»	
» trigonus, v. Sieb.	XIX.	157.	XXXIX— XL.
» japonicus, »		158.	XLI—XLII.
» Bürgeri, n.		159.	XLIII-XLIV. 1.
» fasciatus, Fabr.	XXIX. XXX.	»	» 2.
» Latandii, Lamarck.	XXVIII.		

	Præfationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. round. tab. fig.
D.) ASTACOIDEA.	XIX. XX.	160.	
ASTACIENS. THALASSINIENS, Edw.	VI. VII. VIII.		
Homarus, Edw.	XII. XIII. XIX. XXX.	161.	M.
» Branchiae		146.	
Nephrops, Leach.		»	N.
Astacus, Fabr.	XXIX.	» 103.	»
» »		»	
Axia, Leach.		»	
Laomedia, n.		» 164.	»
» »		»	
Thalassina, Latr.		»	»
» »		»	
Glaucothoë, Edw.		»	
Gebia, Leach.	XIX.	»	»
» »		»	
Callianassa, Leach.	XXX.	»	»
Callianidea, Edw.	X.	163.	
Viventia et fossilia.			
Homarus capensis.	XXVII.	»	
Astacus japonicus, n.		164.	XXXV. 9.
Laomedia astacina, n.		165.	» 8.
Gobia major, n.	XXX.	»	» 7.
E.) MEGALOPIDEA, n.	XIX. XX.	166.	
Megalops, Leach.	XI. XXVII.	»	N.
» Branchiae.		»	
» mutica, Guérin.	XIX.	»	
4.) CARIDES, Latr.	IV. V^ta VI. VIII^va XII.	167.	
A.) PALEMONIDEA, Edw.	XXI.	169.	
Palemon, Fabr.	XIII. XXIX.	»	P.
» paucidens, n.		170.	XL. 11.
» latirostris, n.		»	» 12.
» Lamarrei, Edw.		171.	
» longipes, n.		»	
» nipponensis, n.		»	
» japonicus, n.		172.	
» brevicorpus, n.		»	
B.) ALPHEIDEA, Edw.	XI. XXIX.	173.	
Pandalus, Leach, A.		»	
» B.		»	O.
Cyclorhynchus, n.	XXI.	174.	»
Lysmata, Risso.	»	»	»
Hippolyte, Leach.		»	»
Rhynchocinetes, Edw.		»	
Alpheus, Fabr.	XXIX.	» 176.	»
Athanas, Leach.		»	»
Pontonia, Latr.	XXI.	175.	»
Pandalus pristis, Risso.	XXX.	»	
Cyclorhynchus planirostris, n.		»	XLV. 7.
Lysmata seticaudata, Risso.	»	176.	» 13.
Alpheus malabaricus, Fabr.	XXIX.	177.	» 1.
» rapax. Fabr.	»	»	» 2.
» digitalis, n.		178.	» 4.
» ayrus, Fabr.	»	179.	» 3.
» lobidens, n.		»	

	Praefationis pag.	Operis pag.	Species et Part. manul. tab. fig.
Alpheus minor, n.		180.	XLV. 6.
Pontonia nipponensis, n.	XXX.	»	XLVI. 8.
C.) CRANGONIDEA, Edw.	XXI.	181.	
Crangon, Fabr.	XIII.	» 182.	N.
Nika, Risso.	XXI. XXX.	182.	»
Gnathophyllum, Latr.	XXI.	»	O.
Crangon affinis, n.	XXX.	183.	
» angusticauda, n.		»	XLV. 15.
» bidentatus, n.		»	» 14.
Nika japonica, n.		184.	XLVI. 6.
D.) ATYADEA, n.	VI. XXI.	»	
Atya, Leach.	»	185.	O.
Caridina, Edw.	XXX.	»	»
Oplophorus, Edw.	XXI.	»	
? Ephyra, Roux.	XXX.	»	»
Caridina denticulata, n.		186.	XLV. 8.
? Ephyra compressa, n.		»	XLVI. 7.
E.) PENAEIDEA, Edw.	XI. XXI.	187.	
Euphema, Edw.	XXI.	»	
Penaeus, Fabr.	XIII. XXI. XXIX.	188. 190.	P.
Stenopus, Latr.		»	»
Spongicola, n.	XIII.	189.	»
Sicyonia, Edw.	XXI.	»	»
Sergestes, Edw.		»	»
Acetes, Edw.	XXIX.	190.	»
Pasiphaea, Sav.	XXI.	»	»
Vivonia et fossilis.		187.	
Penaeus canaliculatus, Oliv.	XXX.	190.	
» semisulcatus, n.		191.	XLVI. 1.
» monoceros, Fabr.	XXIX.	192.	» 2.
» affinis, Edw.		»	» 3.
» lamellatus, n.		193.	» 4. 5.
» distinctus, n.		194.	
Spongicola venusta, n.		»	» 9.
Sicyonia cristata, n.	XXXI.	»	XLV. 10.
» bispinosa, n.		195.	» 11.
» parvula, n.		»	» 6.
5.) ANOMALA, Latr.	IV. V. VI. VIIIbis XII.	»	
A.) GALATHEIDEA, Latr.	IV. VI. VII. VIII. XXII.	196.	
Galathea, Fabr.	XXX.	»	
» Branchiae.		197.	
Aegleа, Leach.		»	
Grimothea, Leach.		»	
B.) PORCELLANIDEA, Edw.	IV. VI. XXII.	199.	
Porcellana, Lamarck.	XXII.	»	Q.
» Branchiae.		»	
» japonica, n.		»	L. 5.
C.) HIPPIDEA, Latr.	IV. VI. VII. VIII. XXII. XXIX.	200.	
Hippa, Fabr.	XI. XXII.	»	Q.
» Branchiae.		»	

	Praefationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mand. tab. fig.
Remipes, Latr.	XI.	201.	Q.
» Branchiae.		197.	
Albunea Fabr.	VII. VIII.	»	»
» »		»	
D.) PAGUROIDEA, Latr.	IV. VI. VII. VIII. XXII.	»	
Pagurus, Fabr.	XIII.	202. 204.	Q.
» Branchiae.		»	
Birgus, Leach.	XXIX.	208.	»
» »		»	
Cenobita, Latr.	XXIX. XXX.	»	»
» »		»	
Pagurus.			
Bernhardi, n.		205.	
» conformis, n.	XXX.	209.	
» spiriger, n.		»	XLIX. 2.
» striatus, Latr.	»	»	» 1.
» lanuginosus, n.		207.	» 5.
» impressus, n.		»	» 3.
» aspor, n.		208.	» 4.
Setiferi, n.	XXIX.	»	
» Diogenes, Fabr.	»	»	
» setifer, Edw.	XXX.	209.	
» aniculus, Fabr.	»	»	
Clibanarii, n.	XXIX.	206.	
» inaequalis, n.		210.	L. 2.
» bimaculatus, n.		»	» 4.
» longitarsus, n.		211.	» 3.
» Edwarsii, n.		»	» 1.
Spinifrontes.		»	
» spinifrons, n.		212.	XLIX. 6.
Birgus latro, Fabr.		»	
Cenobita rugosa, Edw.	XXX.	»	
» compressa, Edw.		213.	
» perlata, Edw.		»	
E.) LITHODEACEA, n.	IV. VI. VII. VIII. XXII.	»	
Lithodes, Latr.	XI. XIII.	102. 214. 216.	Q.
» Branchiae.		197.	
Lomis, Edw.	XXX.	215.	»
» »		»	
Lithodes camschatica, Tilos.	XXIX.	217.	XLVII.
» histrix, n.		218.	XLVIII. 1.
Lomis dentata, n.		219.	» 2. Q.
II.) STOMATOPODA, Latr.	IV. V. VI. VIIIbis IX. X. XI. XXVIII.	220.	
1.) UNIPELTATA, Latr.	IV. V. VIII. XX.	»	
A.) SQUILLIDEA, Edw.	XXIII.	»	
Squilla, Fabr.		»	
Gonodactylus, Latr.		»	
Coronis, Latr.		221.	
Squilla maculata, Lam.		»	
» latifrons, n.		222.	LI. 3.

	Præfationis pag.	Operis pag.	Specier. et Part. mand. tab. fig.
Squilla harpax, n.	XI. XXIII.	222.	LI. 1.
» costata, n.		223.	» 5.
» oratoria, n.		»	» 2.
» fasciata, n.		224.	» 4.
» empusa, n.		»	» 6.
Gonodactylus japonicus, n.		226.	» 7.
» chiragrus, Fabr.	XXIX.		
B.) ERICHTHIDEA, Edw.	»		
Erichthus sculeatus, Edw.	XXIII.		
	IV. V. VIII.		
2.) CARIDINA, Edw.	XXIII.		
	XXIX.		
A.) MYSIDEA, Edw.	XXIII.		
Mysis, Latr.	X.		
Thysanopoda, Edw.	»		
B.) LEUCIFERIDEA, Edw.			
C.) AMPHIONIDEA, Edw.			
Amphion, Edw.	XXIIIbis.		
3.) BIPELTATA, Latr.	IV. V. VIII.		
	XXIII.		
Phyllosoma.	VI.		
Communia, Edw.	VIII. XXIII.	226.	
» Guerini, n.	» »	»	
Laticaudata, Edw.	» »	»	
Brevicaudata, »		»	L. 6.
	IV. V. VI.		
III.) HETEROPODA, de Blainv.	VIIIbis. IX.		
	X. XXIV.		
1.) LERNAEACEA, Edw.	IV. V^bis.		
	VIII. XXIII.		
2.) COPEPODA, »	»		
SIPHONOSTOMATA, Latr.	XXIV.		
COPEPODA, Edw.	»		
MONOCULI, Linn.	»		
Eurypterus, Dekay.	p^bis.		
3.) TRILOBITA.	IV. V^bis.		
	VIII. XXIII.		
Paradoxides, Brongn.	XXV.		
Remopleurides, Portl.	»		
Trilobitorum pedes.	»		
4.) BRANCHIOPODA, Latr.	IV. V^bis.		
	VIII. XXIII.		
CYPRIDEA, Edw.	X. XXIV.		
Branchipus, Schaeffer.	XXV.		
Apus, Schaeffer.	X.		
Nebalia, Leach.	»		

	Praefationis pag.	Operis pag.	Species et Part. mand. tab. fig.
3.) CIRRIPEDIA, Burmeister.	IV. V^ta. VIII. XXIII.		
(CIRRHOPODES, Cuvier.)			
IV.) TETRADECAPODA, de Blainv.	IV. V. VI. VIII^tis. IX. X. XXV.		
1.) ISOPODA, Latr.	VIII. XXVI.	227.	
CYMOTHOADEA, Edw.			
Cymothoa trigonocephala, Leach.	XXIX.	»	L. 7.
IDOTHIDEA, Edw.			
Idotea appendiculata, Edw.	XXVII.		
» capito, Edw.	»		
» hectica, »	»		
» hirtipes, »	»		
Arthrura, Edw.	»		
ASELLOIDEA, Edw.	XXVI.		
Asellus, Geoffroy.	»		
2.) STYLOPODA, n.	VIII. XXVI. XXX.		
Tanais, Edw.	XXVII.		
Limnoria, Leach.			
SEDENTARIA, Edw.	XXVI.		
3.) PRANIZINA, Edw.	V. VIII. XXVI. XXX.		
4.) AMPHIPODA, Latr.	»		
Phronima, Risso.	XXVII.		
Anchylomera, Edw.	»		
5.) LAEMODIPODA, Latr.	V. VIII. XXVI.	226.	
Caprella Krøyeri, n.		»	L. 8.
ARANEIFORMIA, Edw.	X.		
V.) XIPHOSURA, Gronov.	IV. V. VI. VIII^tis. IX. X.		
LIMULIDEA, n.	VIII.		
Limulus longispina, v. d. Hoeven.		229.	LII—LIII. LIV—LV.
» trilobitoides, Buckland.	X.		

ERRATA.

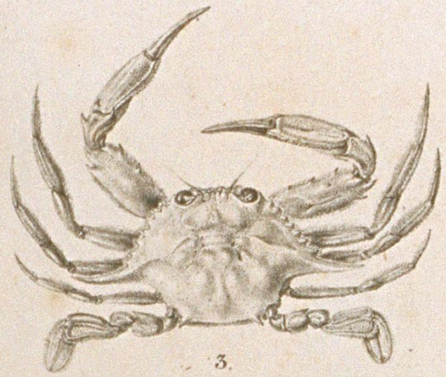
Praef. p. VIII. l. 26: Stilopoda; *lege:* Stylopoda.
P. 4. l. 30: quam longiores; » quam longi.
» 8. » 29: *Adde:* hastatus, Linn. (Dufourii, Roux).
» 58. » 4: oculis conformibus; *lege:* pedunculis oculorum in maribus ultra oculos non productis.
» 62. » 6: quadratus; n.; *lege:* quadratus, Fabr.
» 68. » 25: Tab. IX. fig. 5; » Tab. XI. fig. 6.
» 65. » 12: Charybdis; » Thalamita.
» 111. » 8: nullis; » brevissimis.
» » » 11: Decapodis; » Decapodibus.
» 112. » 22: pterygostomianae; » pterygostomicae.
» 120. » 3: Notopodis; » Notopodibus.
» 125. » 15: Platymera; » Orithyia.
» » » 28: Orithyia; » Platymera.
» 139. » 11: latitudinem 100°; » longitudinem 140°.
» 146. » 7: ciliato, orientali, Scyllaro; *lege:* Scyllaro ciliato, orientali.
» 164. » 30: fig. 7; *lege:* fig. 9.
» 191. » 24: flagella externa; *lege:* appendices.

ERRATA IN TABULIS PARTIUM MANDUCATIONIS.

Tab. D: Pachysoma, prima et secunda series; *lege:* P. bidens, n.
» I: tabula Raninoideorum, c. p.; » Tab. J.
» N. Crangon angusticauda, n.; *lege:* Crangon bidentatus, n.
» O. lin. 1: Nikadea, Palemonidea; *lege:* Crangonidea, Atyadea, Alpheidea.
» » Lysmata planirostris, n.; *lege:* Cyclorhynchus planirostris, n.
» » Alpheus brevicostris, Oliv. *lege:* Alpheus malabaricus, F.
» P: Penaeus brevicornis, Edw.; *lege:* Penaeus lamellatus, n.

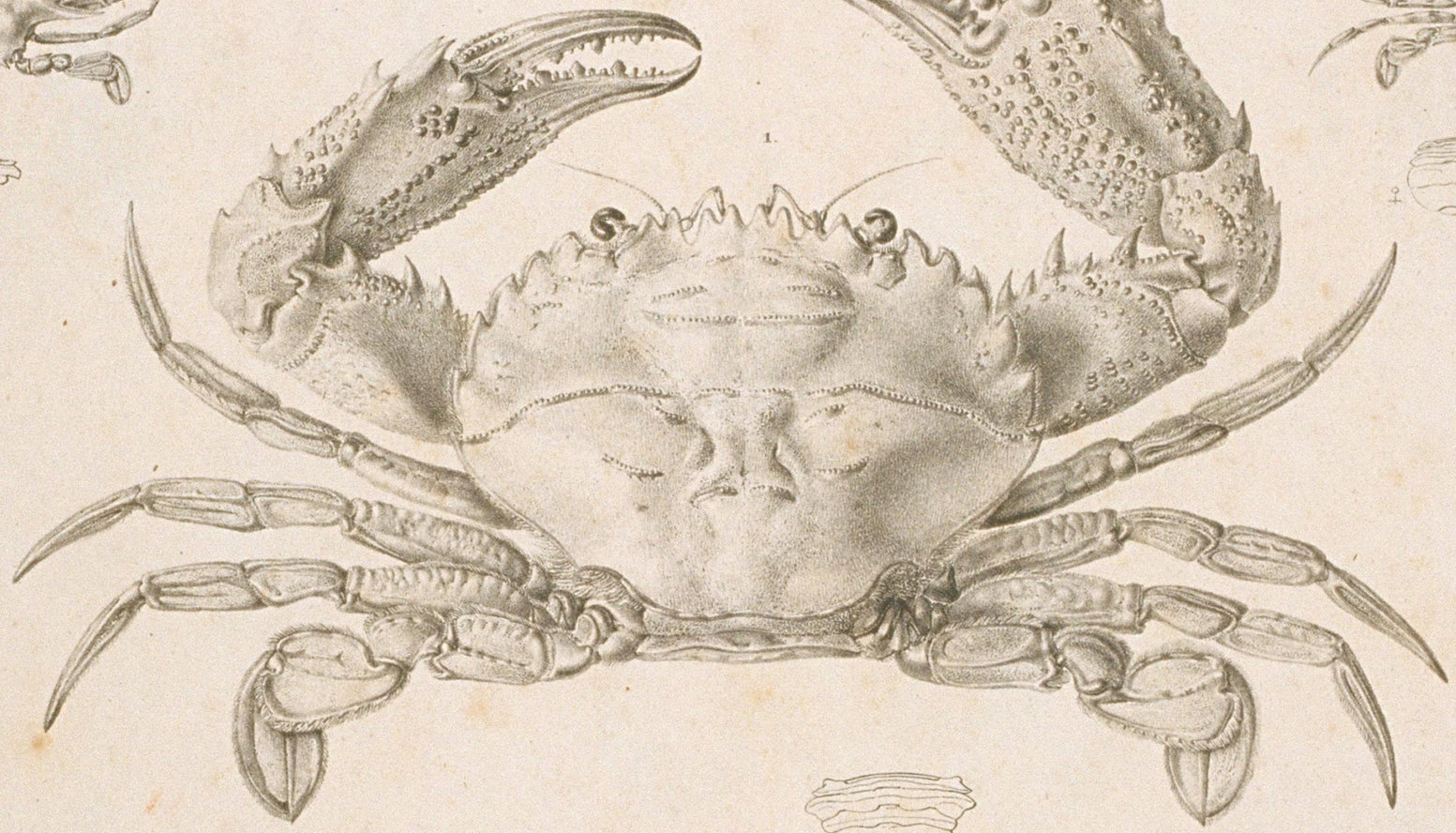
ERRATA IN TABULIS SPECIERUM.

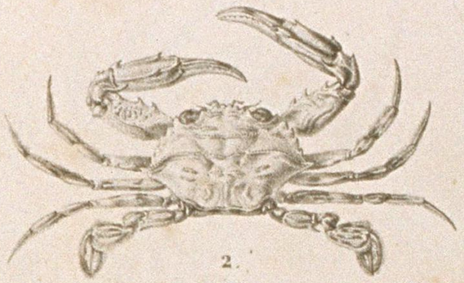
Tab. III. fig. 8: Canc. (Xantho) setifer n.; *lege:* Canc. (Pilumnus) set.
» VII. » 1: Ocyp. (Macrophth.) depressa, Rupp.; *lege:* O. (M.) japonica, n.
Tab. XXI. fig. 2: Maja (Paramithrax) Peronii, Edw.; *lege:* M. (P.) Edwardsii, n.
» XXII. » 2, 3: Parth. (Lambrus) valida, n.; *lege:* P. (L.) lacinata, n.
» » » 4: Maja (Mithrax) dichotoma; *lege:* M. (Dione affinis, n.
» XXIII. » 2: Maja (Chorinus) aculeata, M. Edw.; *lege:* M. (C.) longispina, n.
» » » 3: Pisa (Paramocippe) Thalia, Herbst; *lege:* P. (Micippe) Th.
» » » 4, 5: Maja (Huenia) elongata), n.; *lege:* M. (H.) proteus, n. ♂
» » » 6: Maja (Huenia) heraldica, n.; *lege:* M. (H.) proteus, n. ♀
» XXIV. » 2: Pisa (Halimus) quadridens, n.; *lege:* P. (Monaethius) quad.
» » » 3: Pisa (Halimus) incisa, n.; *lege:* P. (Manaethius) inc., n.
» » » 4: Maja (Paramaya) spinigera, n.; *lege:* M. (Maja) spinig.
» XXXI. » 1: Dorippe callida, n.; *lege:* Dorippe japonica, v. Sieb.
» » » 2: Dorippe sima, Edw.; *lege:* Dorippe granulata, n.
» XLI. » Squilla; *lege:* Tab. LI.
» XLV. » 1: Alpheus brevioristatus, n.; *lege:* A. malabaricus, Fabr.
» » » 3: Alpheus bis-incisus, n.; *lege:* A. avarus, Fabr.
» » » 6: Hippolyte parvulus, n.; » Sicyonia parv.
» » » 7: » planirostris, n.; *lege:* Cyclorhynchus planir.
» » » 8: Hippolyte denticulatus, n.; *lege:* Caridina dentic.
» » » 9: » bispinosus, n.; » Sicyonia bispin.
» » » 10: » cristatus, n.; » » crist.
» » » 18: Palemon dentatus, n.; *lege:* Lysmata seticaudata, Risso.
» XLVI. » 2: Penaeus ensis, n.; *lege:* P. monoceros, Fabr.
» » » 3: » barbatus, n.; *lege:* P. affinis, Edw.
» » » 4: » lamellatus, n.; *lege:* brevicornis, Edw.
» » » 8: Hymenocera nipponensis, n.; *lege:* Pontonia nipp.


3.

♂

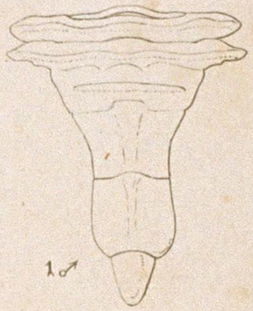
3.a


1.

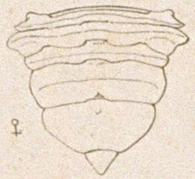

2.

♀

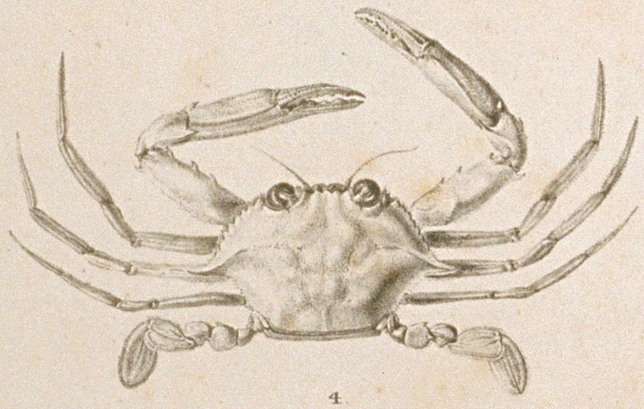
♂

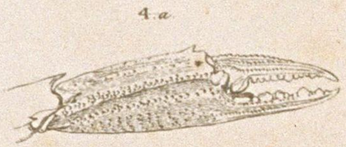

1.♂

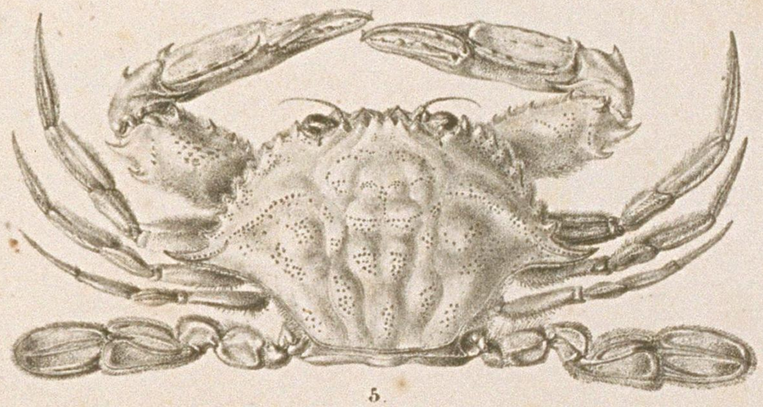
♂


5 ♀

5 ♂


4.

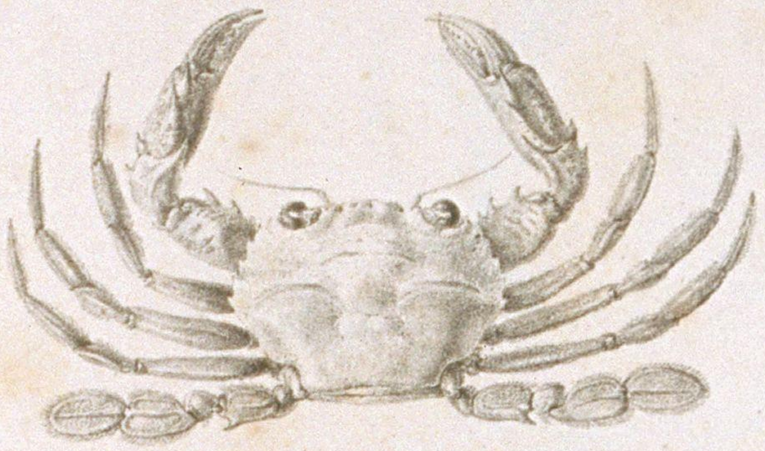

4.a


5.

PORTUNUS *Fabr.*

1. PORT (Charybdis) *granulatus. n. sp.* – *2.* PORT (Charybdis) *variegatus. Fabr.* – *3.* PORT (Amphitrite) *hastatoides. Fabr.* – *4.* PORT (Amphitrite) *tenuipes. n. sp.* – *5.* PORT (Amphitrite) *gladiator. Fabr.*

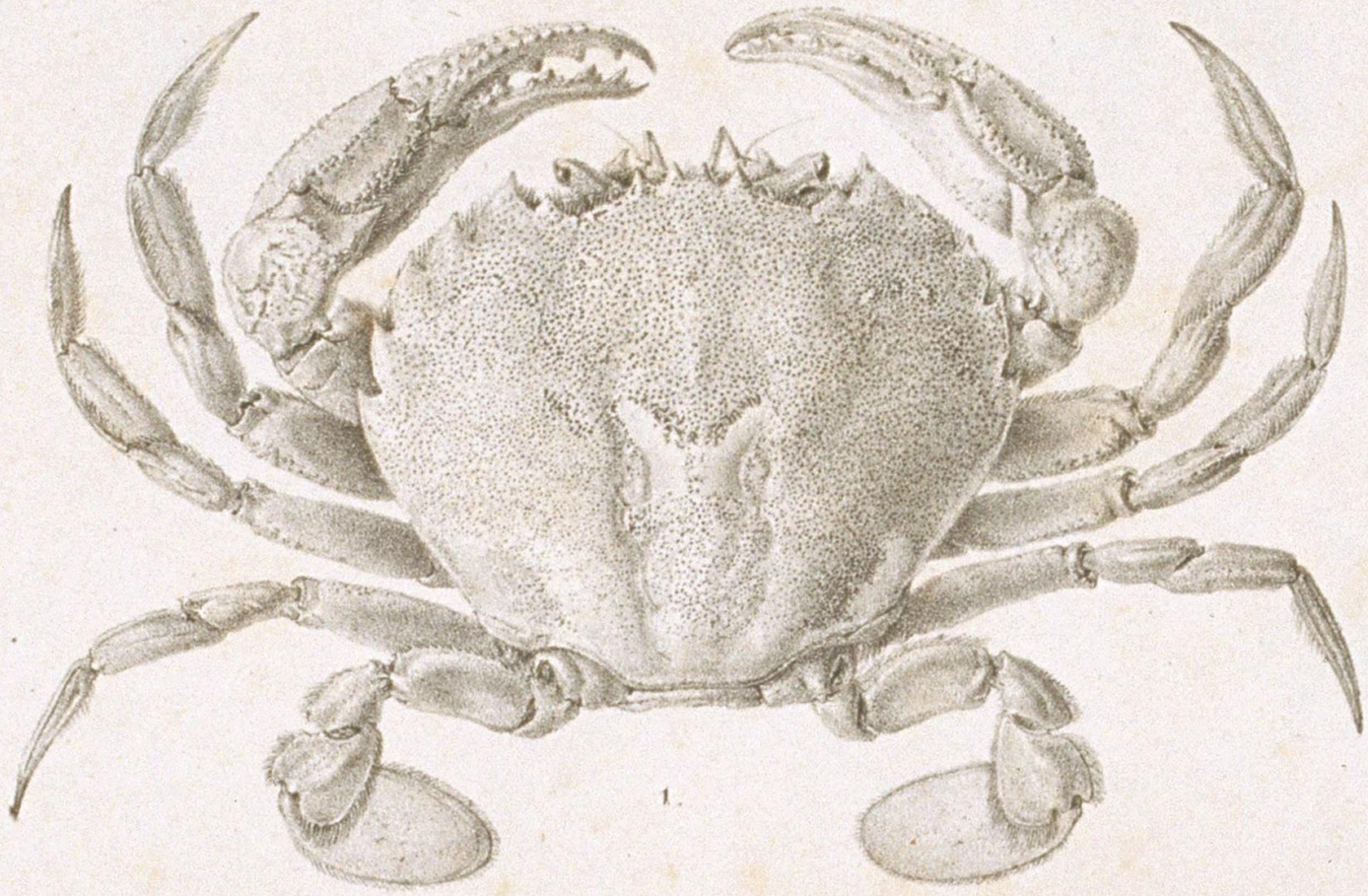
W. de S. Mulder pinxt. et in lap. del. Lith. d. Nippon.



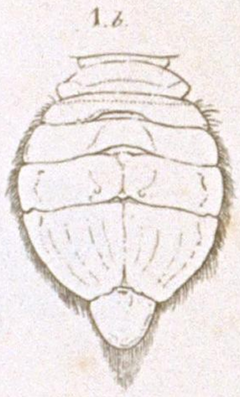
3.

3.a.

2.



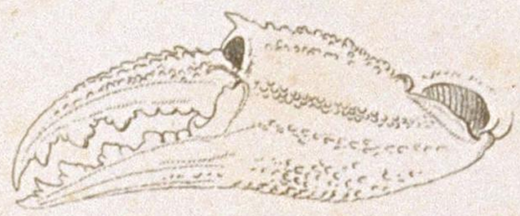
1.



1.b.

1.a.

1.d.



1.c.

5 ♀

4.

5. ♂

PORTUNUS. CORYSTES.

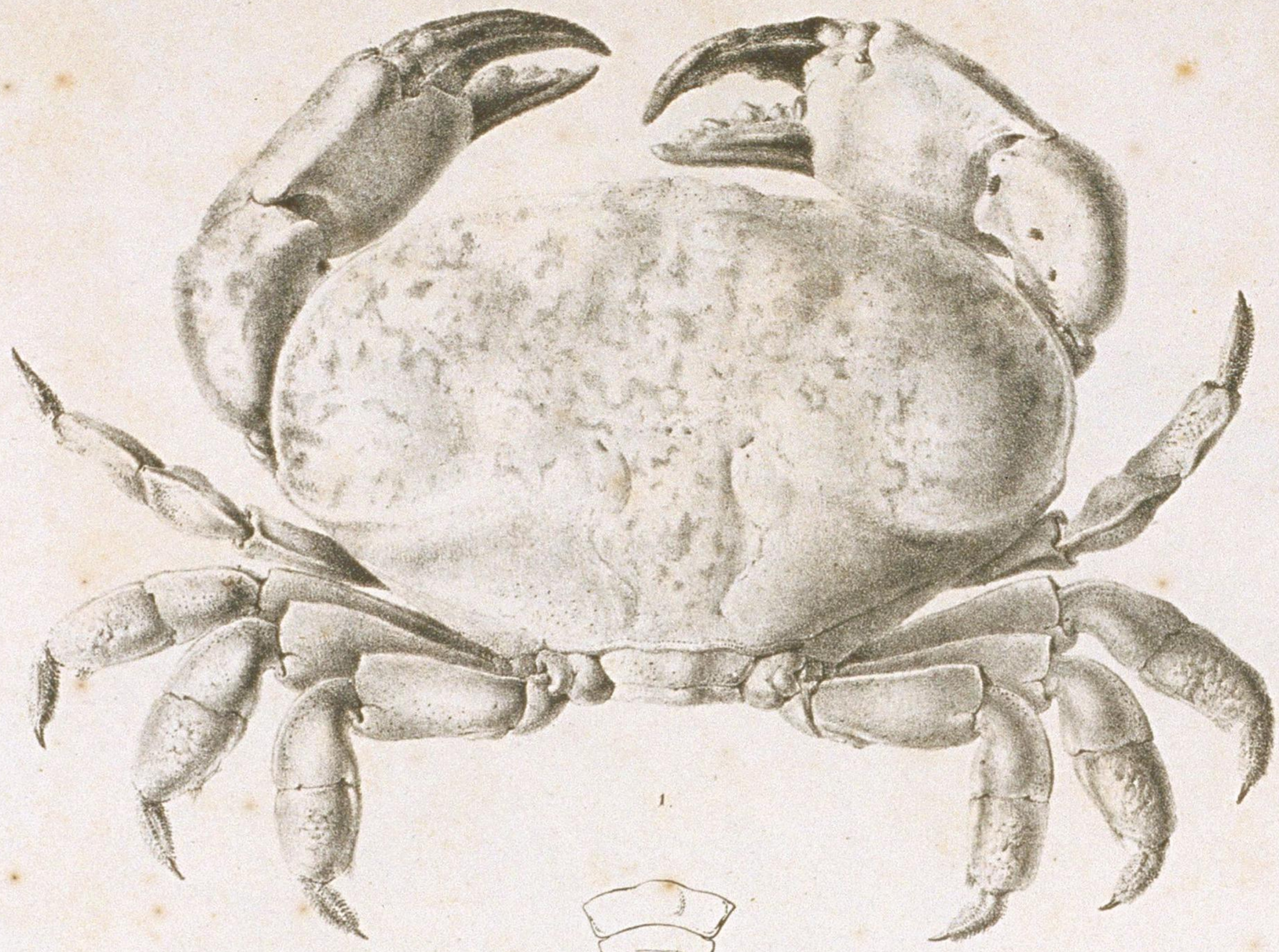
1. COR. (Anisopus) *punctata. n. sp.* – *1.a. abd. maris. 1.b. abd. foeminae. 1.c. manus dextra. 1.d. unguis pedis anterioris maris adulti.*

2. PORT. (Thalamita) *arcuatus. n. sp.* – *3.* PORT. (Thalamita) *truncatus. Fabr. 3.a. manus.* – *4.* COR. (Trichocera) *gibbosula. n. sp.*

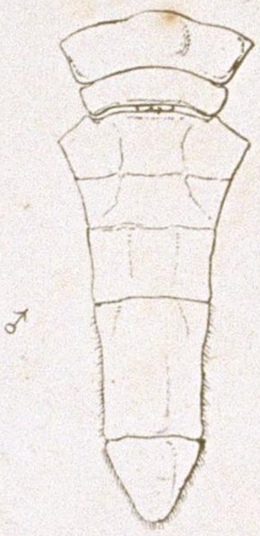
5. COR. (Oëidia) *vigintispinosa. n. sp. 5.a. abdomen maris.*

D.r de S. Mulder pinxit in lap. del.

Lith. de Nyppen.



1.



♂

2.

3.

♀

4.

♂

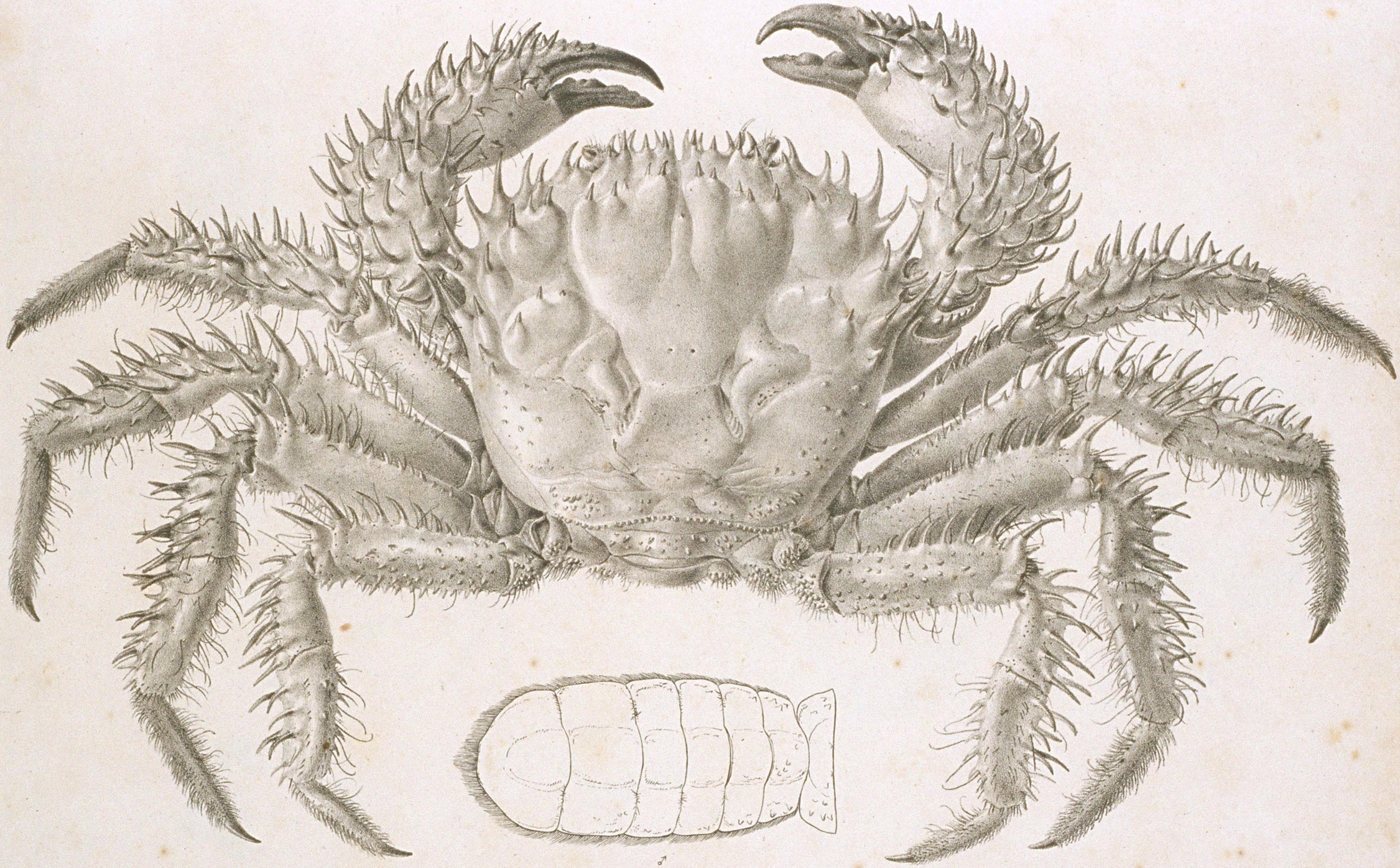
♂

CANCER. *Fabr.*

1. CANC. (Aterϱatis) *subdentatus n. sp.* — 2. CANC. (Pilumnus) *minutus n. sp.* —

3. CANC. (Xantho) *setifer. n. sp.* — 4. CANC. (Aterϱatis) *reticulatus n. sp.*

Dr. Ad. S. Mulder pinxit in lap. del. Lith. d. Nippon.

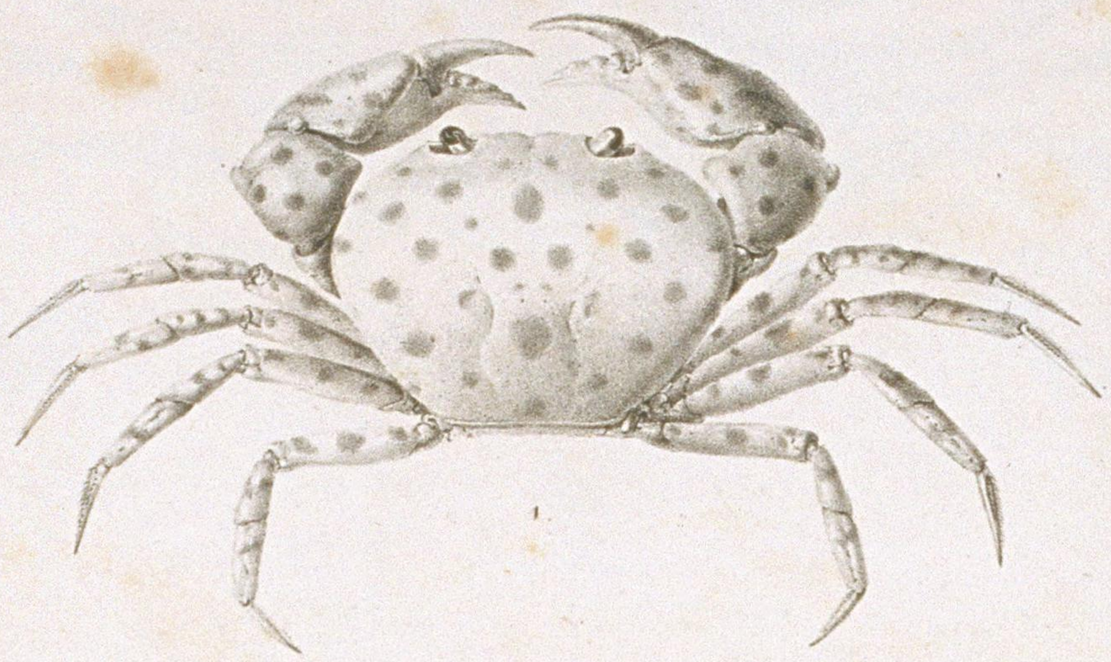


CANCER. *Fabr.*

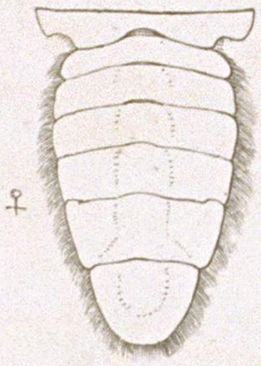
CANC. (Acanthodes) *armatus*. *n. sp.*

Dr. Ac. S. Mulder pinxit in lap. del.

Lith. d. Nippon.



1

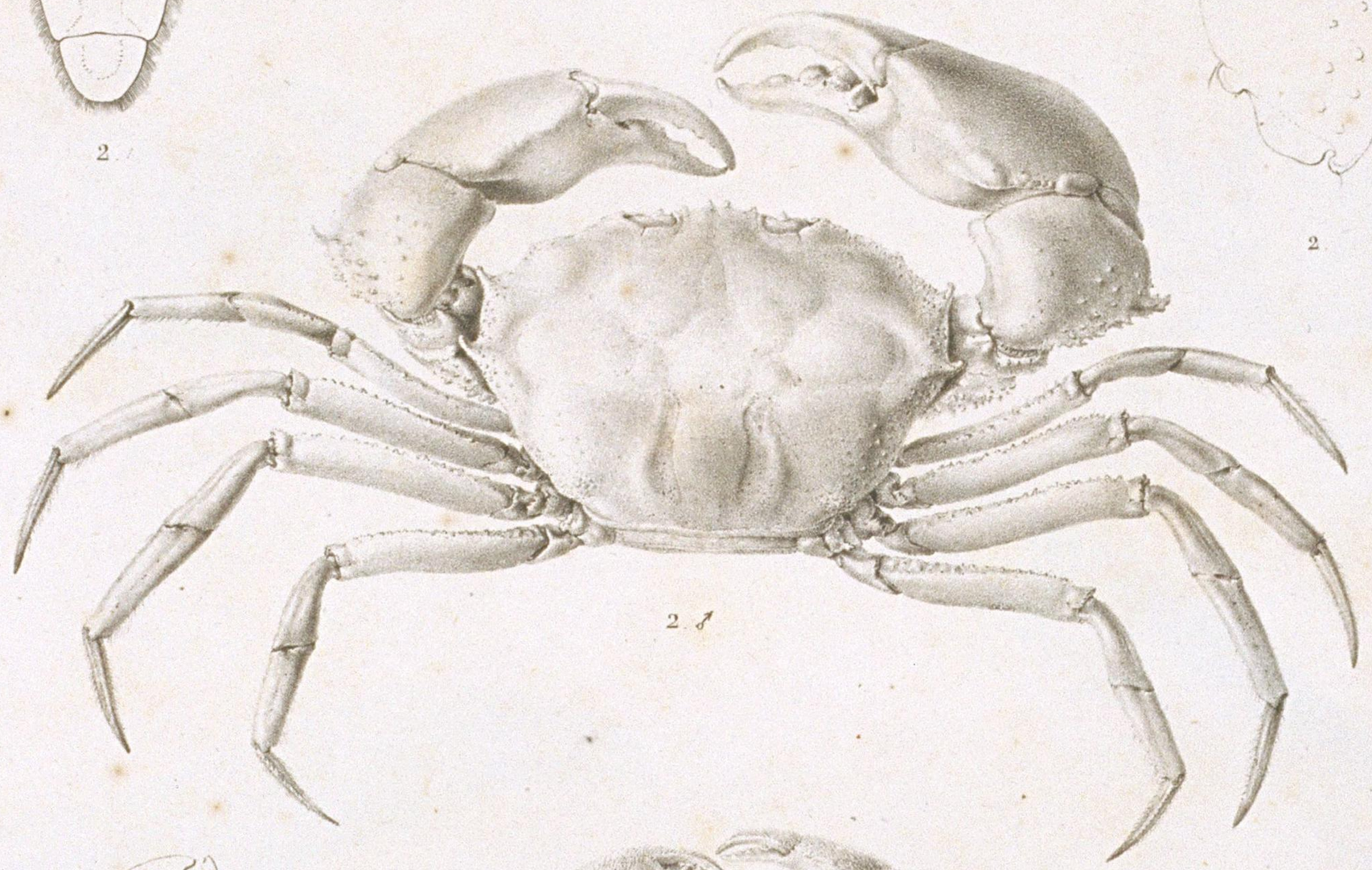


♀

2.

♂

2



2. ♂

♀

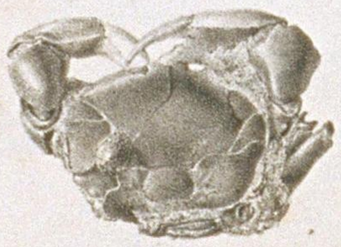
2.

♀

3.

♀

2



4. *b.*

3. ♀

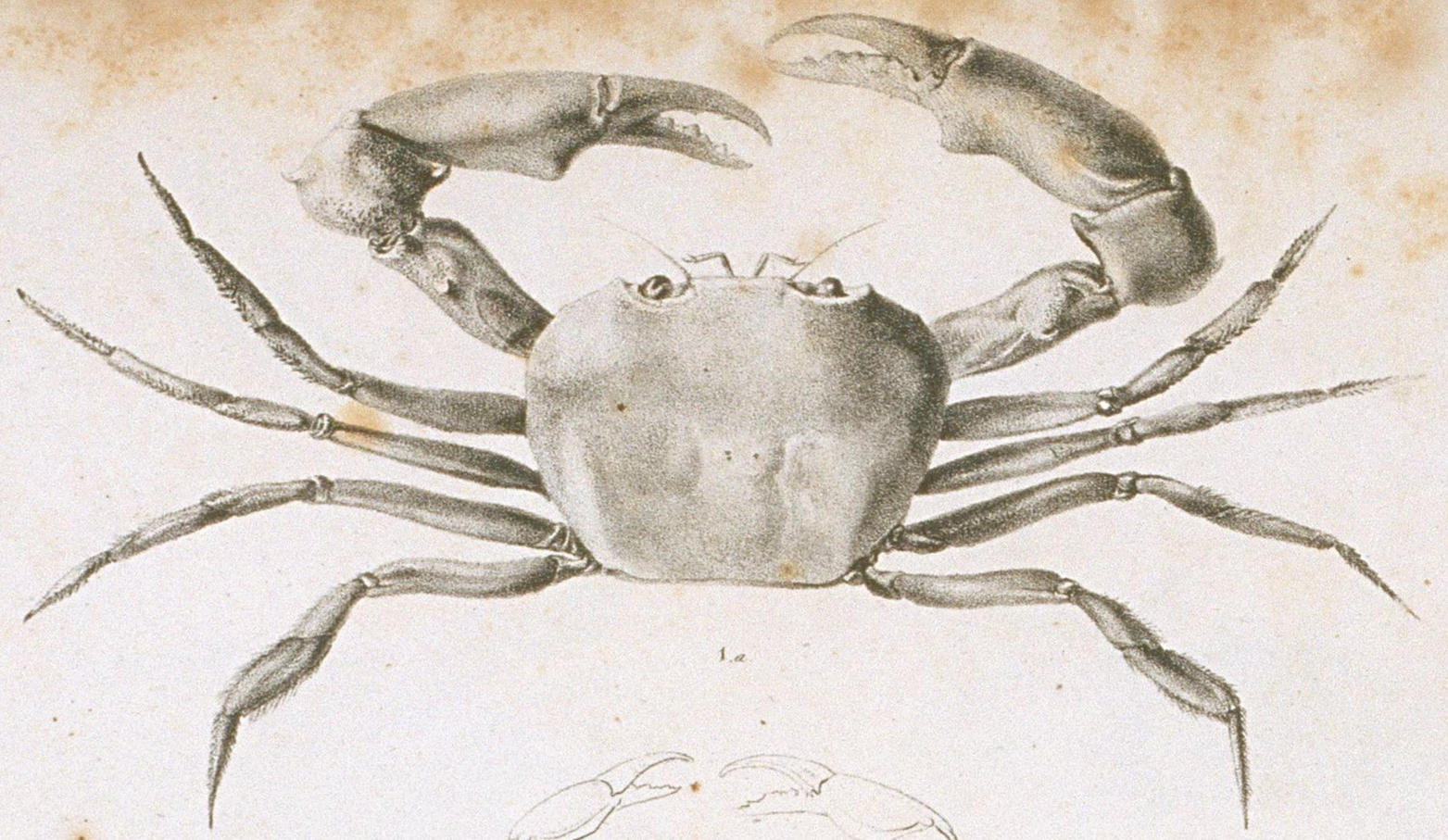
4. *a.*

CANCER. *Fabr.*

1. CANC. (Liagore) *rubromaculatus. n. sp.* — *2.* CANC. (Galene) *bispinosus. Herbst. 2.a manus dextra maris. 2.b abd. maris. 2.c et d. manus dextra et sinistra foeminae.* — *3.* CANC. (Curtonotus) *vestitus n. sp. 3.a. abd. maris.* — *4.a et b.* CANC. (Arges) *parallelus n. sp.*

Dr A. S. Mulder pinxit in lap. del.

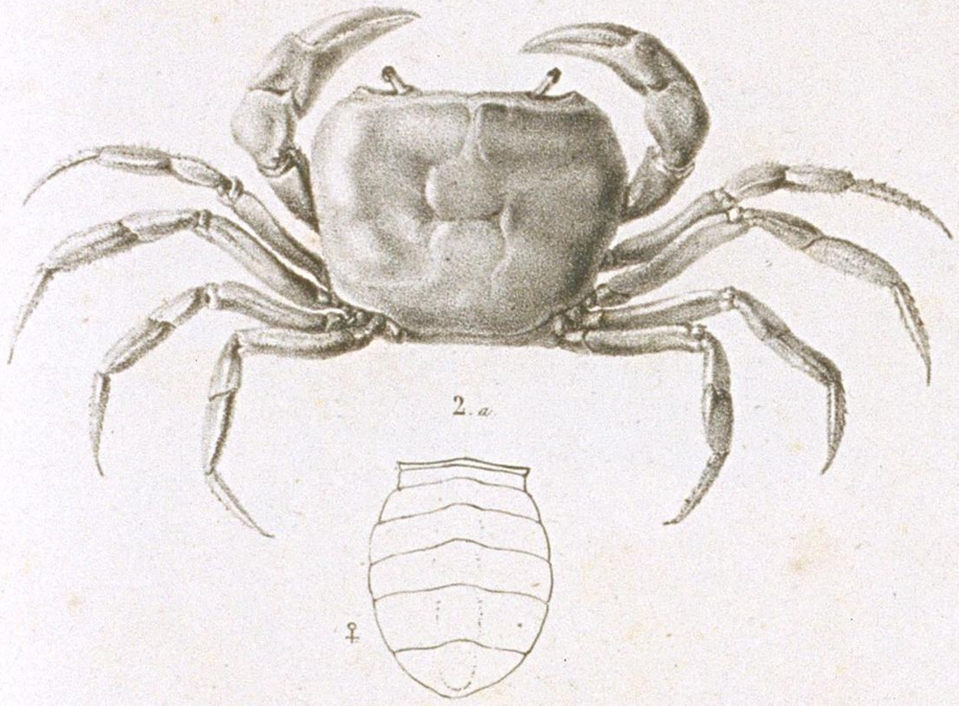
Lith. d. Nypels.



1.a

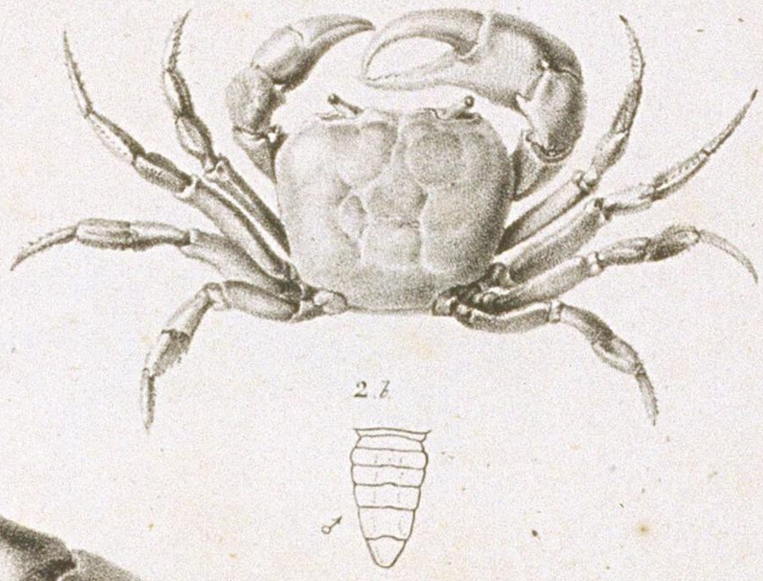
♂

1.c.



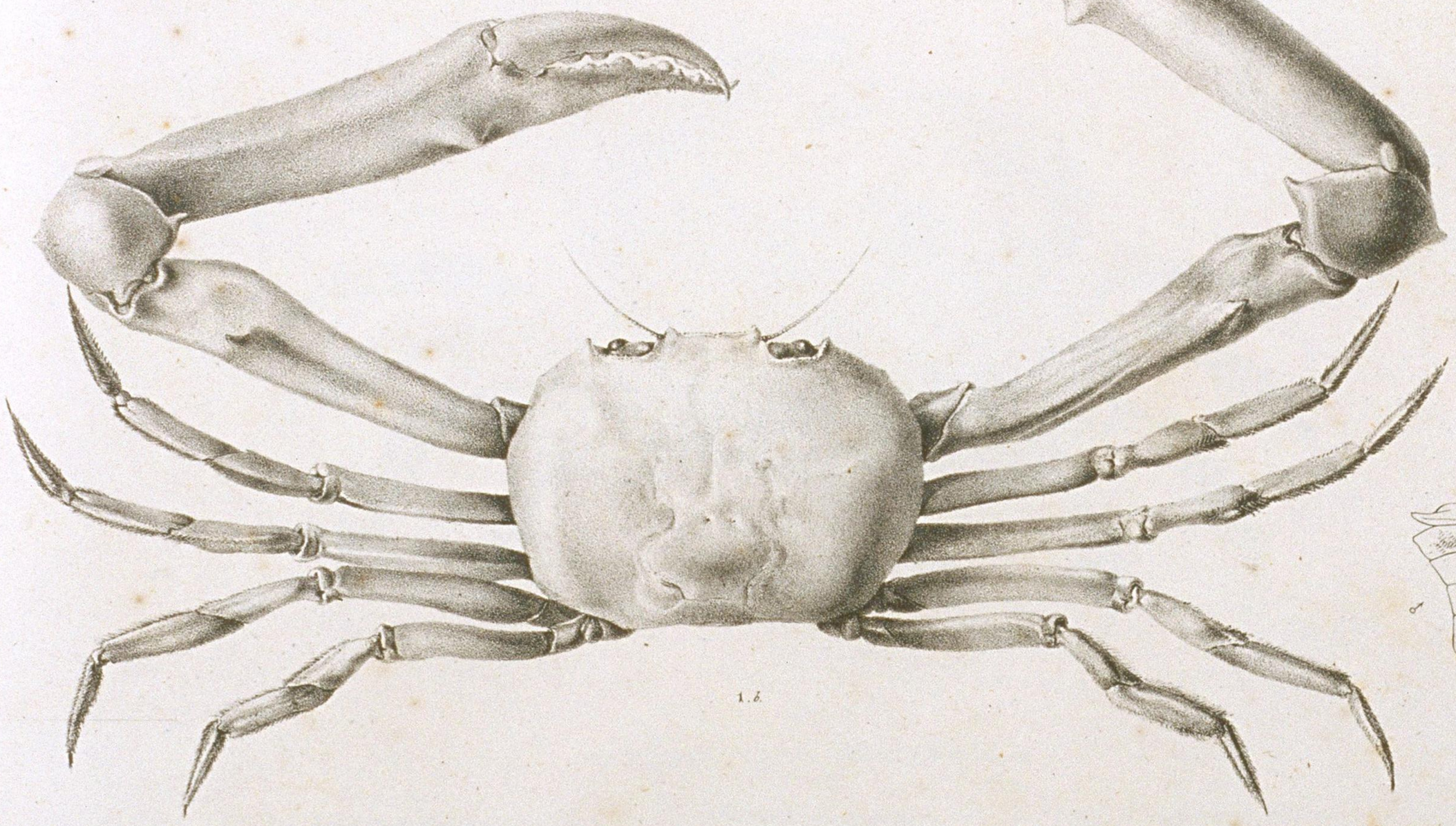
2.a.

♀



2.b

♂

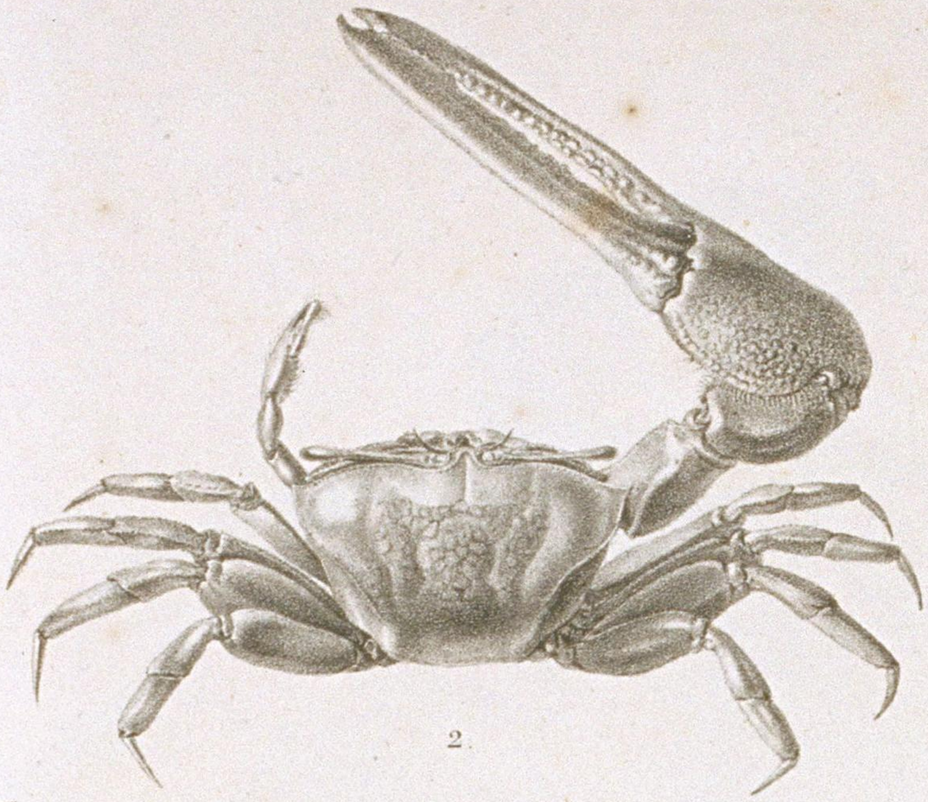


1.b.

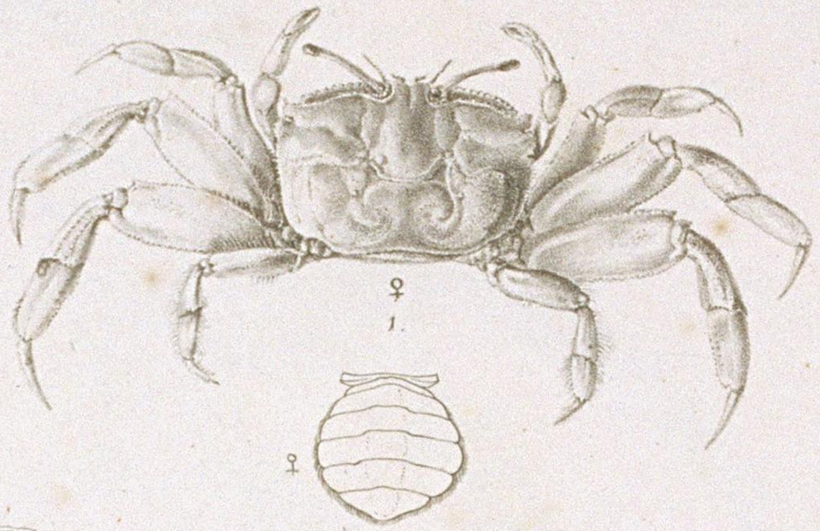
♂

CANCER *Fabr.*

1. CANC.(Curtonotus) *longimanus. n. sp. a. mas. jun. b. mas. adult. c. fem. jun.* *2.* CANC.(Thelphusa) *Berardii Savig. a. fem. b. mas.*



2.

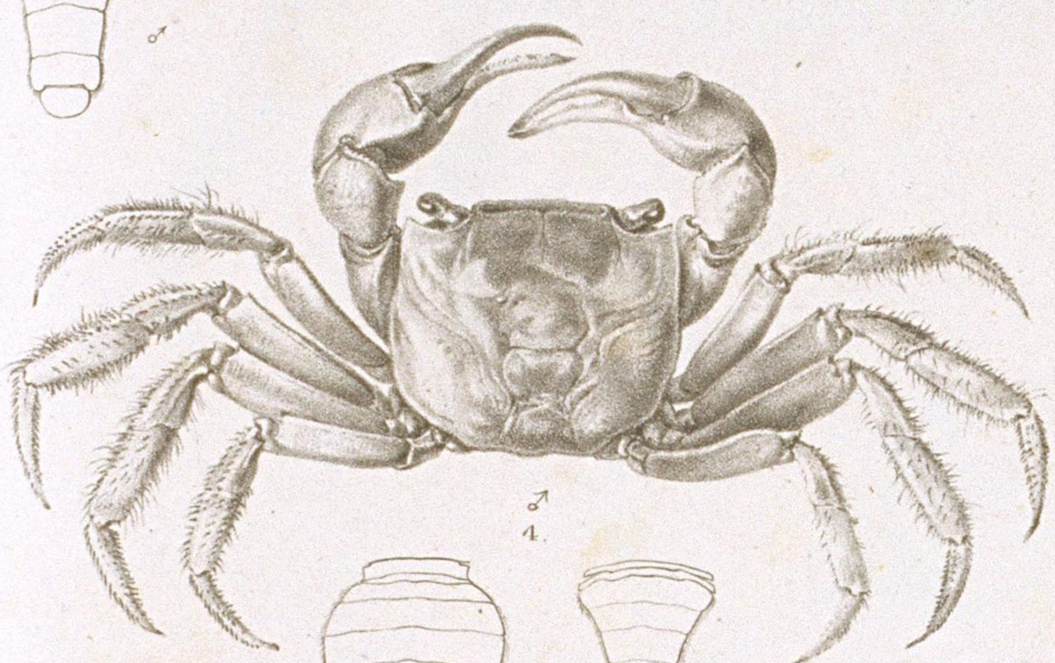


♀

1.

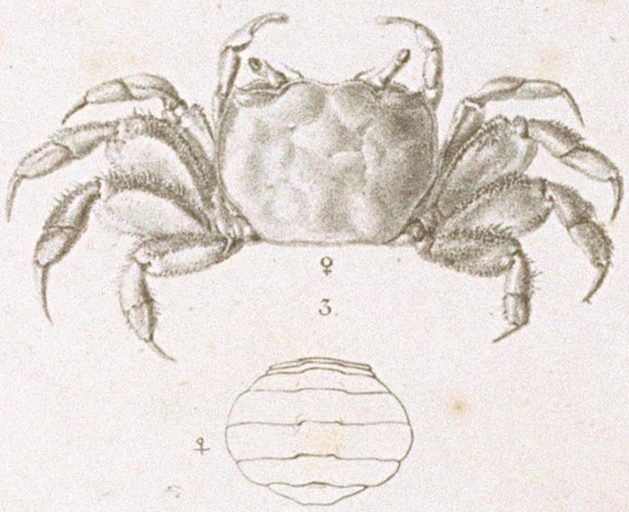
♂

♂



♂

1.



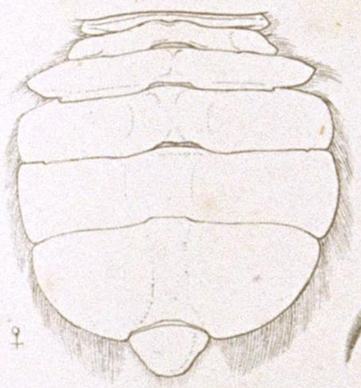
♀

3.

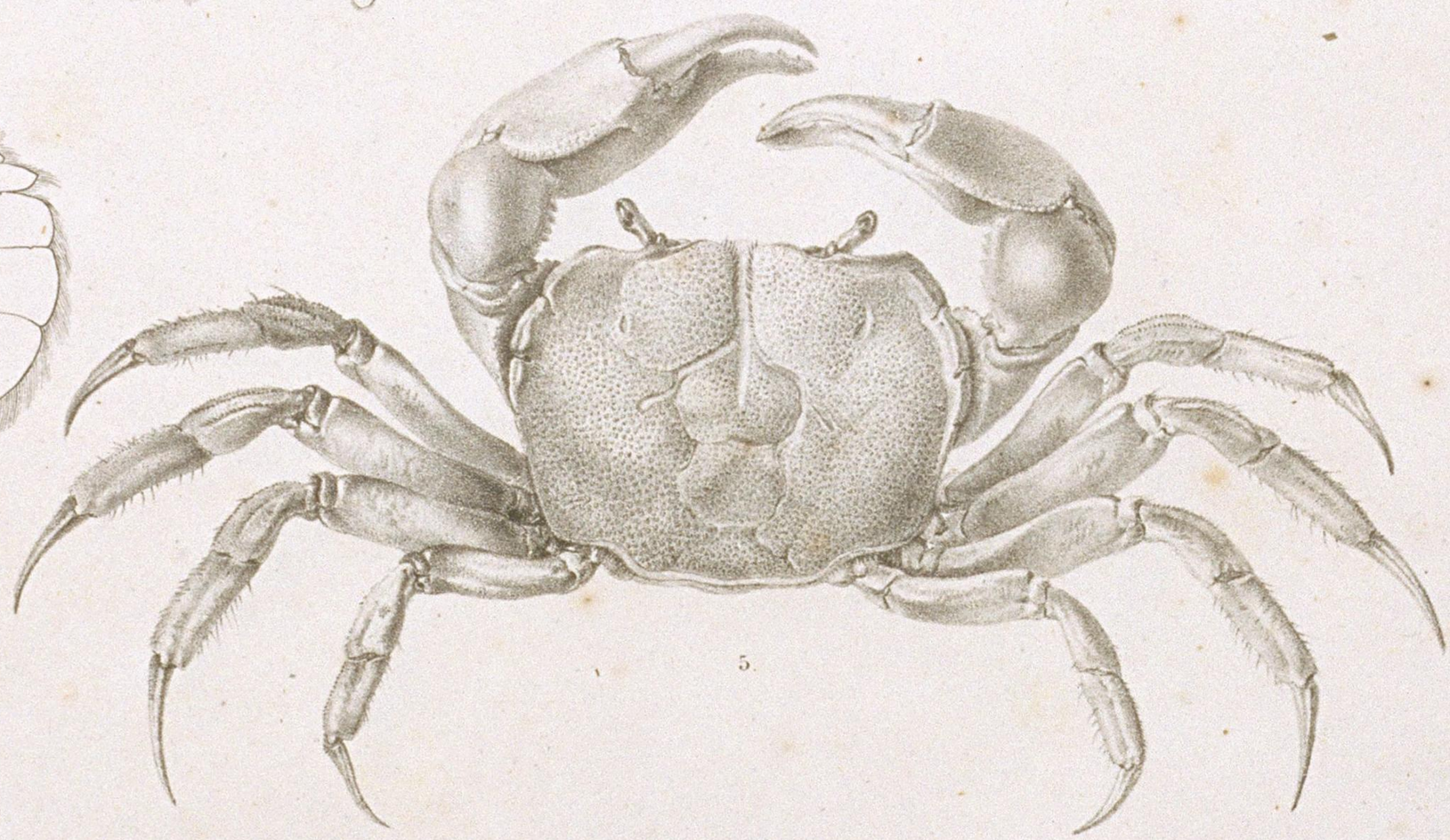
♀

♂

♀



♀



5.

♂

OCYPODE. *Fabr.* et GRAPSUS. *Lam.*

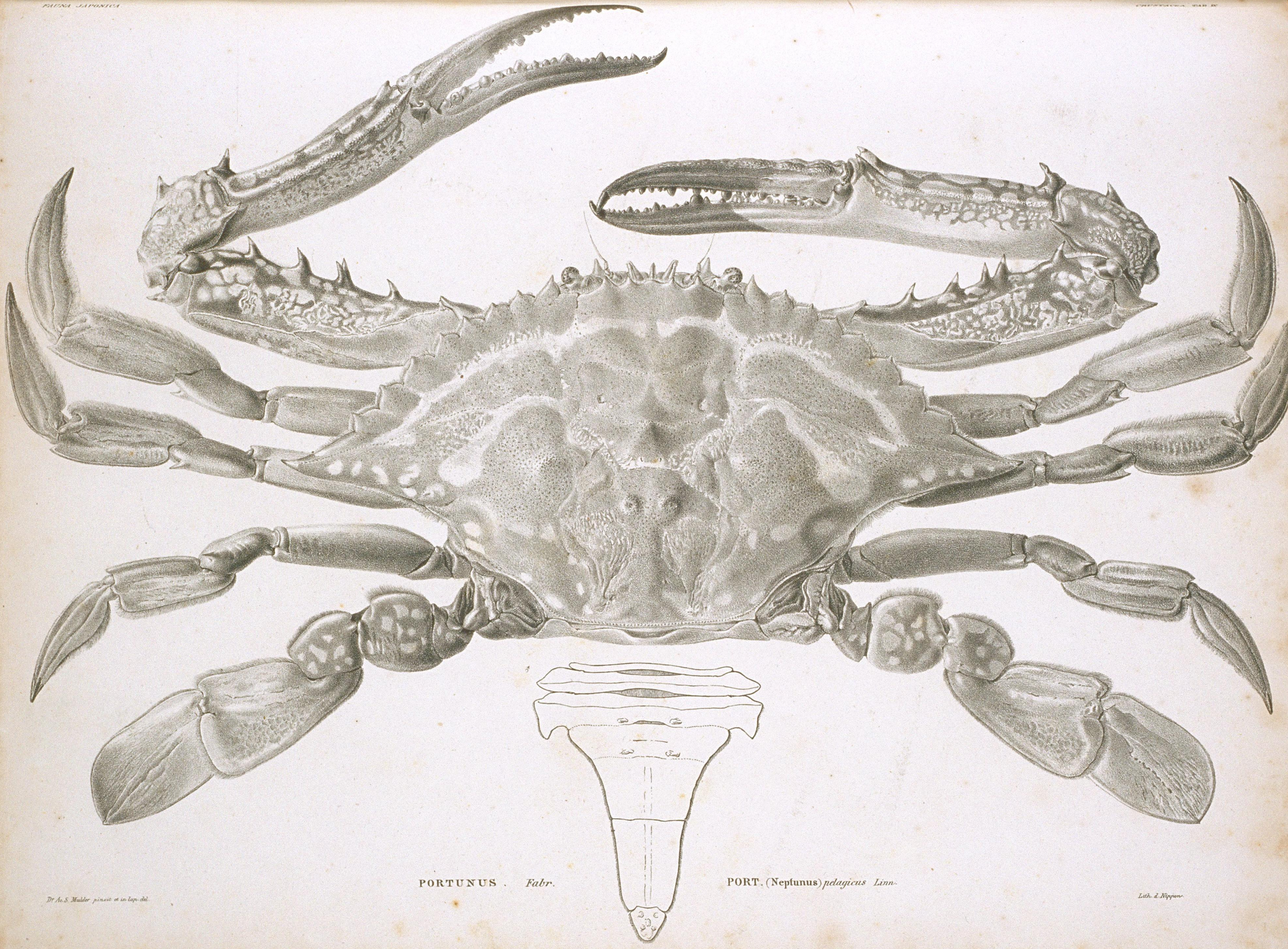
1 OC. (Macrophthalmus) *depressa Rapp.* 2. OC. (Gelasimus) *arcuata n. sp.* 3 OC. (Cleistotoma) *dilatata n. sp.*

GRAPS. (Pachysoma) *haematocheir n. sp.* 5. OC. (Chasmagnathus) *convexa n. sp.*

Dr. A. S. Wolder pinxit. Lith. d. Nippon. H. L. v. d. Heuten in Lugd. Bat. del.

GRAPSUS *Lam.*

1. GRAPS.(Plagusia) *dentipes n. sp.* – *2.* GRAPS.(Platynotus) *depressus n. sp.* – *3.* GRAPS.(Pachysoma) *quadratus, Fabr.*



PORTUNUS . *Fabr.*

PORT. (Neptunus) *pelagicus Linn.*

Dr Ae. S. Mulder pinxit et in lap. del.

Lith. d. Nippon.

♀

♀ ?

♀ ?

PORTUNUS *Fabr.*

Dr Ae. S. Mulder pinxit in lap. del.

PORT. (**Neptunus**) *pelagicus Linn.*

Lith. d. Nippon.

1. PORT. (Charybdis) *miles n. sp.* 2. OCYP. (Helice) *tridens n. sp. junior.* 3. OCYP. (Scopimera) *globosa n. sp.* 4 GRAPS. (Pachysoma) *bidens n. sp. junior.* 5. GRAPS. (Eriocheir) *penicillatus n. sp.* 6. HEXAPUS SEXPES *Fabr.*

Dr. Ad. S. Mulder pinxit in lap. del. Lith. d. Nippon.

1. ♂

1 ♀?

1.

1 ♀

3 ♂

3. ♂

3 ♀?

4/2

3 ♂ 2

2.

2

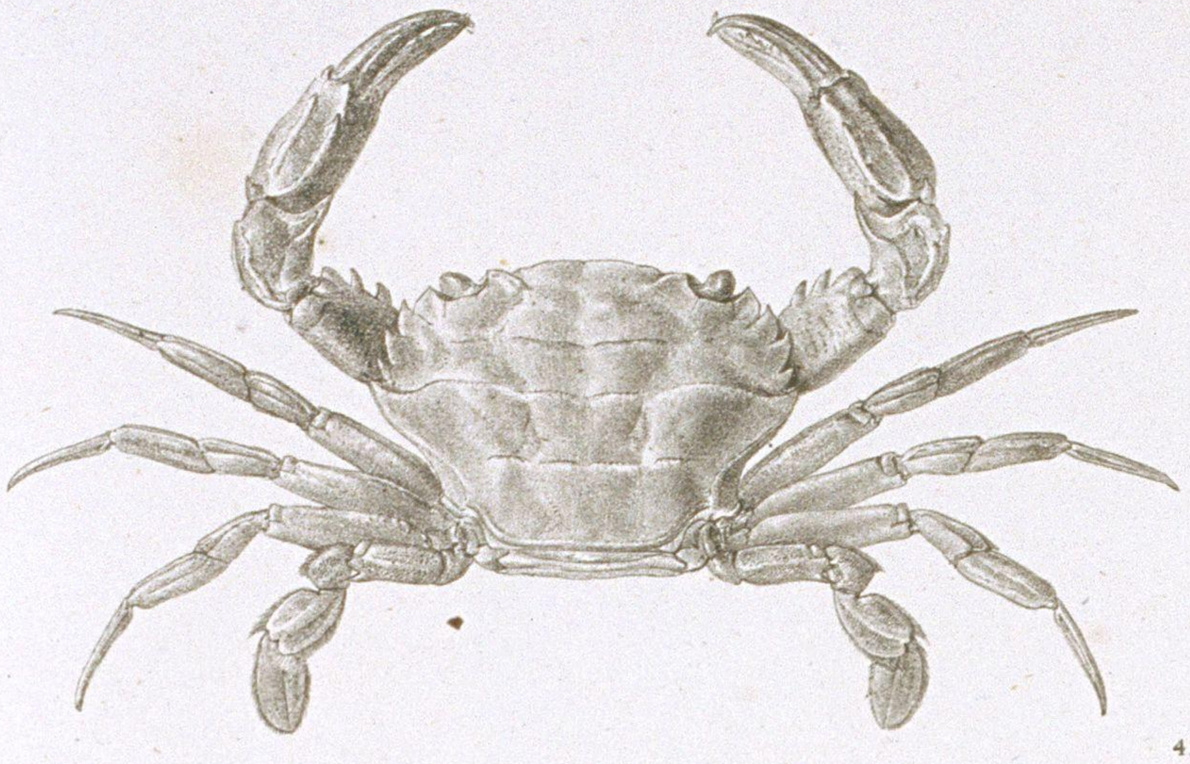
3 ♀?

PORTUNUS.

1. PORT. (Charybdis) *6-dentatus Herbst.* 2. PORT. (Thalamita) *Prymna Herbst* 3. PORT. (Thalamita) *truncatus. Fabr.*

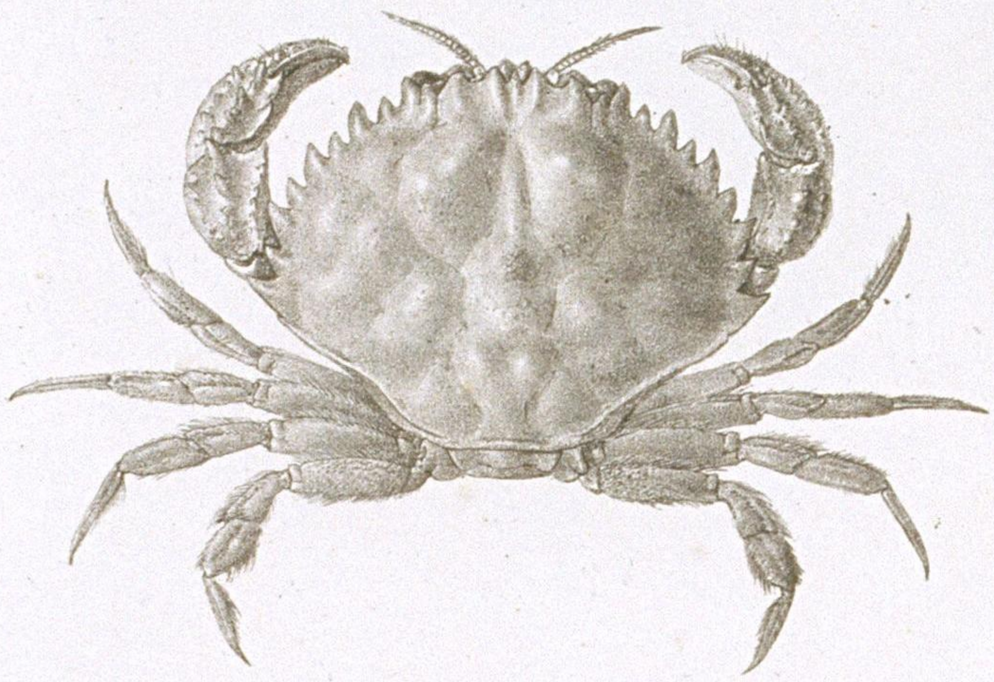
Dr Ae S. Mulder ad nat. pinx. et in lap. del. Lith. d. Nippon.

1.



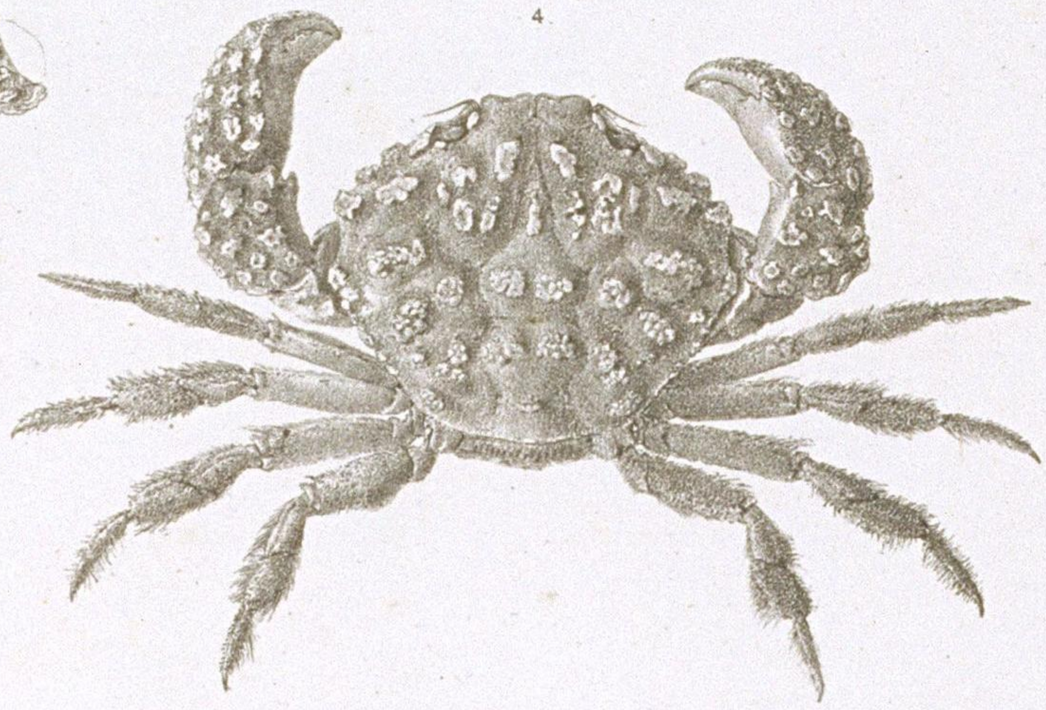
2.

3.

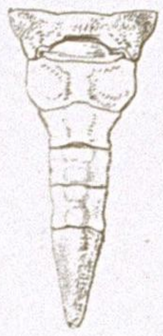


4.a.

4.

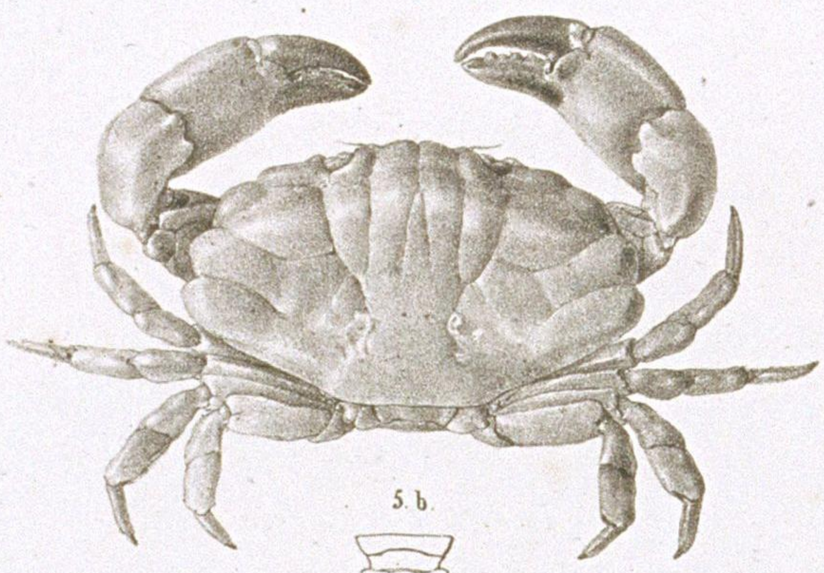


4.b.

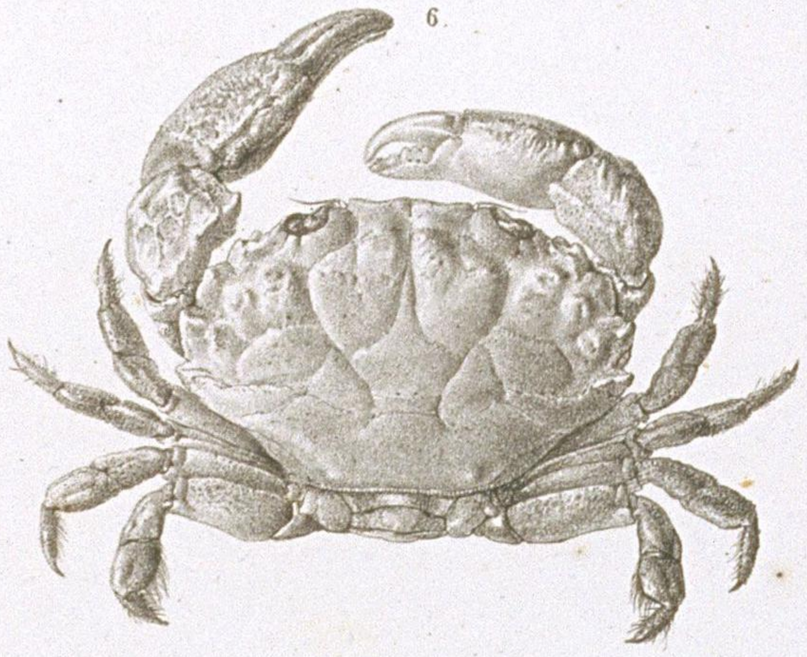


5.a.

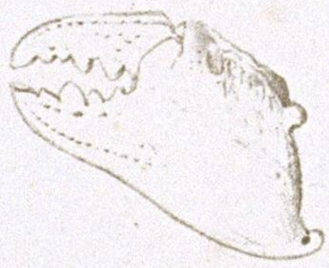
5.



6.

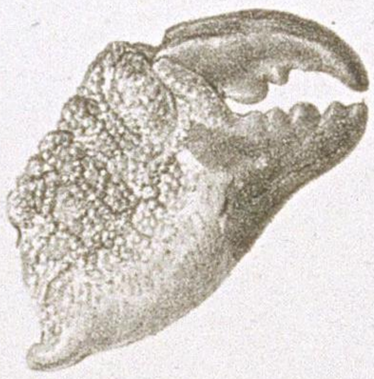


6.a.

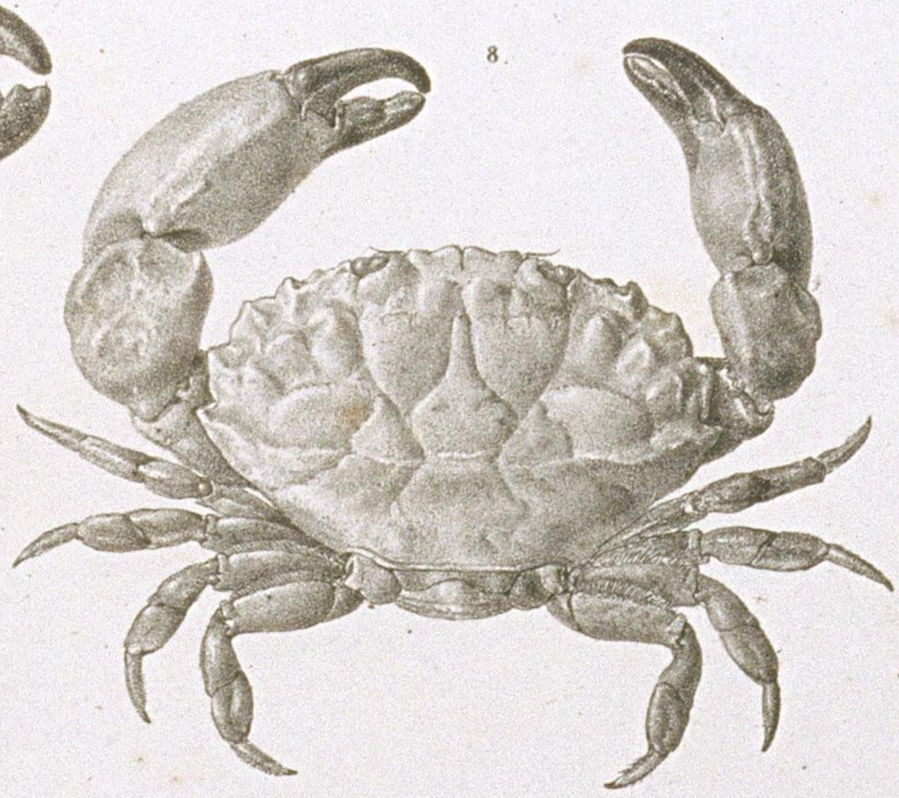


5.b.

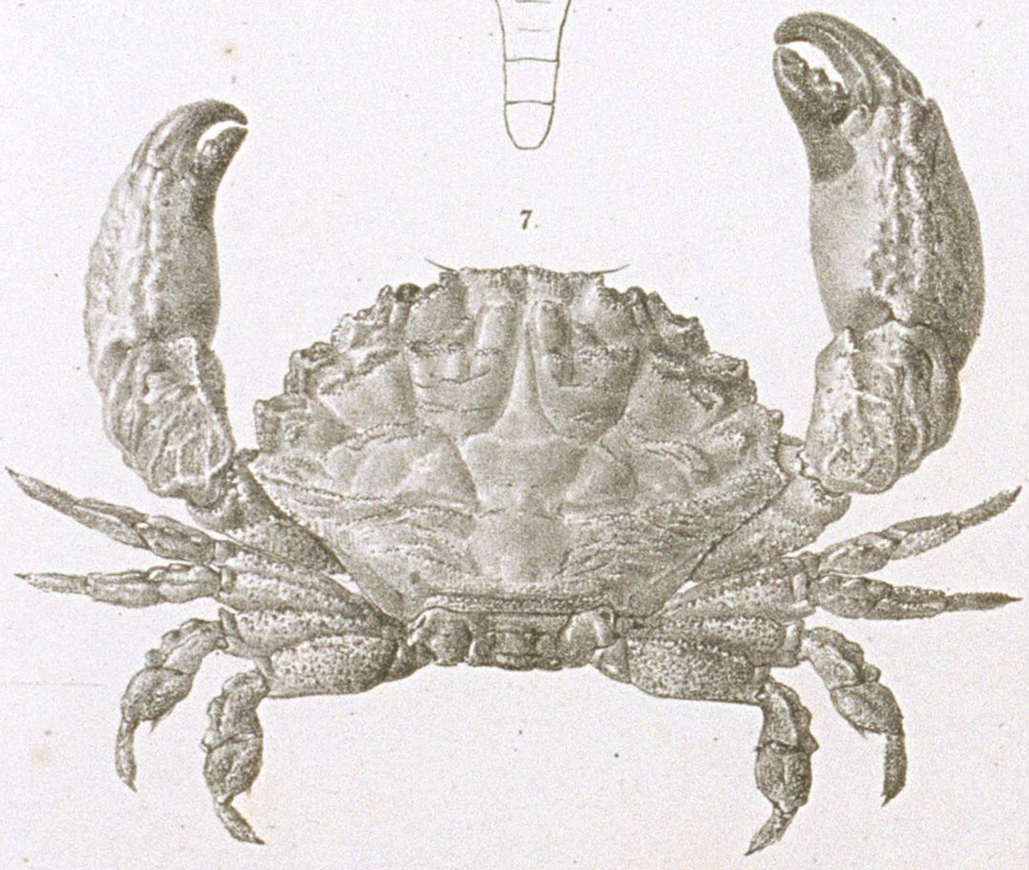
7.a.



8.



7.



8.a.

PORTUNUS CORYSTES CANCER.

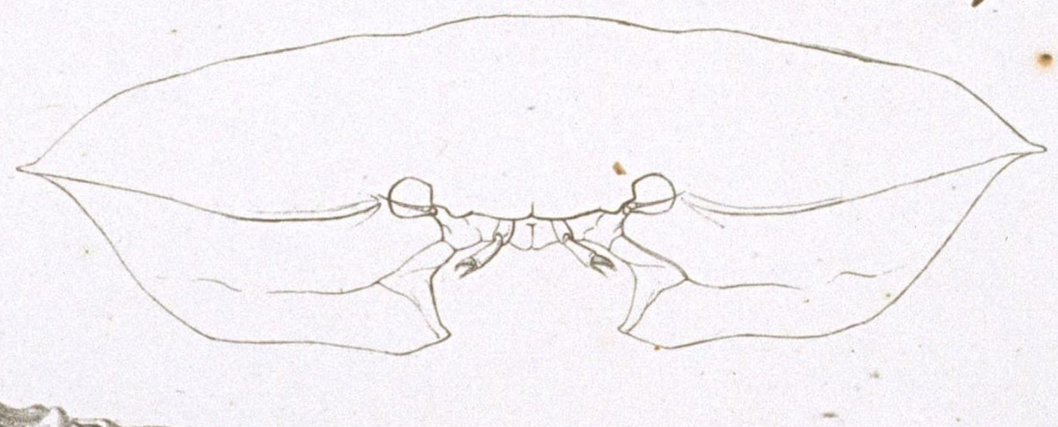
1. PORT. (Thalamita) *arcuatus n. sp.* 2. COR. (Ocidea) *distincta n. sp.* 3. COR. (Trichocera) *gibbosula n. sp.* 4. CANC. (Halimede) *fragifer n. sp.*

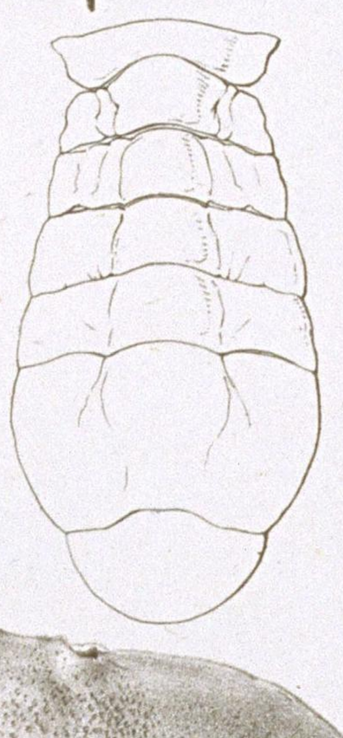
5. CANC. (Xantho) *obtusus n. sp.* 6. CANC. (Xantho) *lividus n. sp.* 7. CANC. (Xantho) *distinguendus n. sp.* 8. CANC. (Xantho) *affinis. n. sp.*

Dr. Ae. S. Mulder pinx. et in lap. del.

Lith. de Nippon.

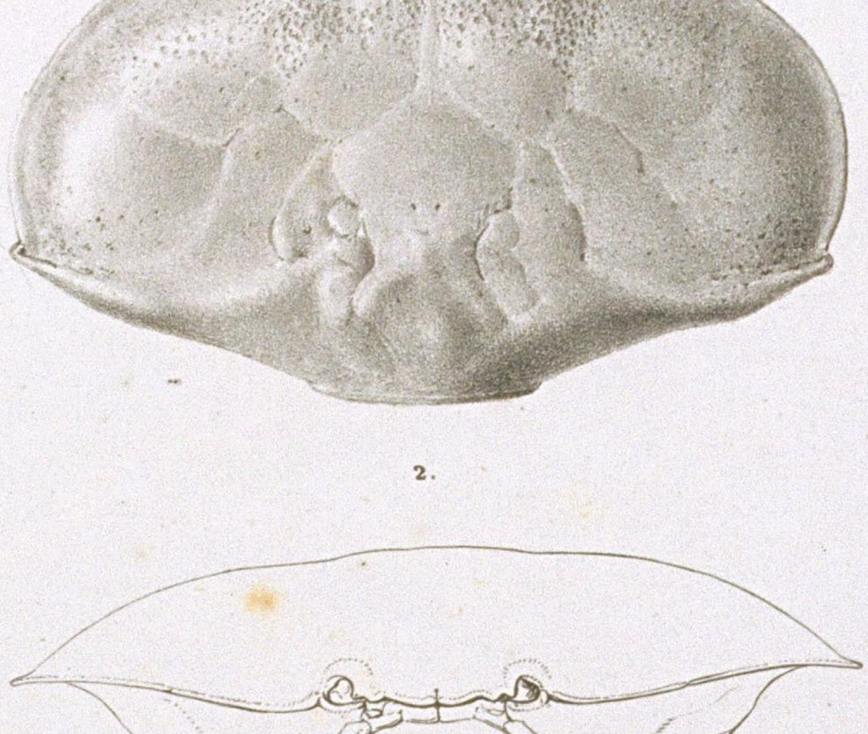
1.



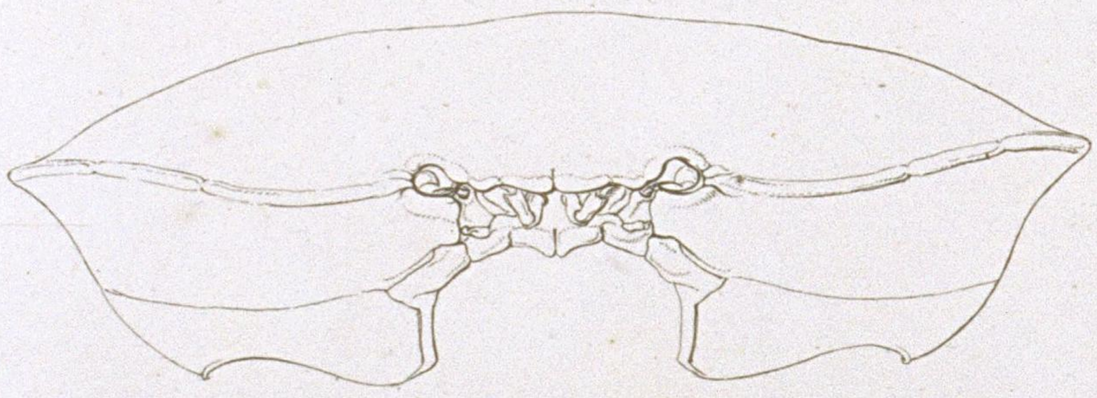


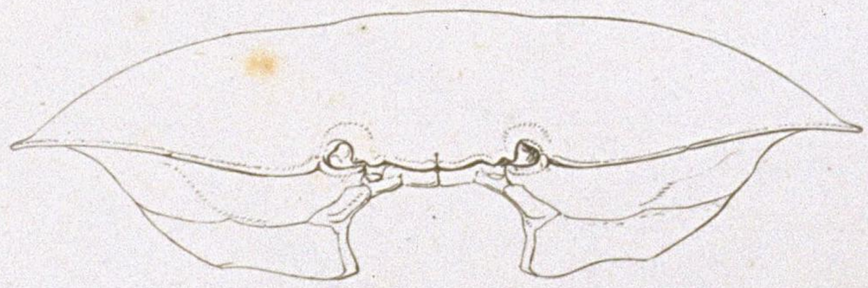
1.

2.



3.





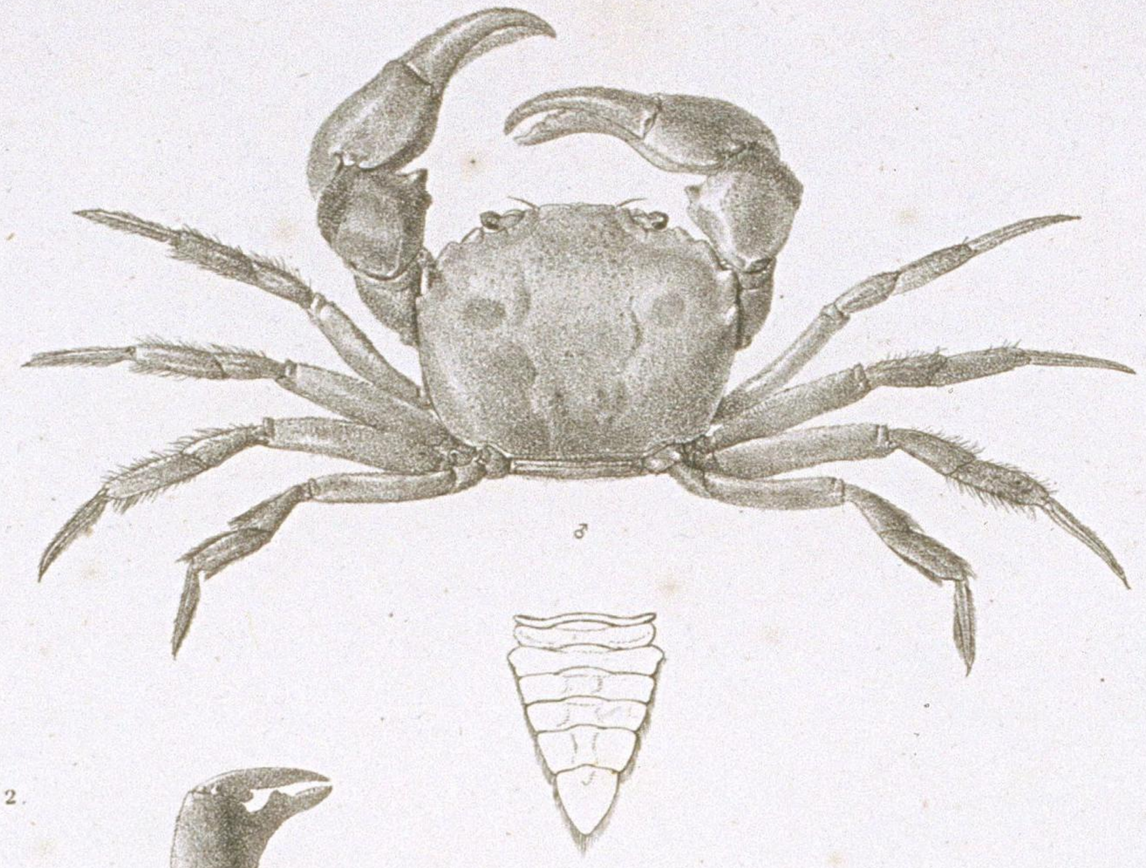
CANCER *Fabr.*

Lith. de Nippon.

Dr. de S. Mulder pinx. in lap. del.

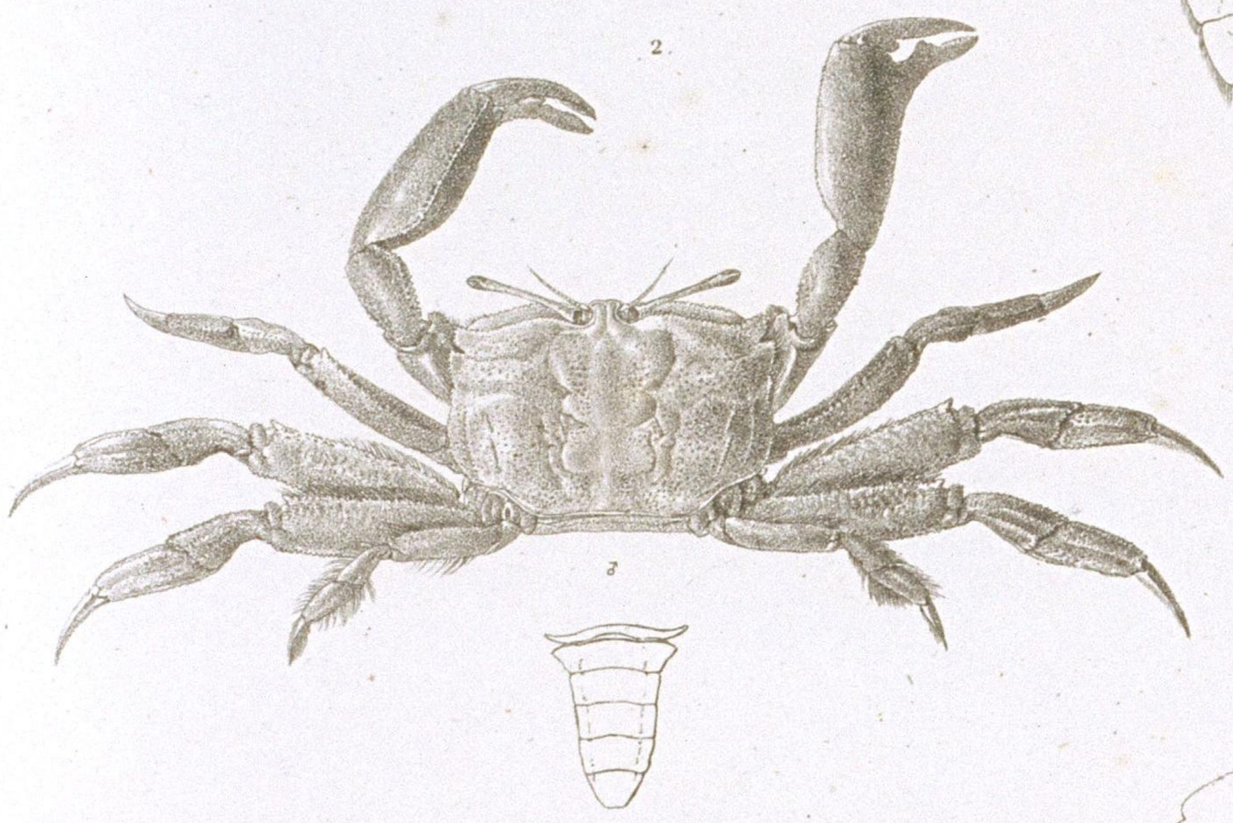
1 CANC. (Ater̥gatis) *integerrimus Lamarck.* 2 CANC. (Ater̥gatis) *dilatatus n. sp.* 3. CANC. (Ater̥gatis) *frontalis n. sp.*

1.



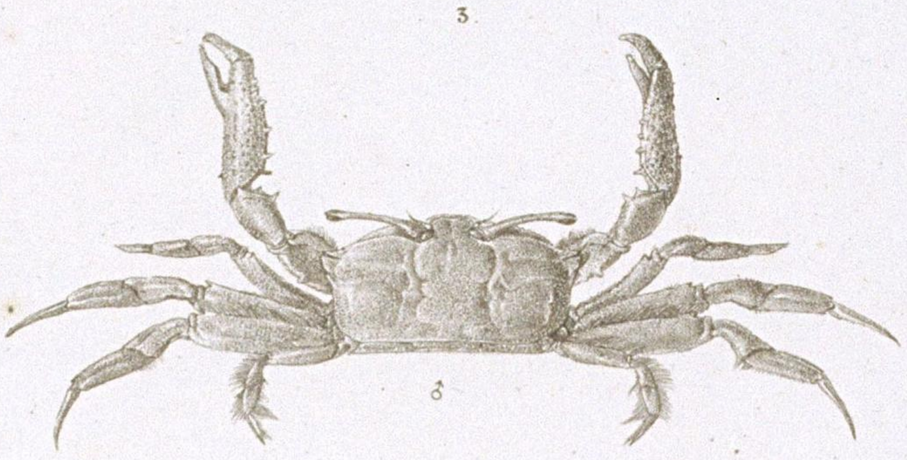
♂

2.



♂

3.



♂

4.

♂

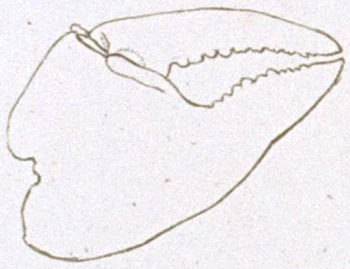
5.

4.

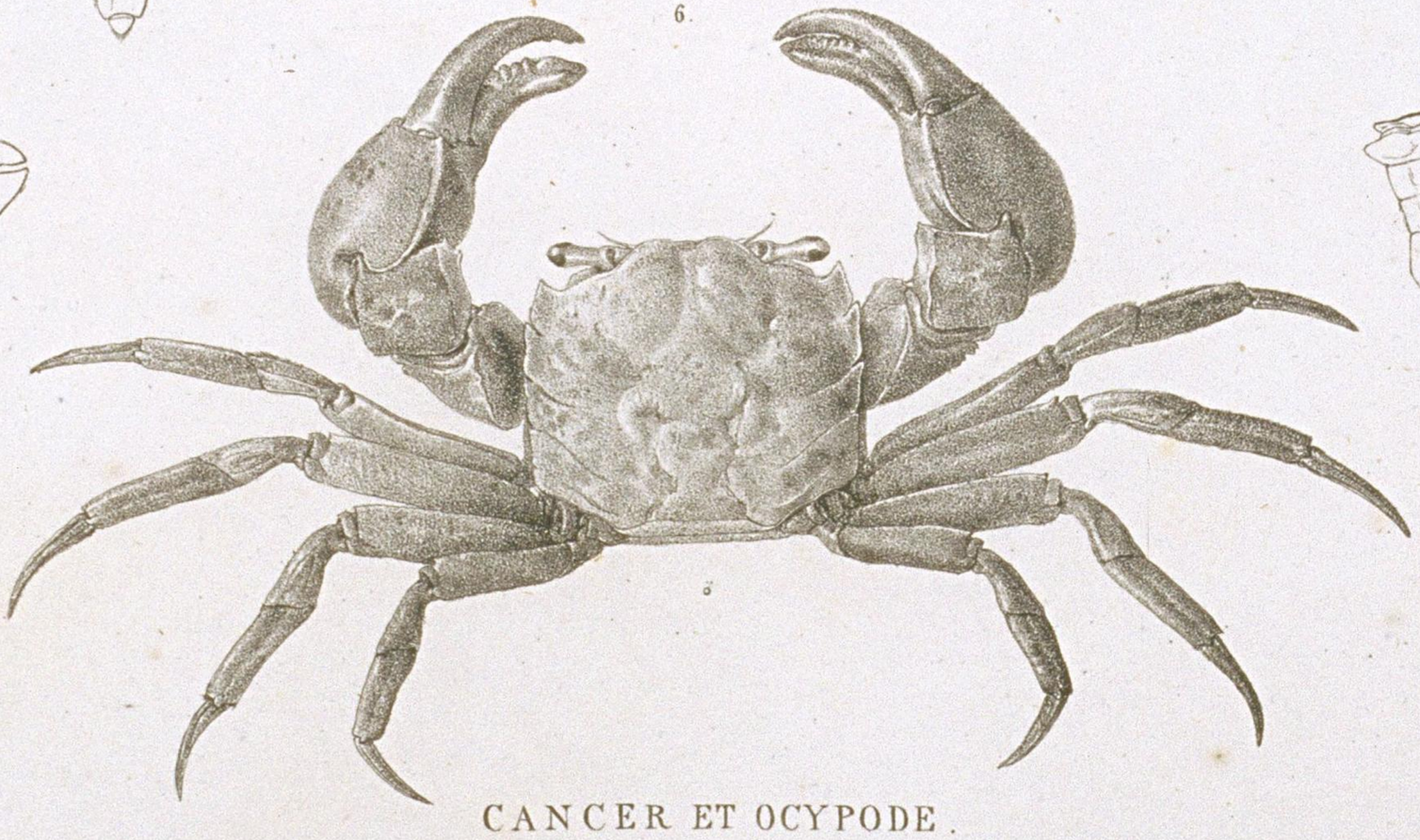
5.

♂

6.

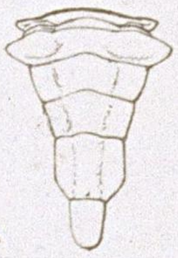


6.



♂

6. ♂

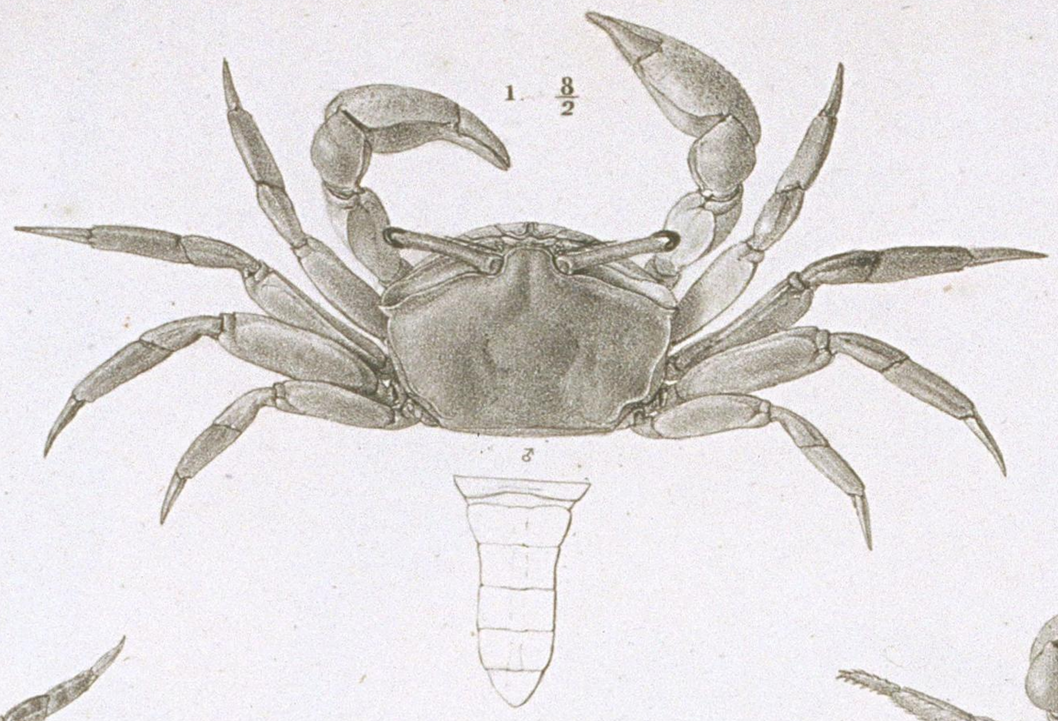


CANCER ET OCYPODE.

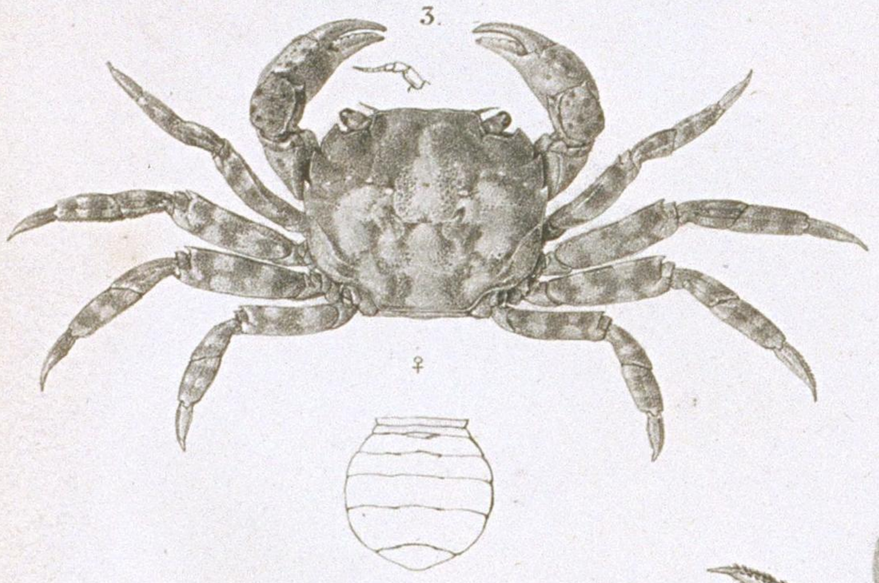
1. CANC. (Eucrate) *crenatus n.* 2. OCYP. (Macrophthalmus) *japonica n.* 3. OCYP. (Macrophthalmus) *dilatata n.*

4. OCYP. (Ocypode) *cordimana Latr.* 5. OCYP. (Gelasimus) *Lactea n.* 6. OCYP. (Helice) *tridens n.*

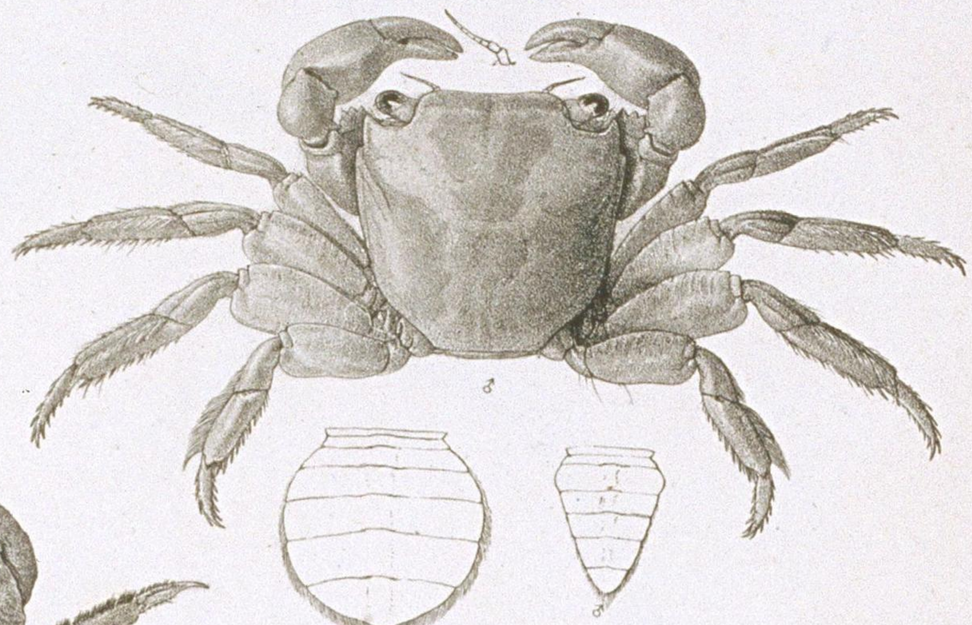
Dr. Ae. S. Mulder pinx. et in lap. del. Lith. de Nippon.



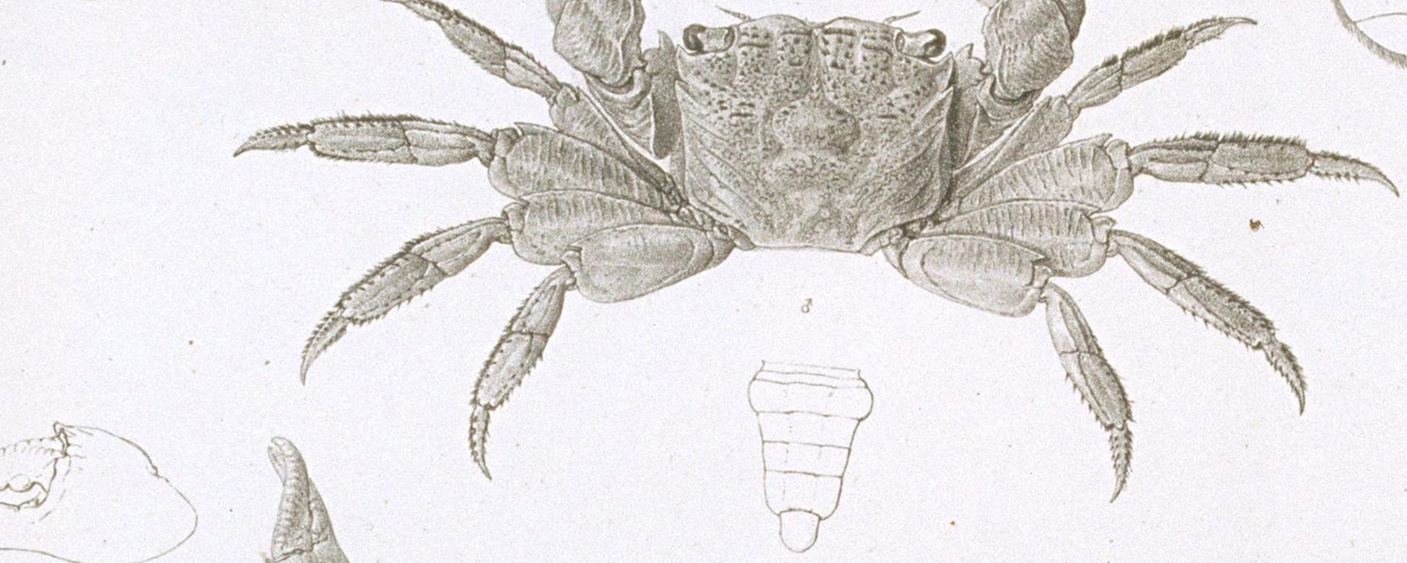
1. $\frac{8}{2}$



3.



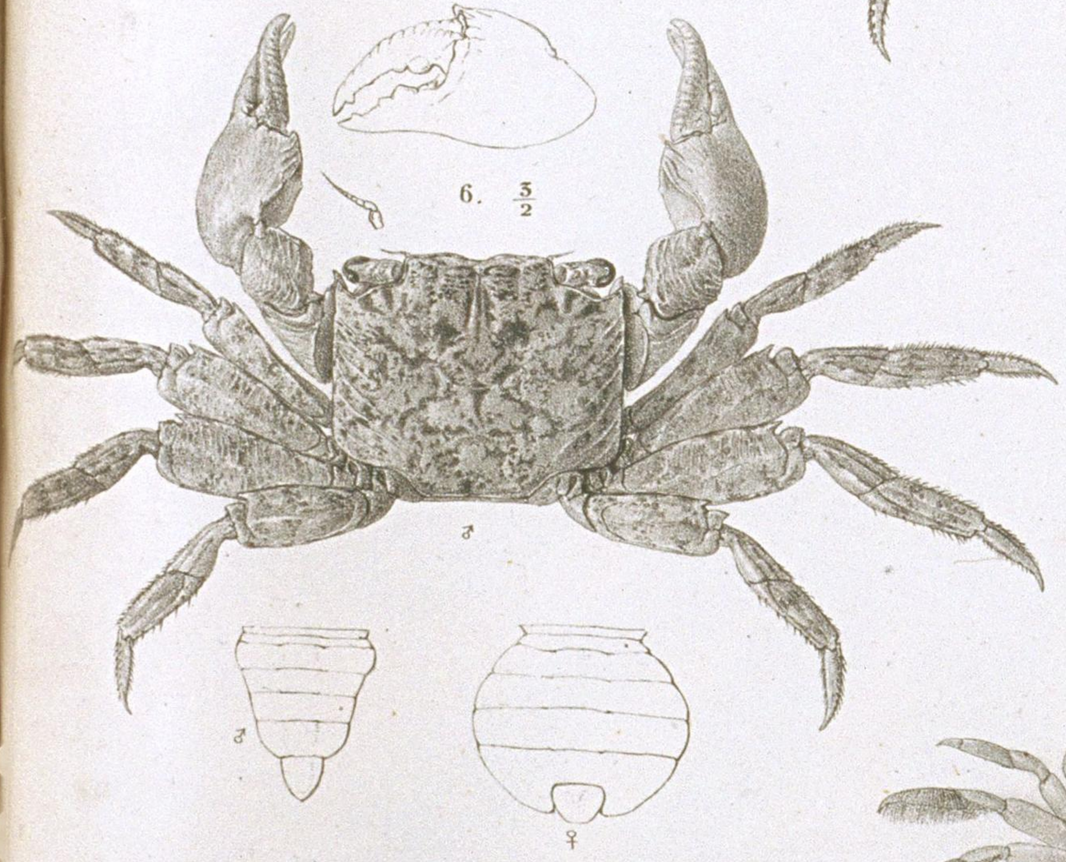
2. $\frac{6}{2}$

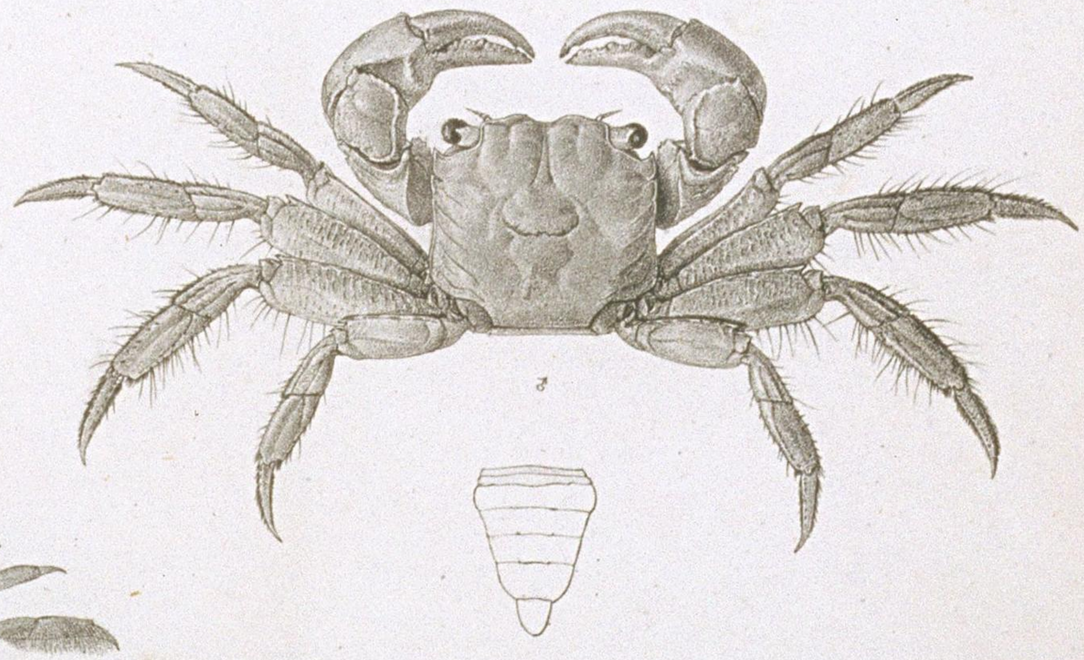


4.

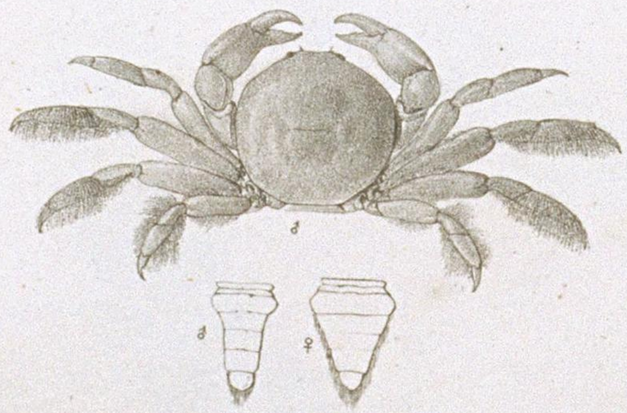
6. $\frac{3}{2}$

5.





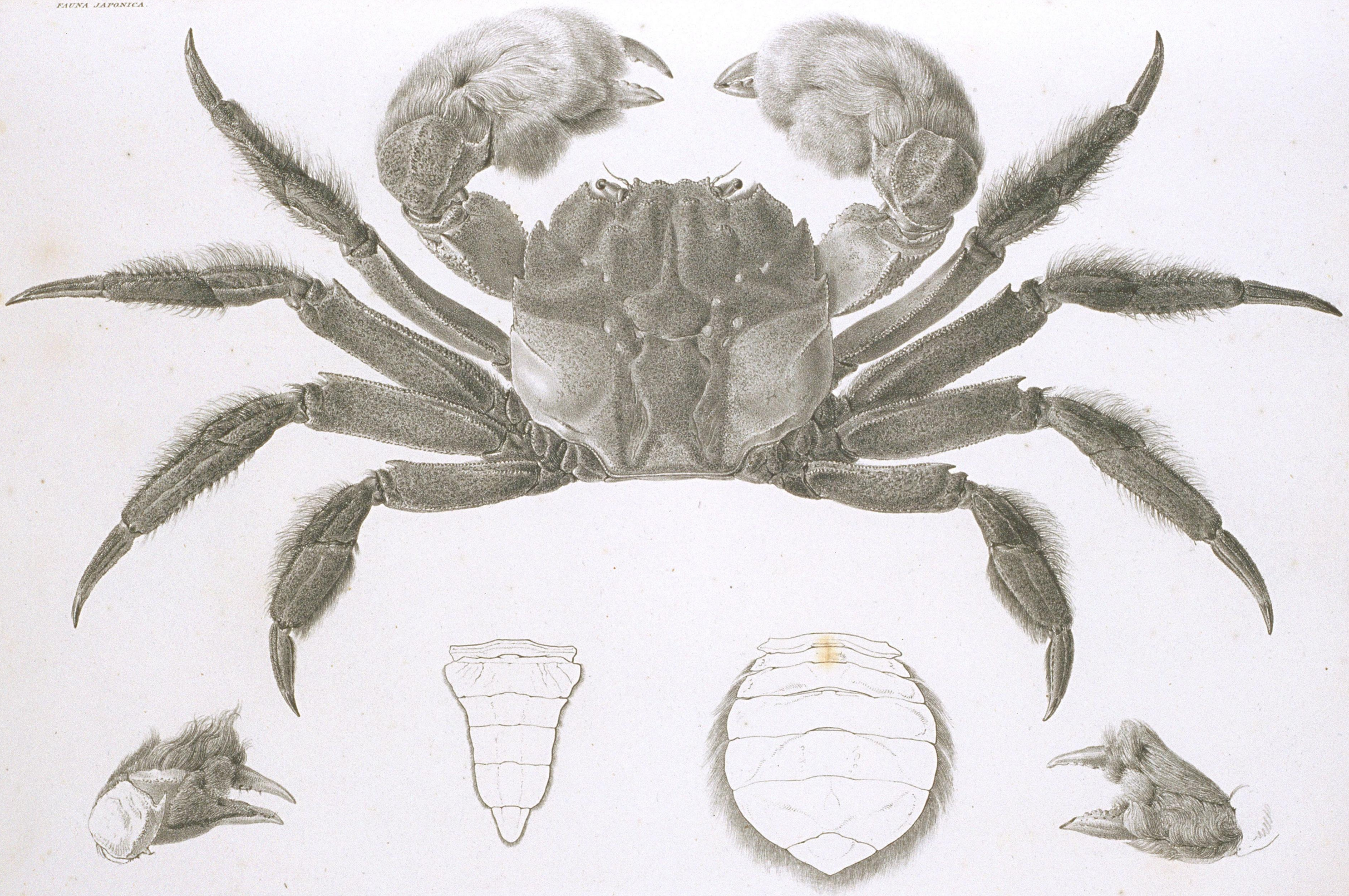
7. $\frac{8}{2}$



OCYPODE GRAPSUS. PINNOTHERES.

1. OCYP. (Cleistostoma) *pusilla. n.* 2. GRAPS. (Grapsus) *pusillus n.* 3. GRAPS. (Grapsus) *sanguineus n.* 4. GRAPS. (Pachysoma) *bidens Fabr.*

5. GRAPS. (Pachysoma) *intermedius n.* 6. GRAPS. (Pachysoma) *pictus n.* 7. PINNOTHERES *Pholadis. n.*



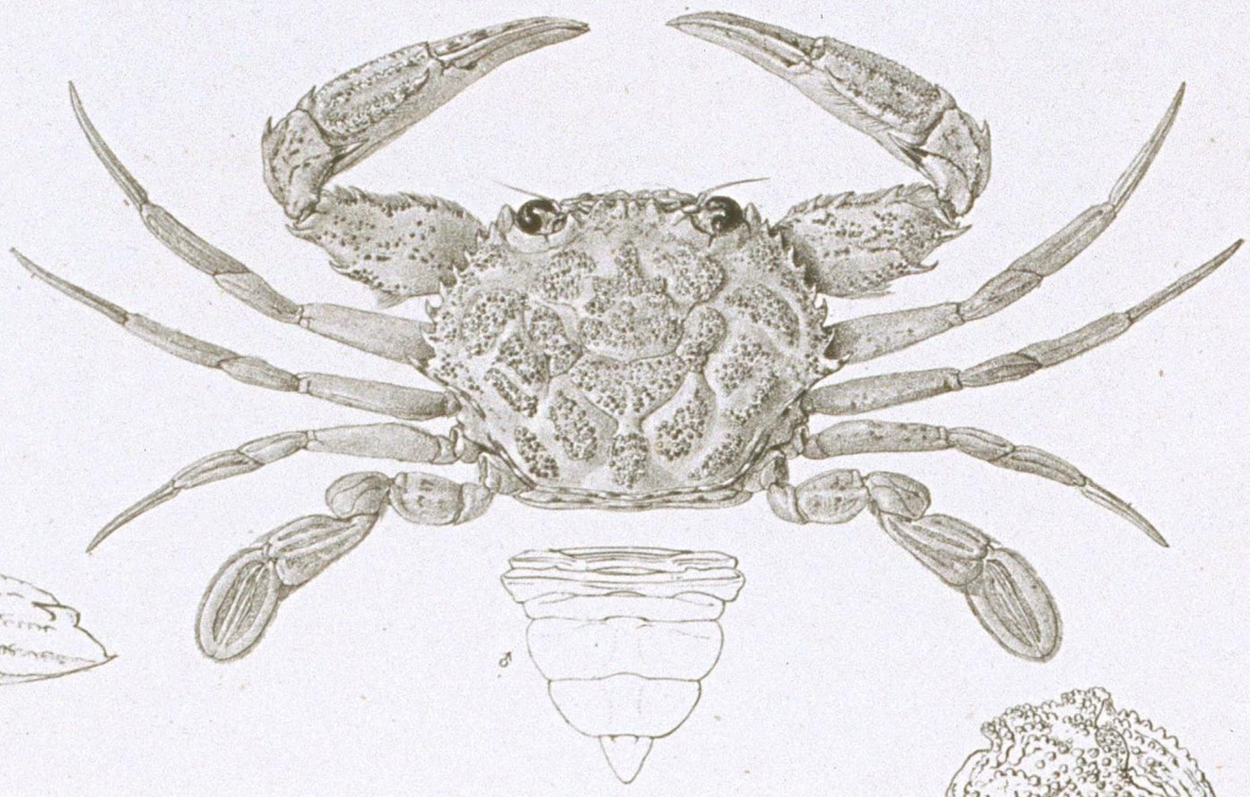
GRAPSUS.

GRAPSUS (Eriocheir) *Japonicus* n. sp.

Dr Ae. S. Mulder pinx. et in lap. del.

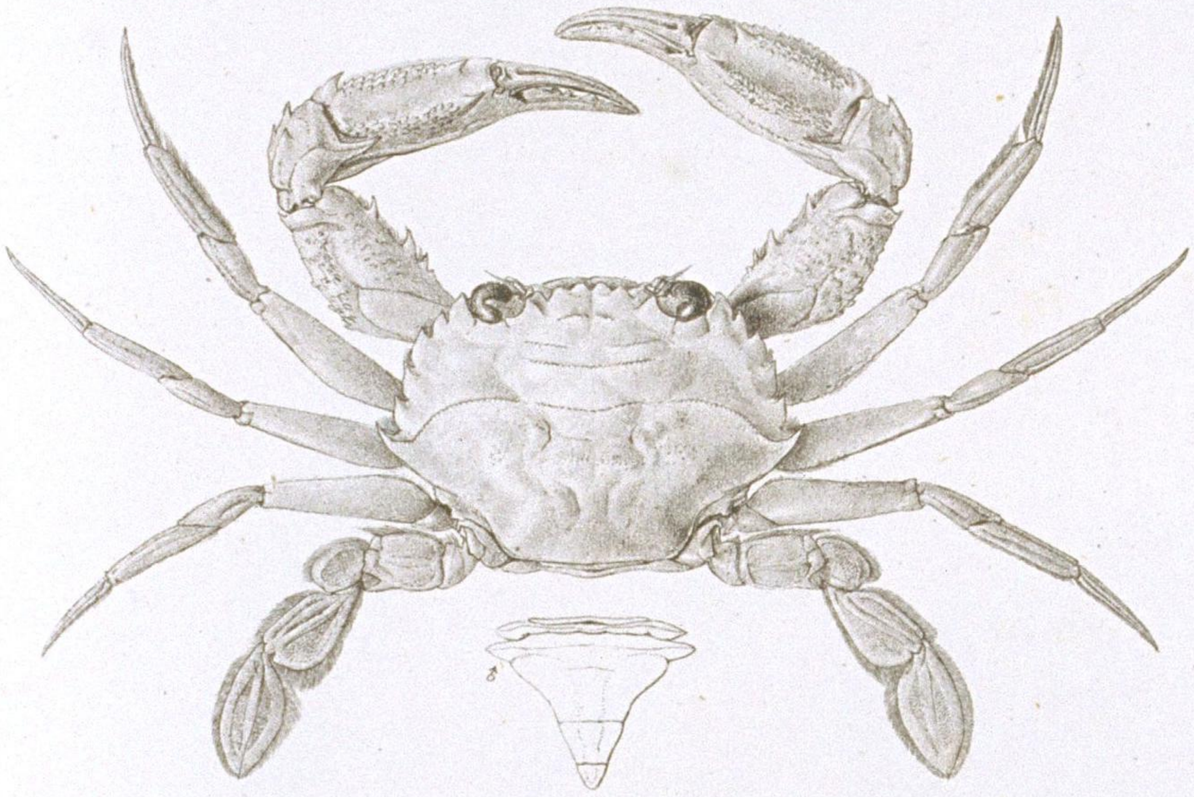
Lith. d. Nippon.

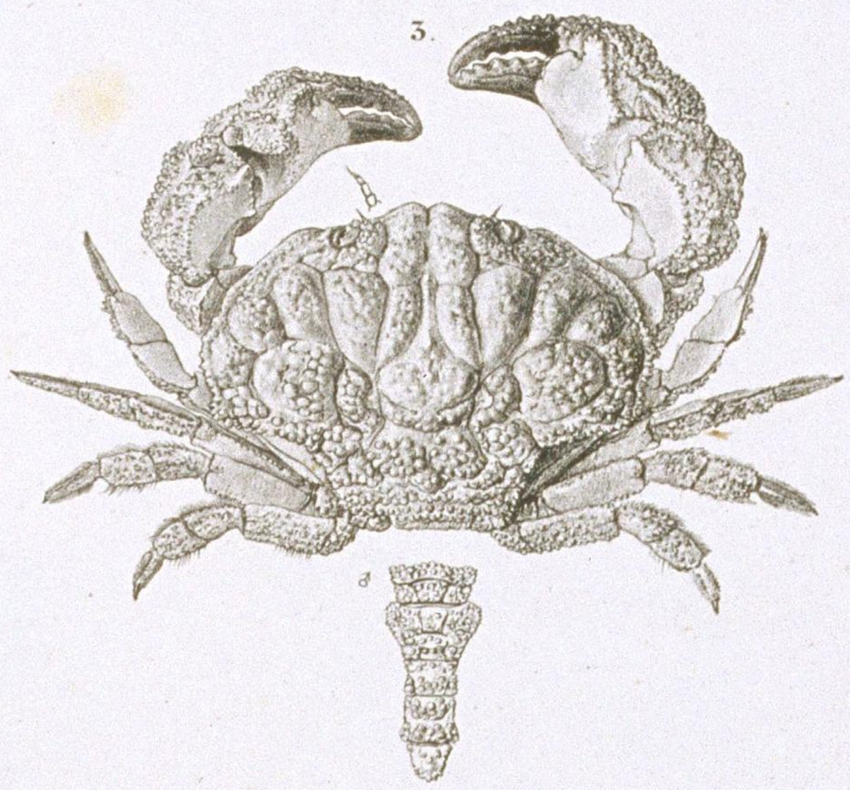
1. $\frac{4}{2}$



2. $\frac{3}{2}$

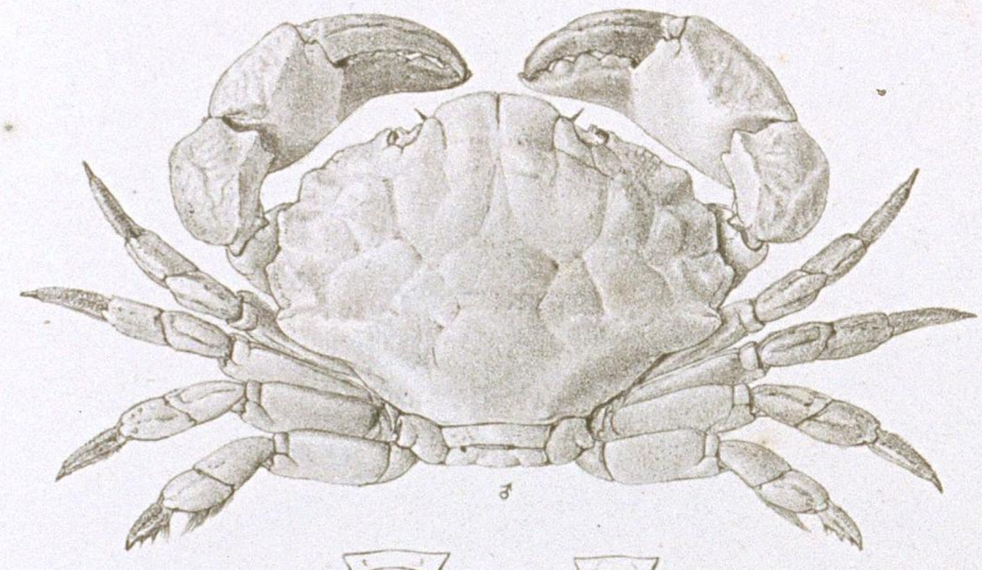
3.

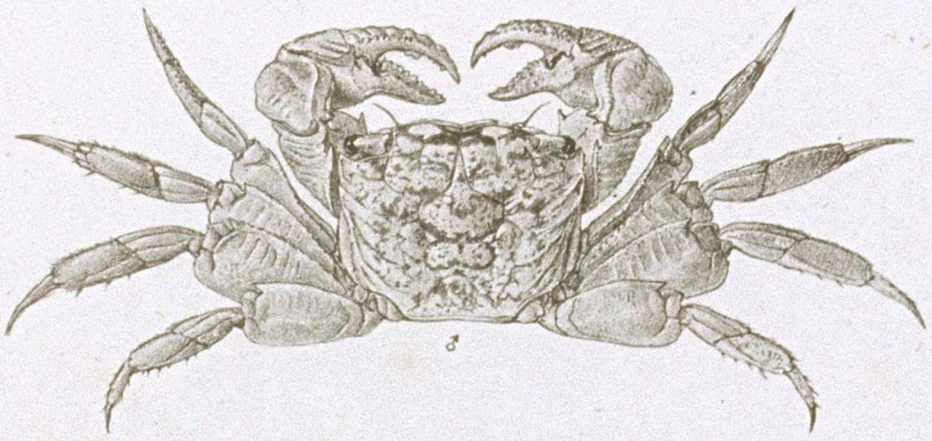


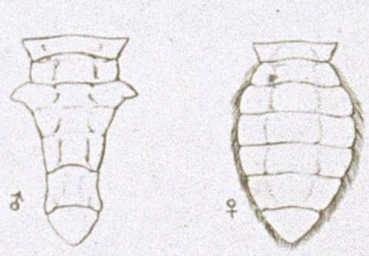


4. $\frac{6}{2}$

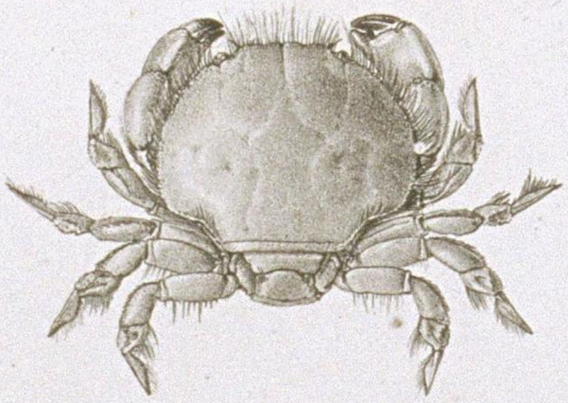
5.

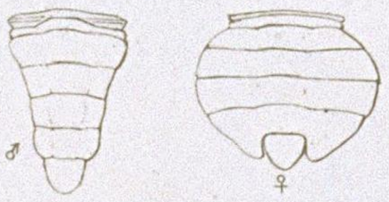






6. $\frac{4}{2}$





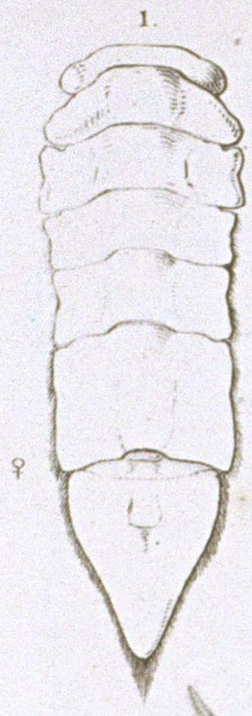
PORTUNUS. CANCER. GRAPSUS.

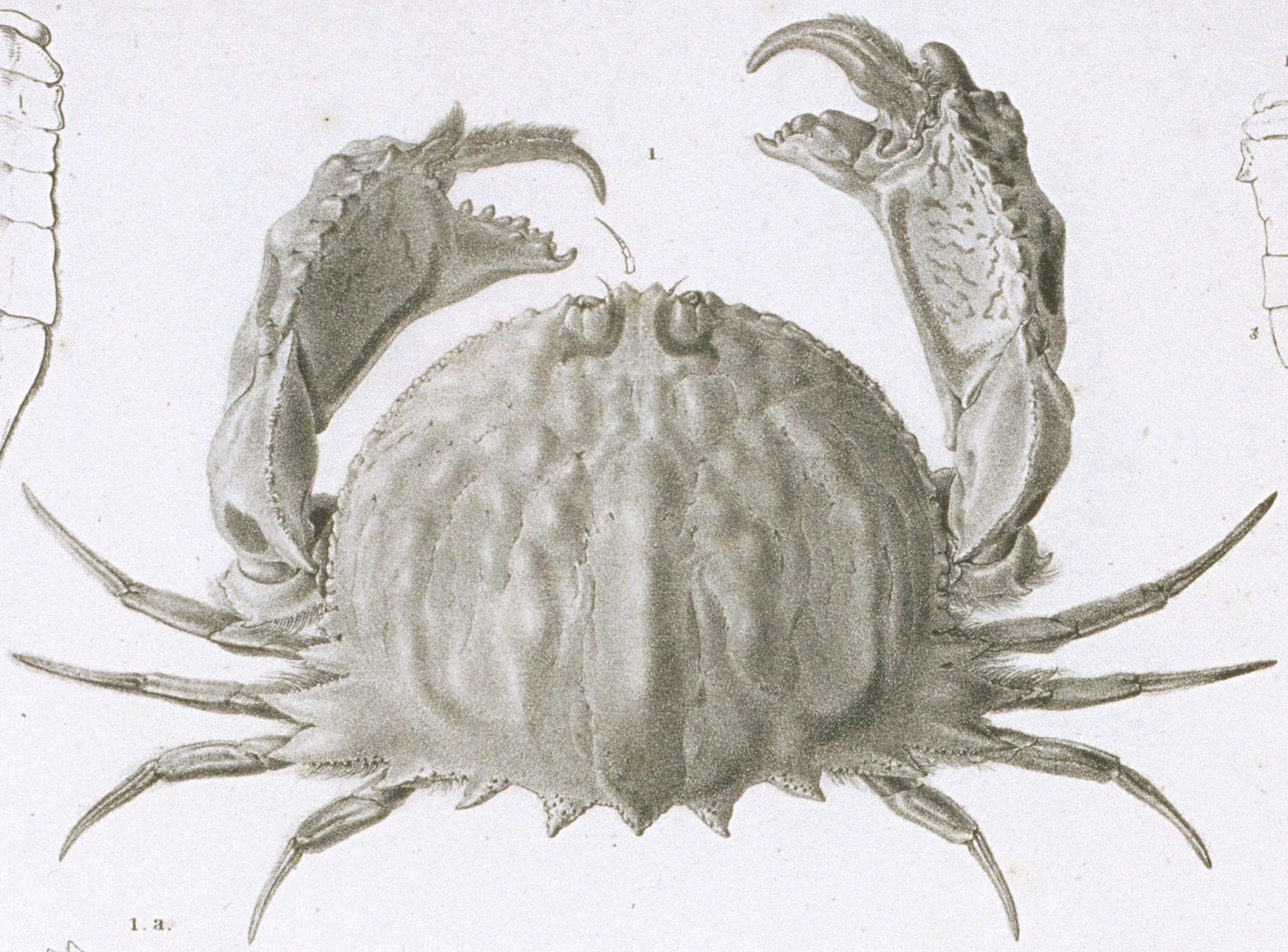
1. PORT. (Amphitrite) *Gladiator Fabr. variet.* 2. PORT. (Charybdis) *truncatus Fabr. variet.* 3. CANC. (Xantho) *granulatus n.*

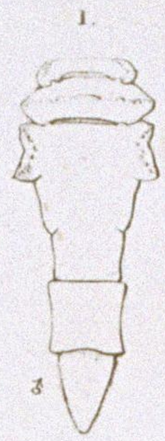
4. CANC. (Xantho) *truncatus n.* 5. GRAPS. (Pachysoma) *affinis n.* 6. CANC. (Xantho) *integer n.*

Dr. Ad. S. Mulder del.

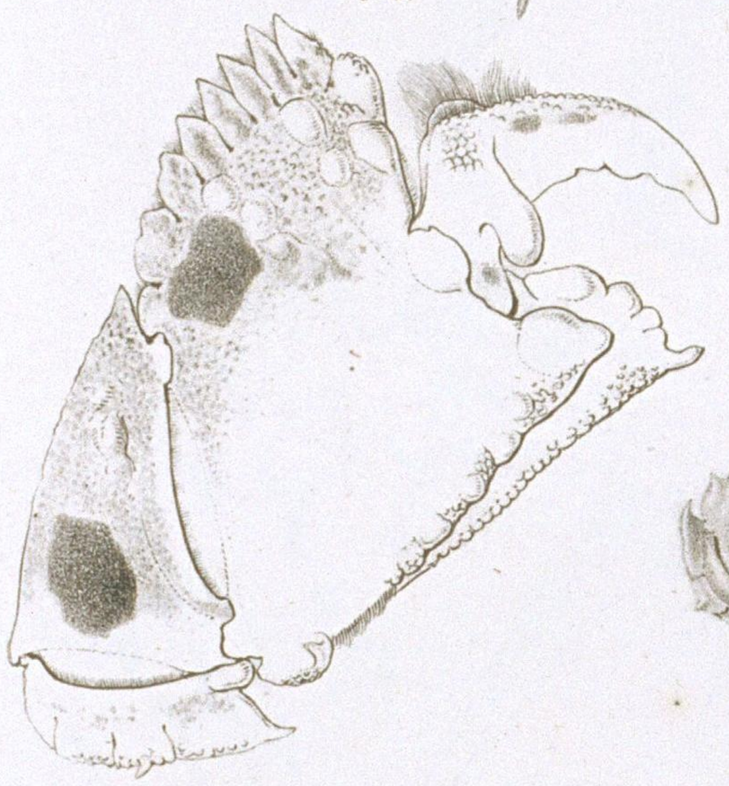
Lith. d. Nippon



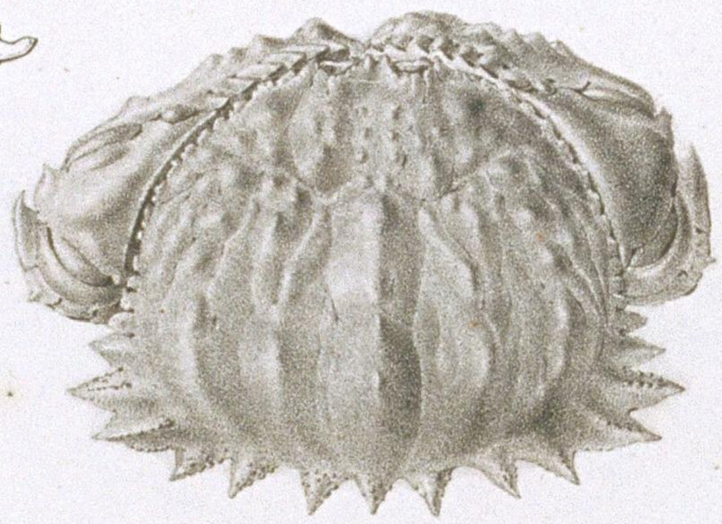




1. a.

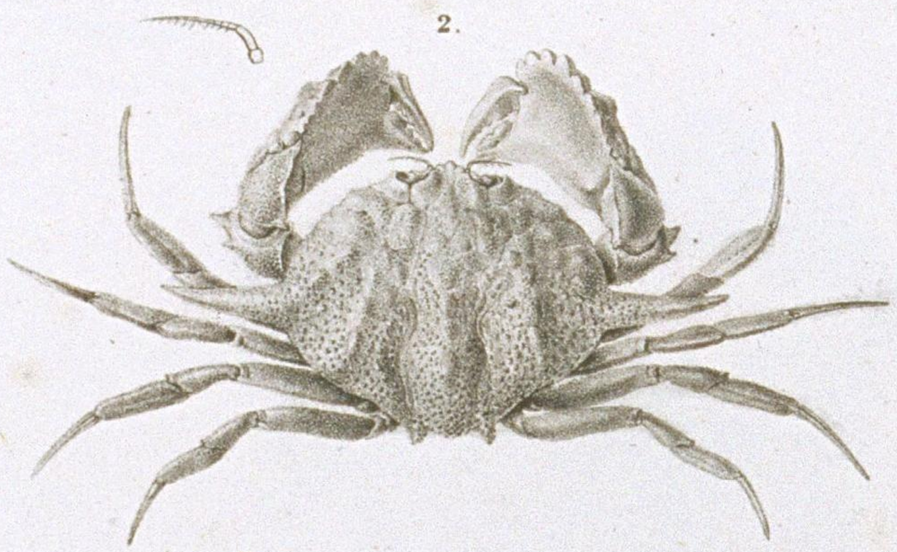


1. a.



1. b.

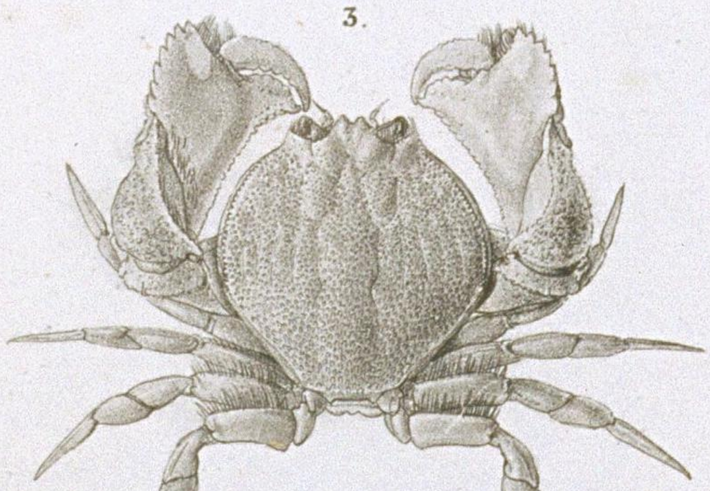
2.



2.

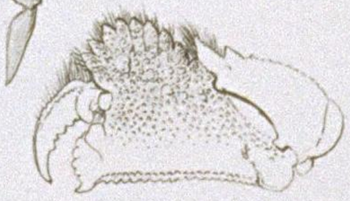
2.

3.



3.

3.



CALAPPA. MURSIA.

1. CAL. (Lophos) *philargius* *Linn.* 2. MURSIA *armata* *n.* 3. CYCLOËS *granulosa* *n.*

1.

♀

1.

1.

♂

1.b.

1.c.

1.a.

2.

2.a.

CALAPPA PARTHENOPE.

1. CAL. (Lophos) *Lophos Herbst.* 2. PARTH. (Crÿptopodia) *fornicata Fabr.*

Dr Ae. S. Mulder del.

Lith. d. Nippon

1.

1.

♂

2.a

2.b.

♂

1.

♀

2.

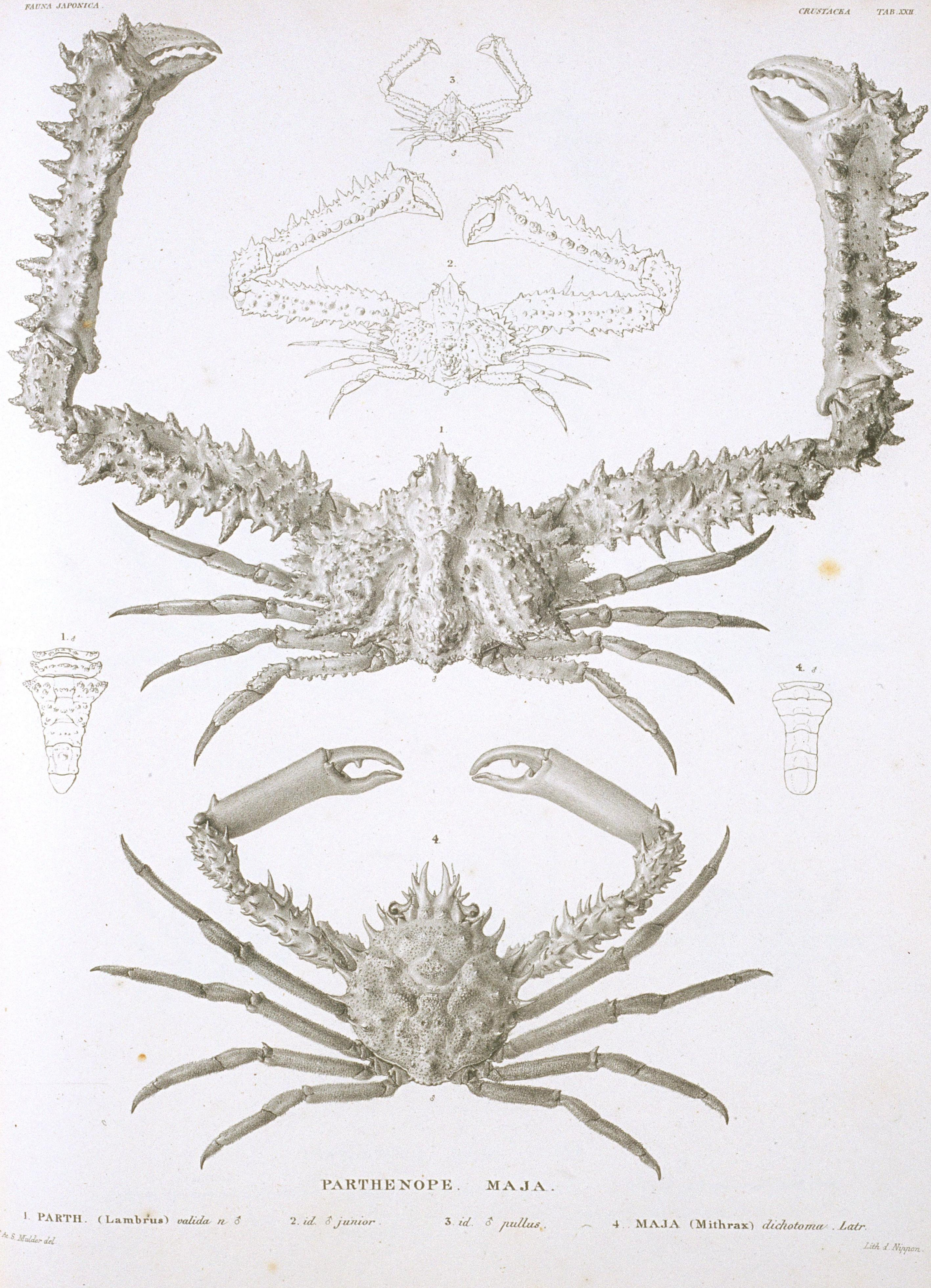
PARTHENOPE. MAJA.

1. PARTH. (Lambrus) *valida* n. ♀

2. MAJA (Paramithrax) *Peronii* M. Edw.

Dr A. S. Mulder del.

Lith. d. Nippon.



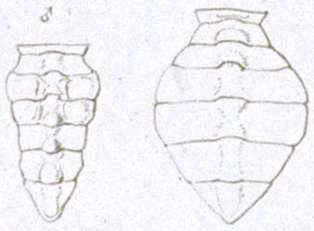
PARTHENOPE. MAJA.

1. PARTH. (Lambrus) *valida n* ♂ 2. *id.* ♂ *junior*. 3. *id.* ♂ *pullus*. 4. MAJA (Mithrax) *dichotoma*. *Latr.*

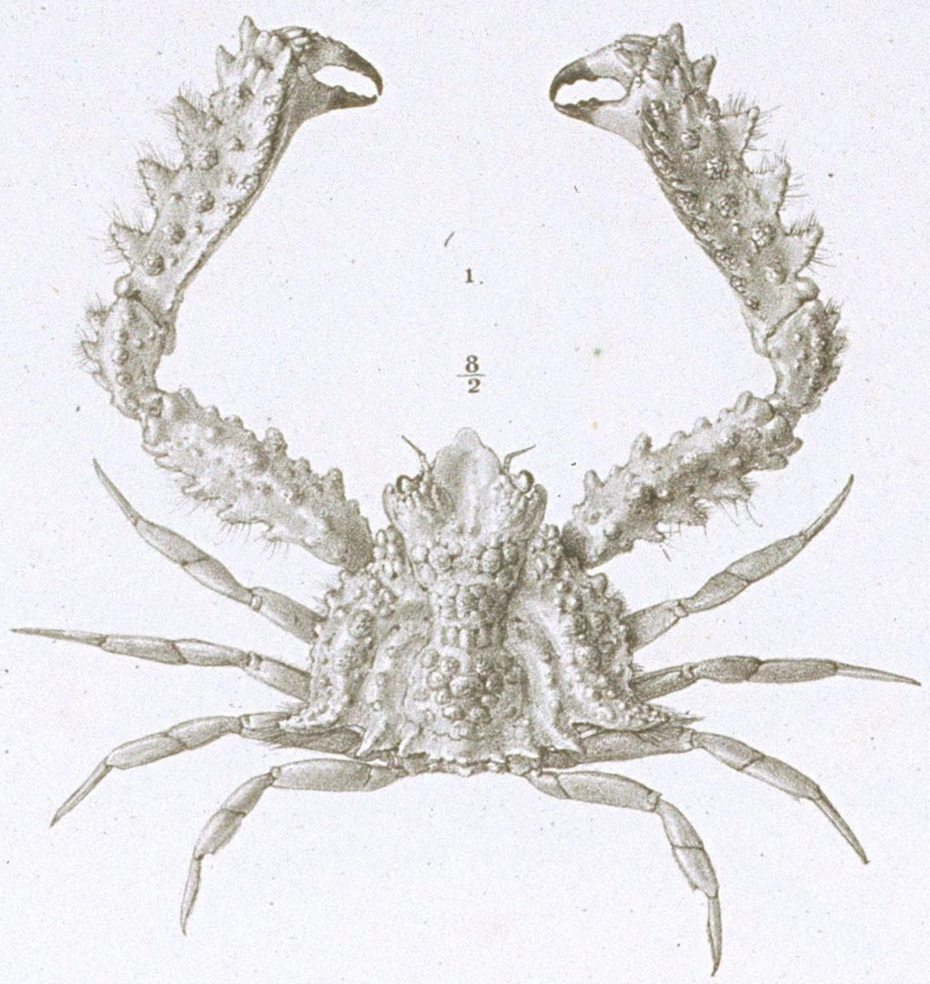
W. Ac. S. Mulder del. Lith. d. Nippon.

2. a.

2. b. ♂ ♀

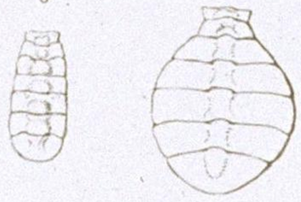


1.



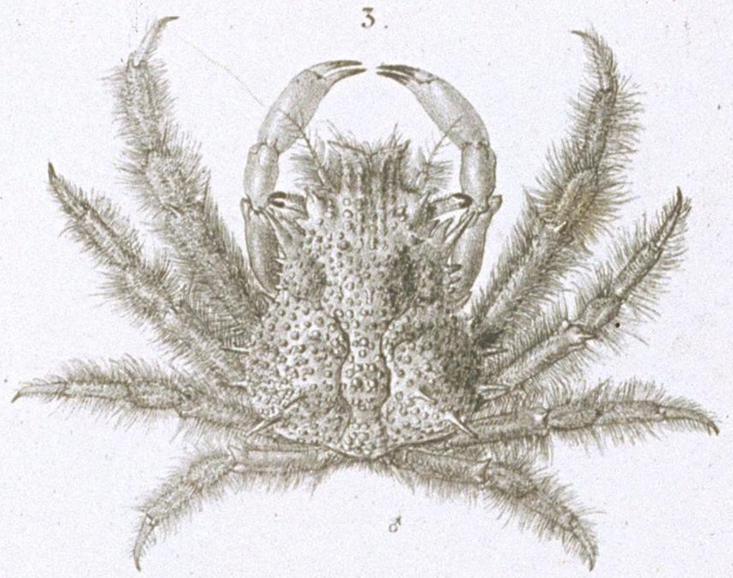
3. a.

3. b. ♂ ♀



2.

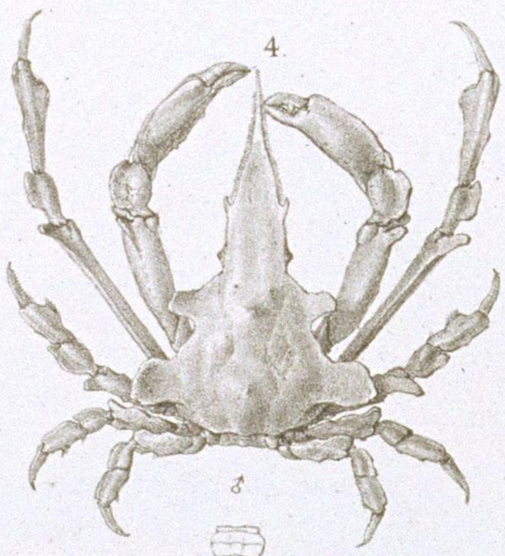
3.



6. b.

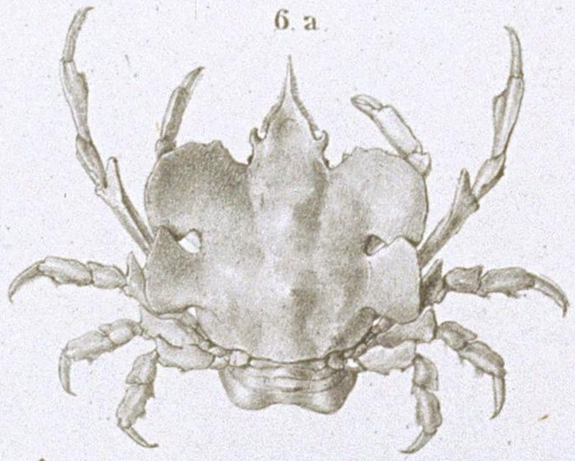
4.

4.



5.

6. a.



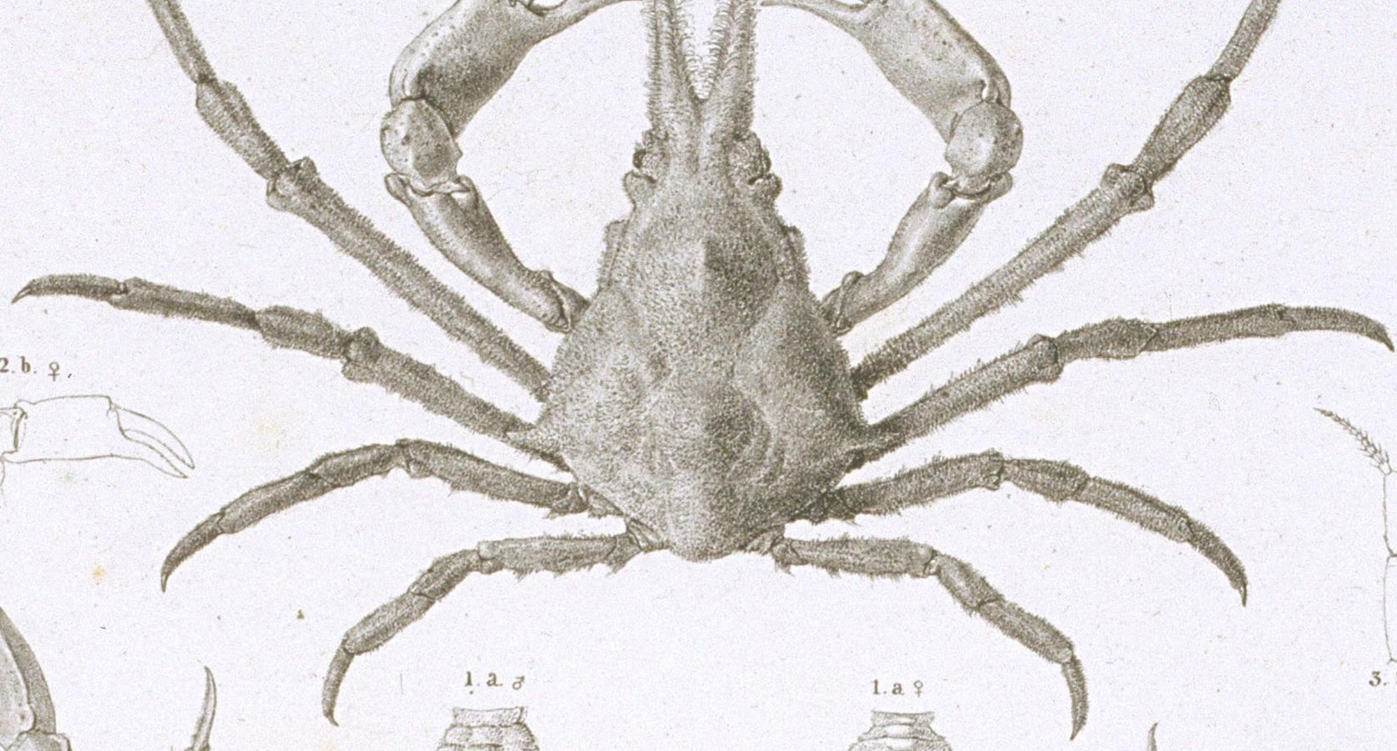
PARTHENOPE. MAJA. PISA.

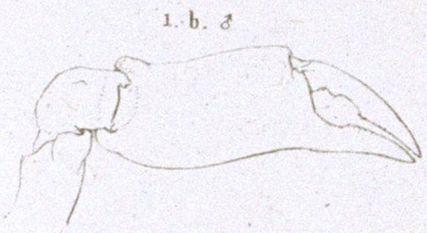
1. PARTH. (Lambrus) *diacantha n.* 2. MAJA (Chorinus) *aculeata M. Edw.* 3. PISA (Paramecippe) *Thalia Herbst*

4. MAJA (Huenia) *elongata n.* 5. *id. variet.* 6. MAJA (Huenia) *heraldica n.*

Dr Ae. S. Mulder del. Lith. d. Nippon.

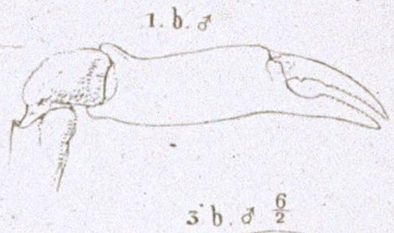
1. ♂



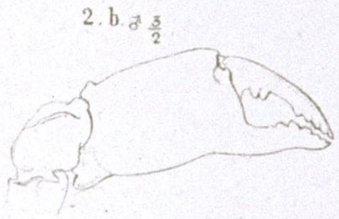


1. b. ♂

1. b. ♀ $\frac{3}{2}$



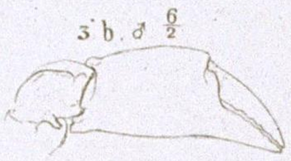
1. b. ♂



2. b. ♂ $\frac{3}{2}$

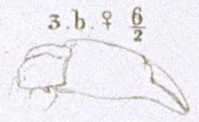
2 ♂ $\frac{3}{2}$

$\frac{3}{2}$ 2. b. ♀.

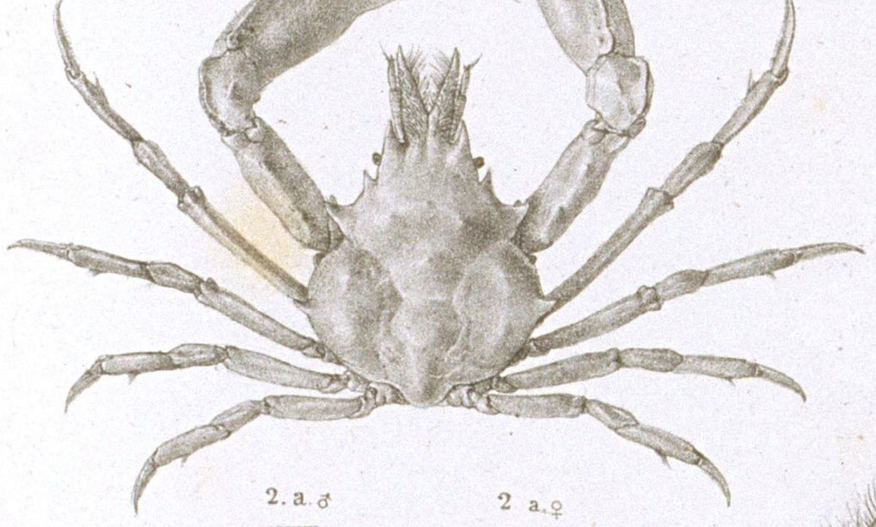


3. b. ♂ $\frac{6}{2}$

3. ♀ $\frac{4}{2}$



3. b. ♀ $\frac{6}{2}$

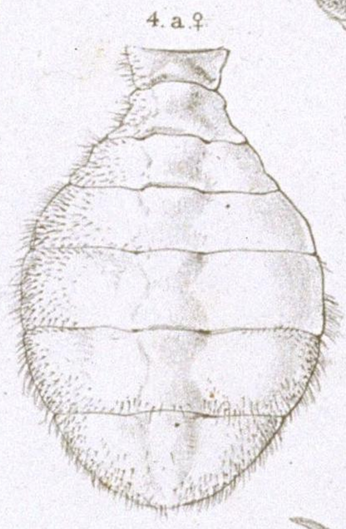


2. a. ♂

2 a. ♀

1. a. ♂

1. a ♀



4. a. ♀

3. a. ♂

3. a. ♀

4. ♀

PISA.

1. PISA (Naxia) *diacantha n.* 2. PISA (Halimus) *quadridens n.* 3. PISA (Halimus) *incisa n.* 4. PISA (Paramaÿa) *spinigera n.*

INACHUS

INACHUS (Macrocheira) *Kaempferi*, *n. sp. magnit. dimid.* — a. *Chela maris adulti.*

Dr. Ae. S. Mulder del. Lith. d. Mayvon.

INACHUS

Dr. Ae. S. Mulder del.

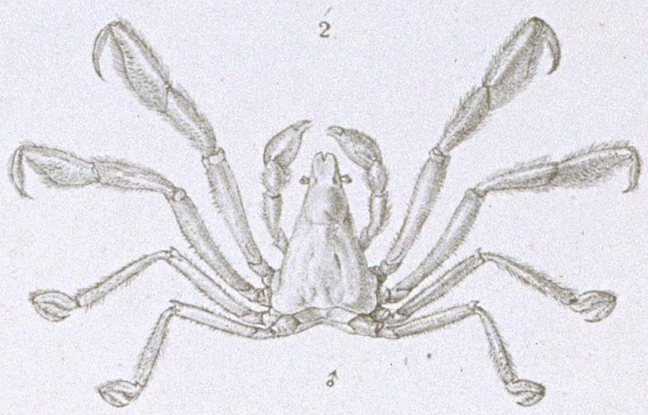
INACHUS (Macrocheira) *Kaempferi*, n. sp. *magnit. dimid.* — a. *Chela maris adulti.*

Lith. d. Kippen.

1

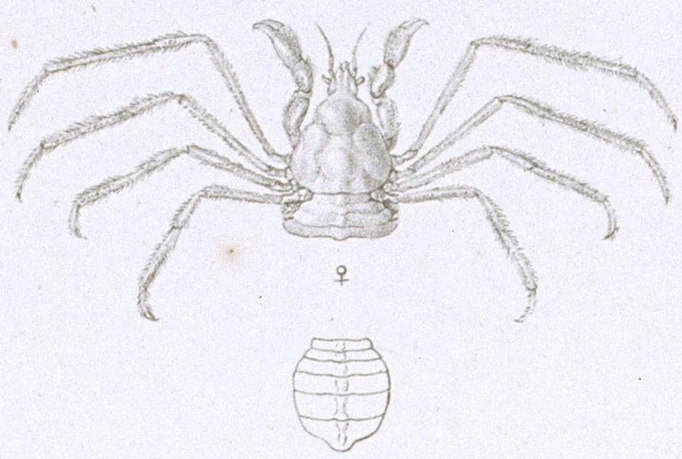
♀

2



♂

3



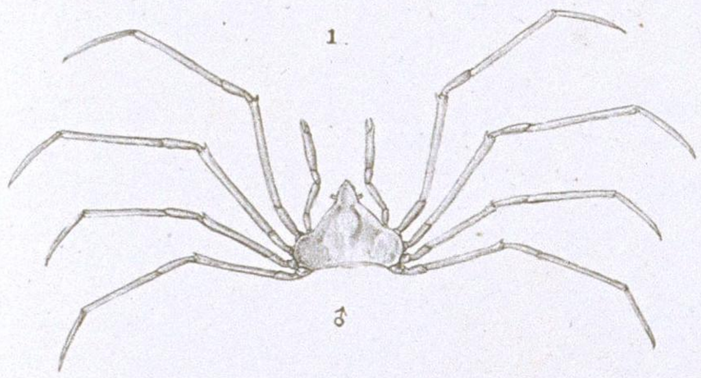
♀

♀

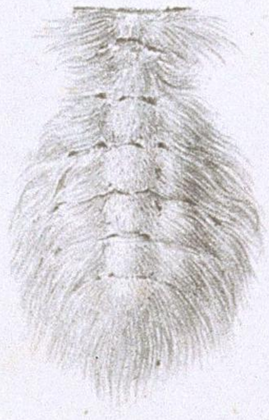
♀

♂

1



♂

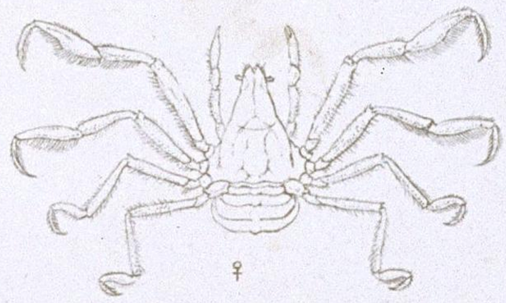


♀

♂

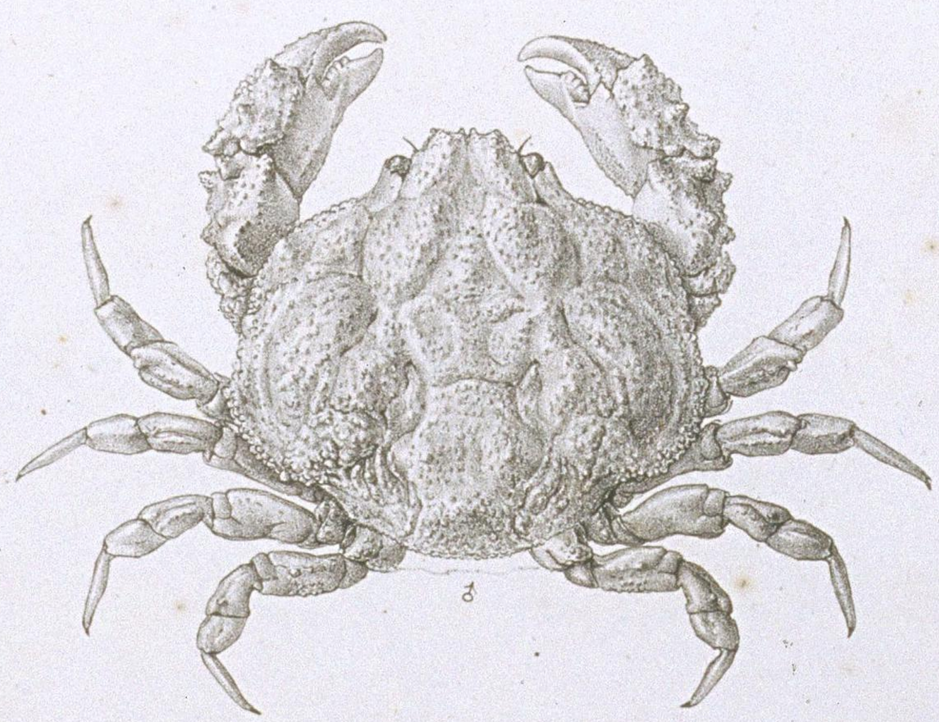
4

2



♀

♀

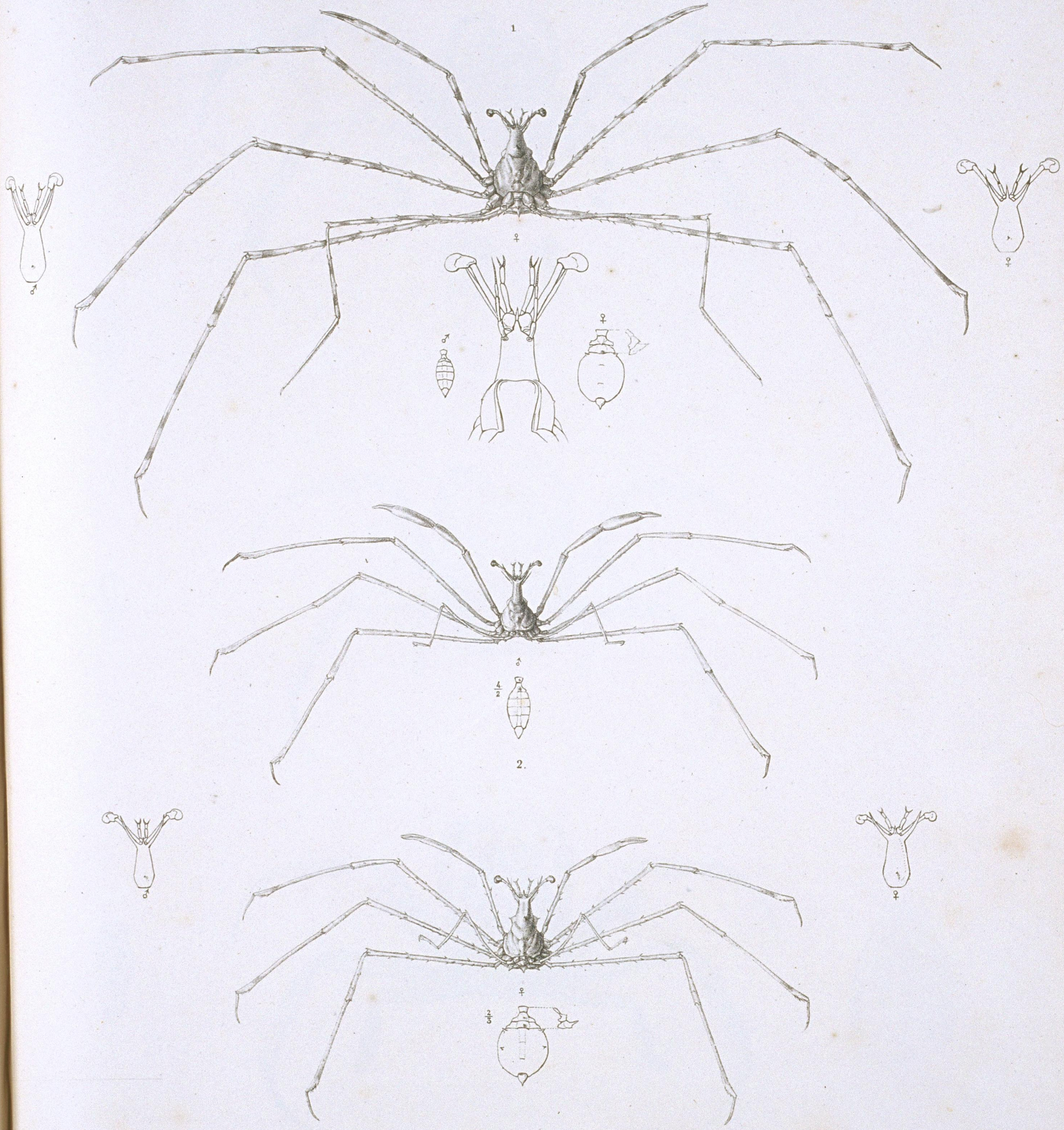


♂

INACHUS ET TRICHIA.

1. INACHUS (Elamene) *unguiformis*, *n. sp.* — 2. INACHUS (Oncinopus) *Aranea*, *n. sp.* — 3. INACHUS (Achaeus) *japonicus*, *n. sp.*

4. TRICHIA *Dromiaeformis*, *n. sp.*; ♂ *pilis ademtis*.



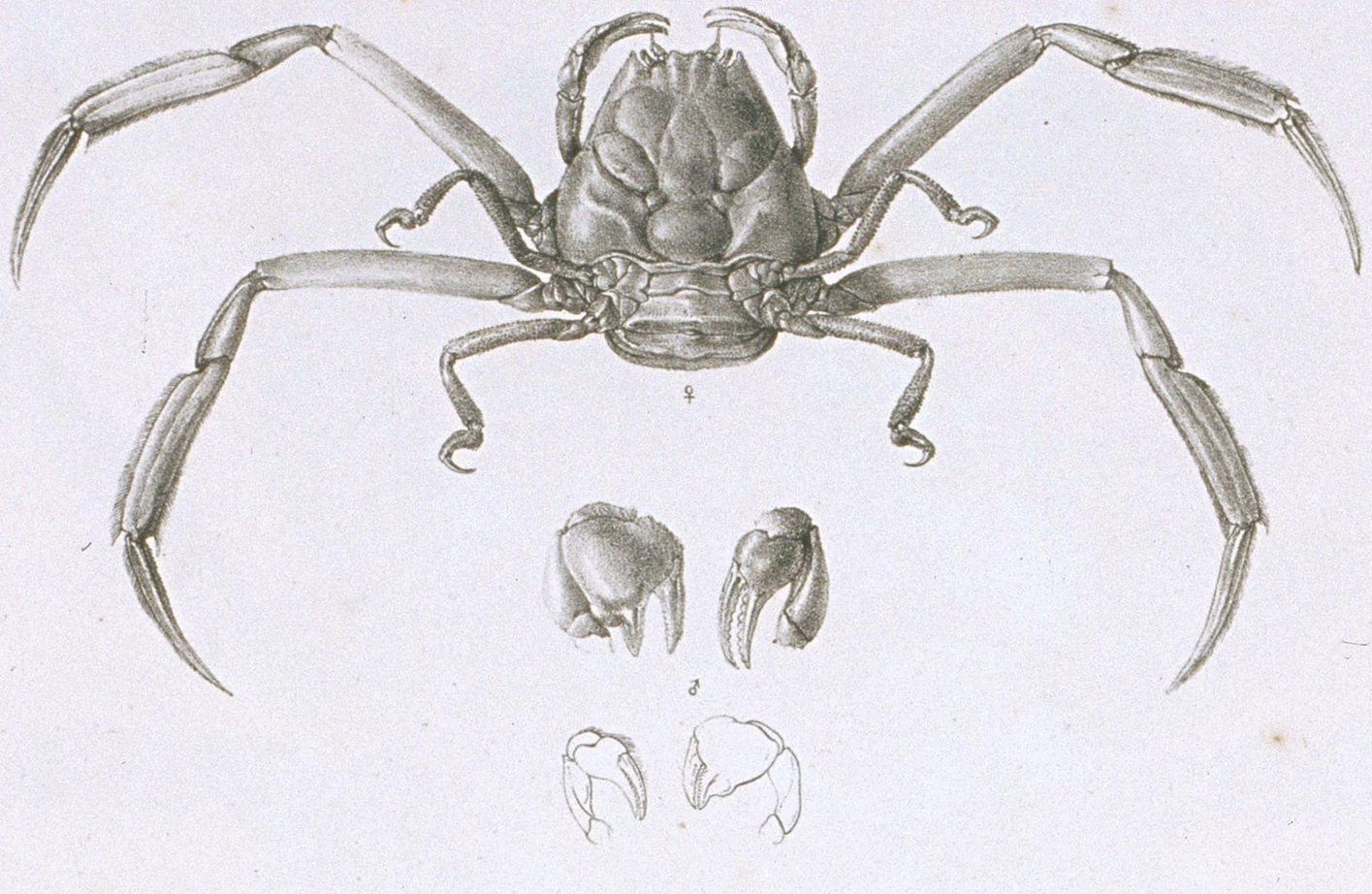
LATREILLIA.

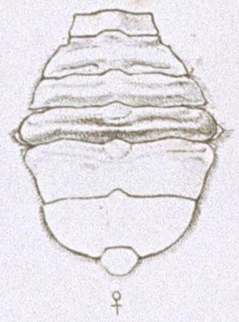
1. LATREILLIA *valida* n. sp. — 2. LATREILLIA *phalangium* n. sp.

Dr Ae. S. Mulder del.

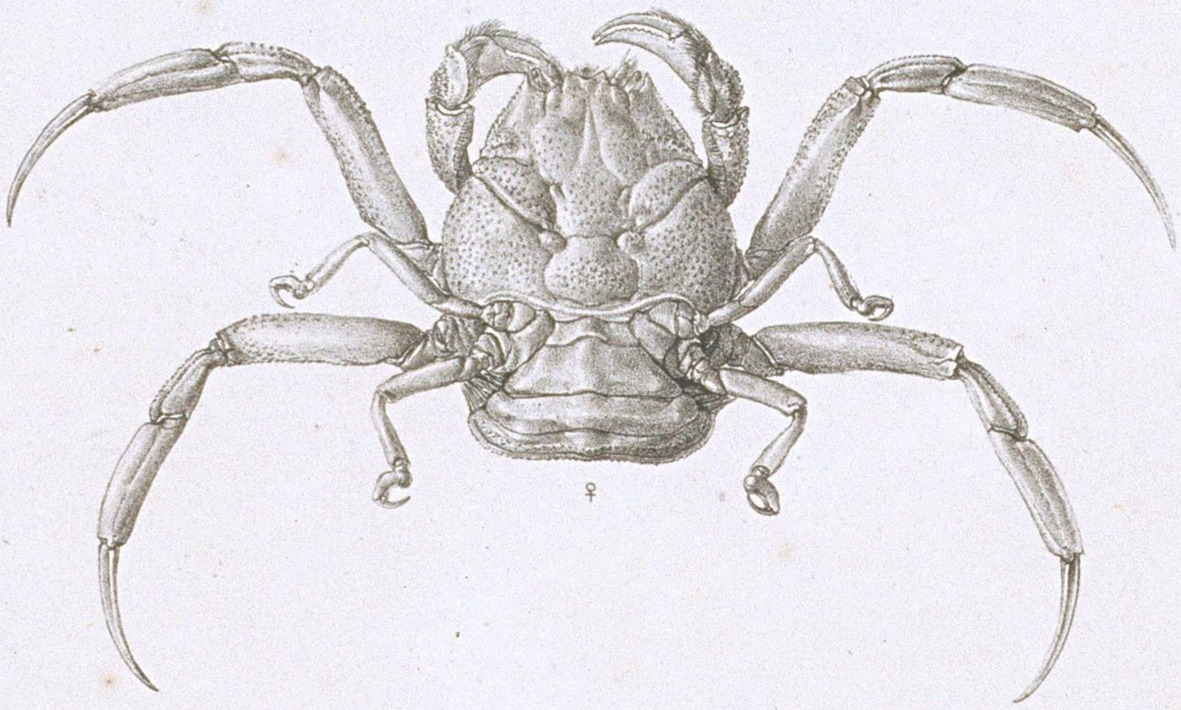
Lith d. Nippon

1.

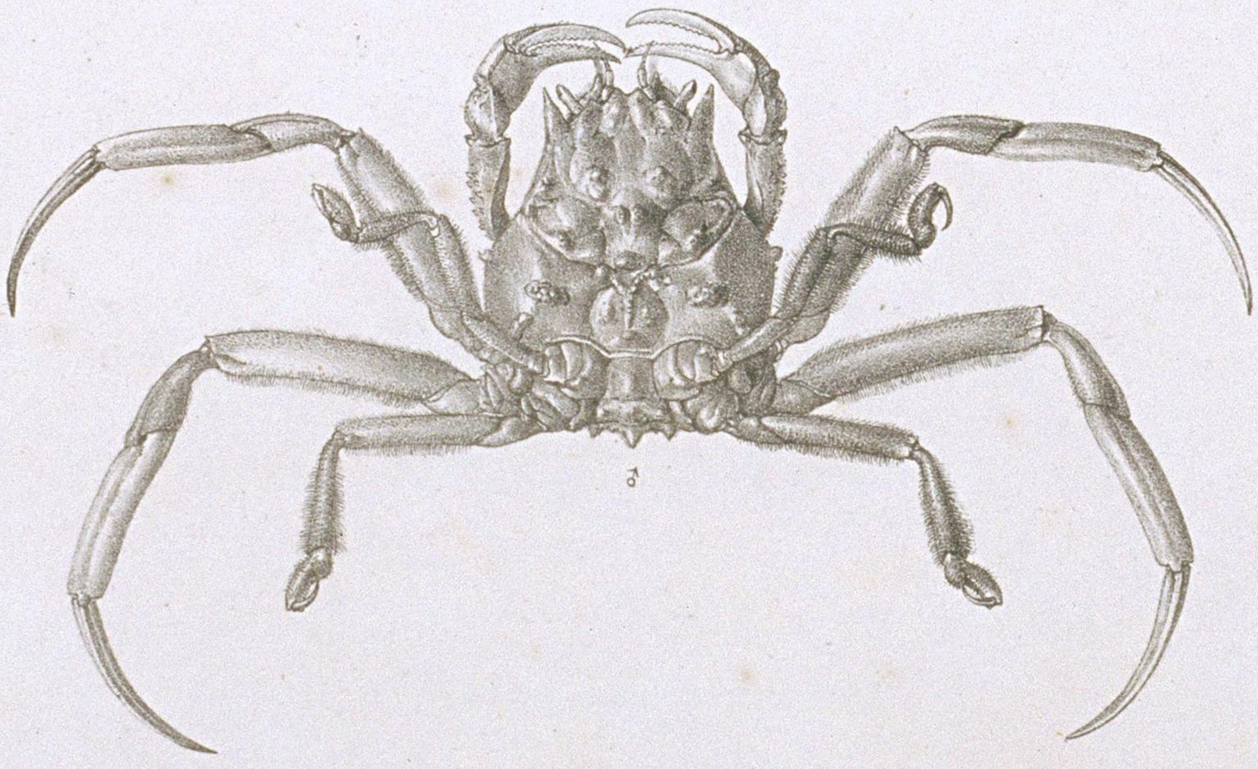




2.

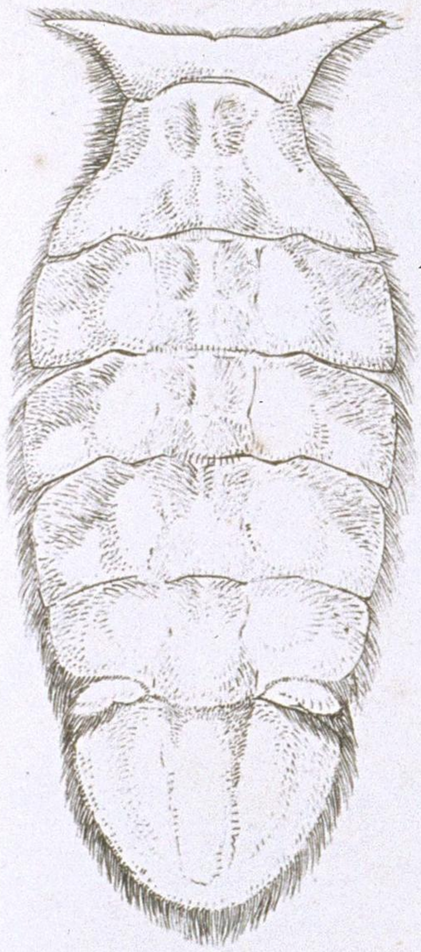


3.

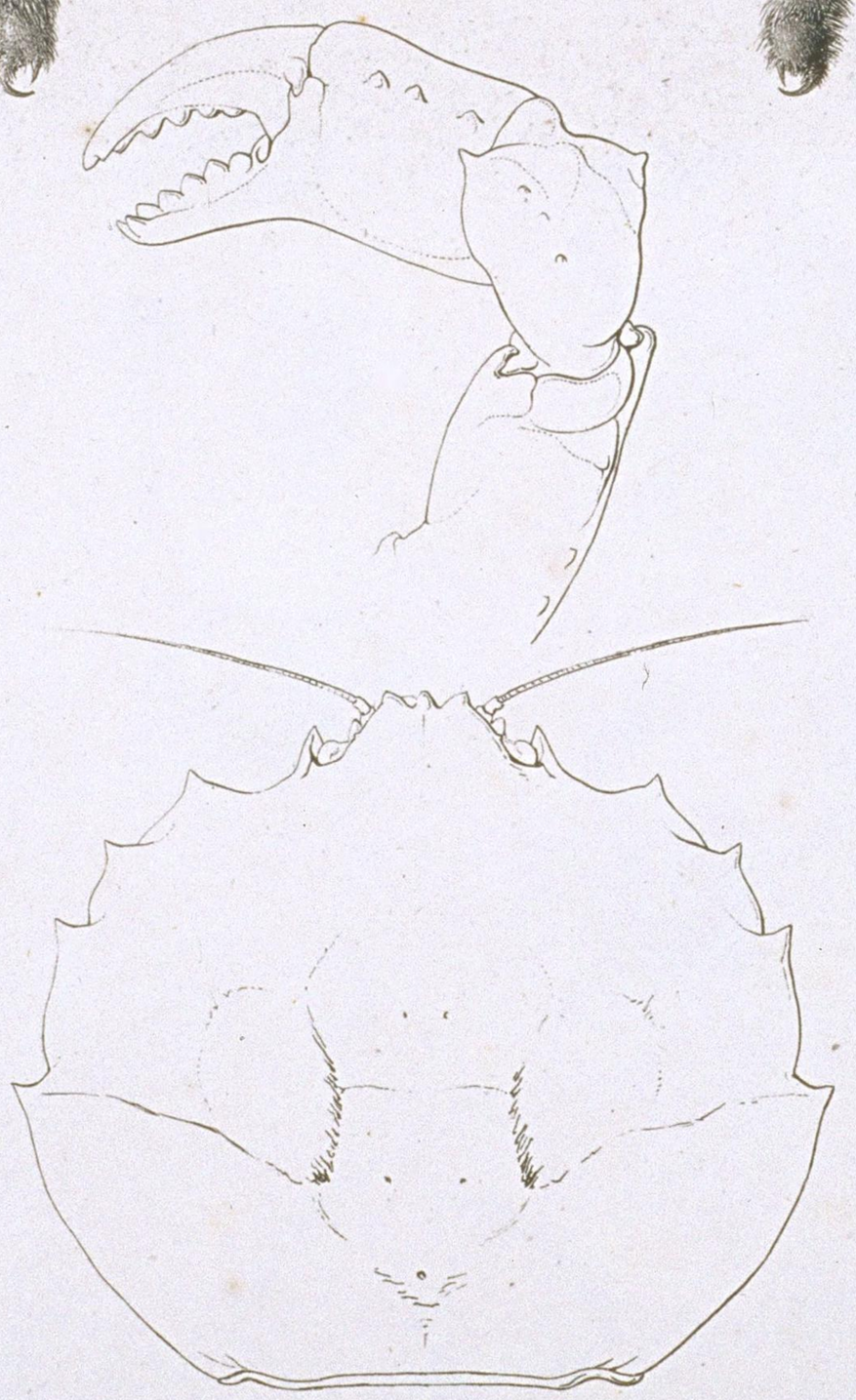


DORIPPE.

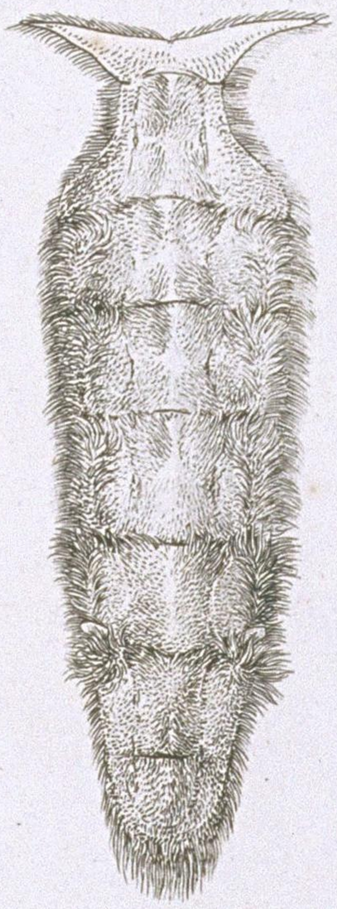
1. DORIPPE *callida*, *Fabr* — 2. DORIPPE *sima*, *Edwards*. — 3. DORIPPE *quadridens*, *Fabr.*



♀



a



♂

DROMIA.

DROMIA *Rumphii*, *Fabr. Edwards*. — a.a. *Chela et thorax, pilis ademtis.*

Dr. Ae. S. Mulder del.

Lith. d. Nippon.

1.

♂

1.

♂ ♀

1.

♀

2.

♂ ♂ ♀

3.

♂

3.

♂ ♀

4.

♂ ♂ ♀

5.

5. ♂ ♀

6.

♂

♀

6. ♂ ♀

7.

♂ ♀

♀

8.

♂ ♂ ♀

LEUCOSIDEA.

1. MYRA *fugax*, Fabr. — 2. LEUCOSIA *obtusifrons*, n. sp. — 3. L. *unidentata*, n. sp. — 4. L. *longifrons*, n. sp.
5. L. *rhomboidalis*, n. sp. — 6. PHILYRA *platycheir*, n. sp. — 7. P. *pisum*, n. sp. — 8. ARCANIA *spinosa*, n. sp.

J. C. Mulder del.

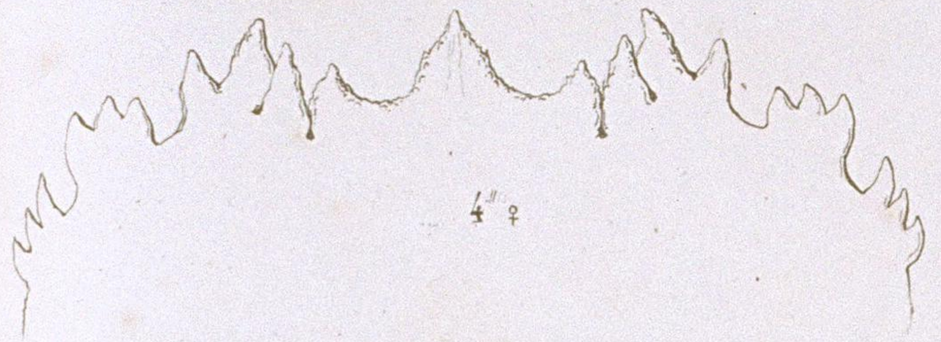
Lith. u. gedr. v. Arnz & Co.

RANINA. *Dentata*. *Latr.* (*Mas. Adul.*)

1.

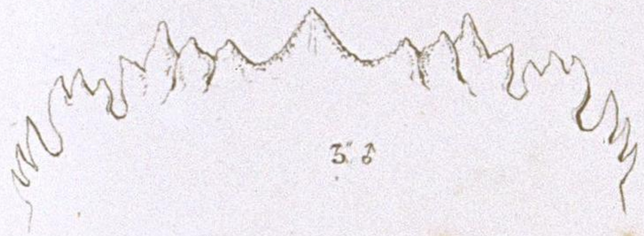
4" ♂

3.

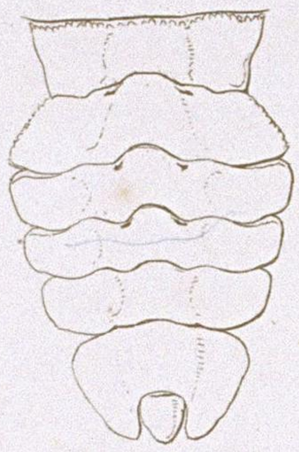


4" ♀

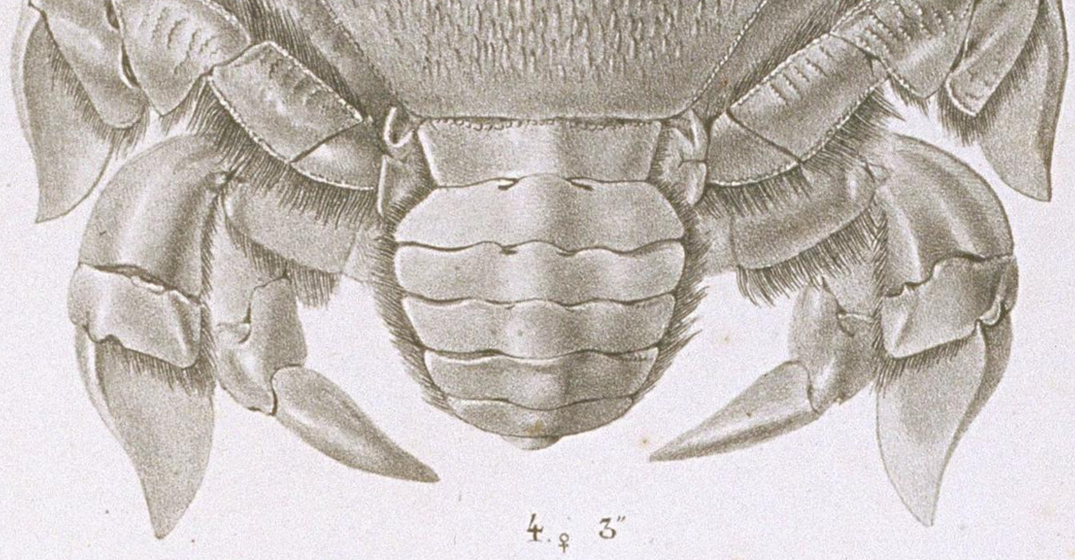
2.



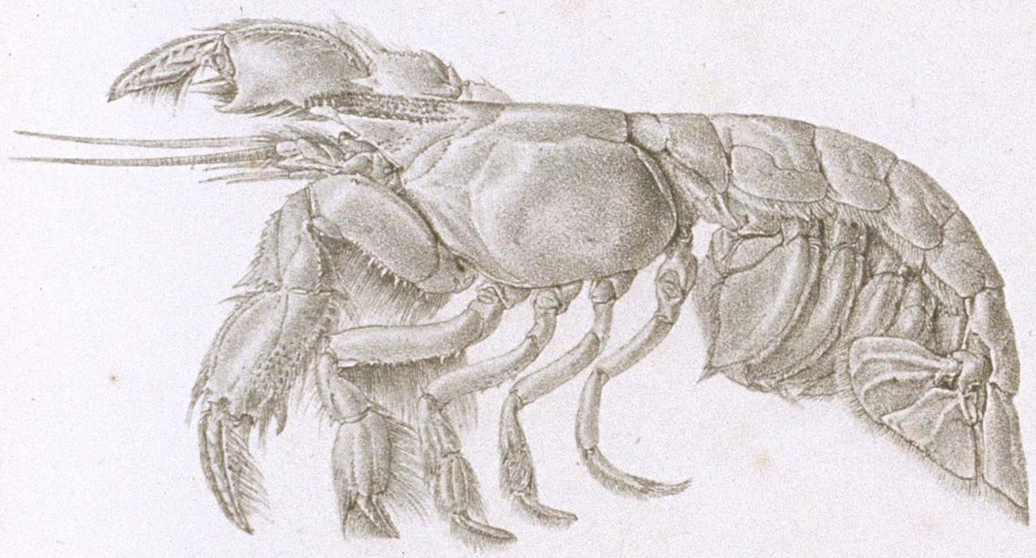
3. ♂



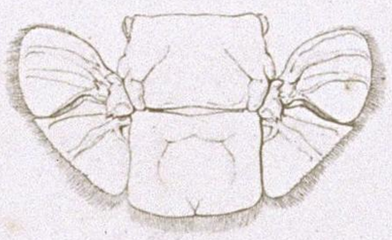
♀

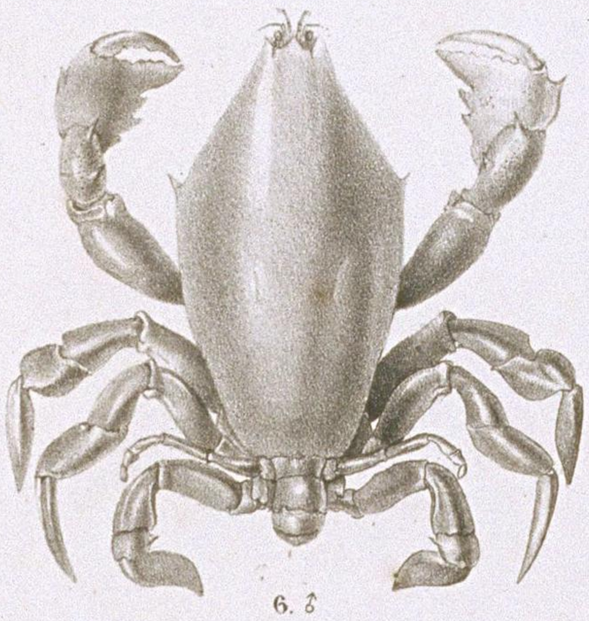


4. ♀ 3"

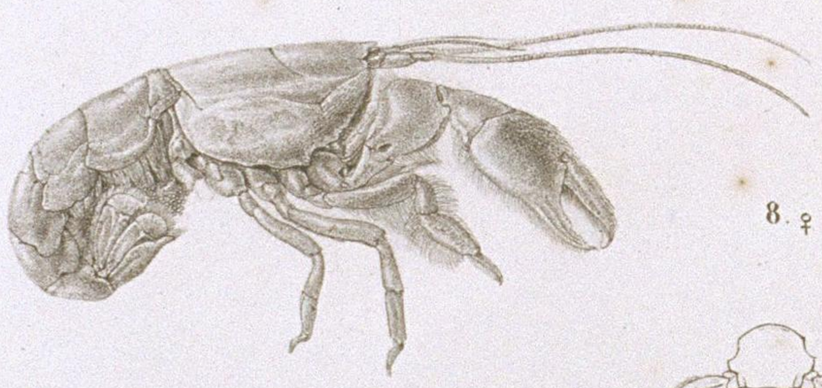


7. ♀

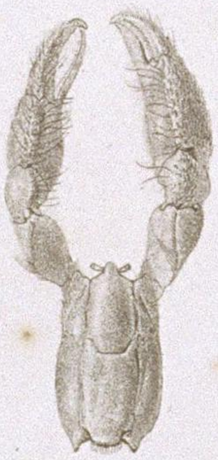


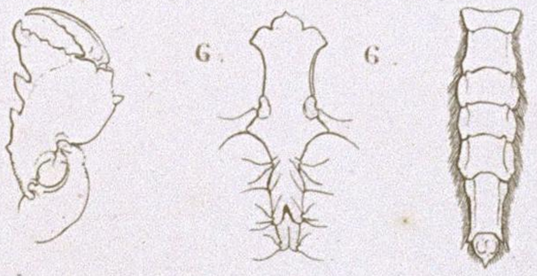


6. ♂

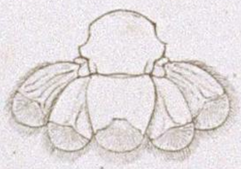


8. ♀



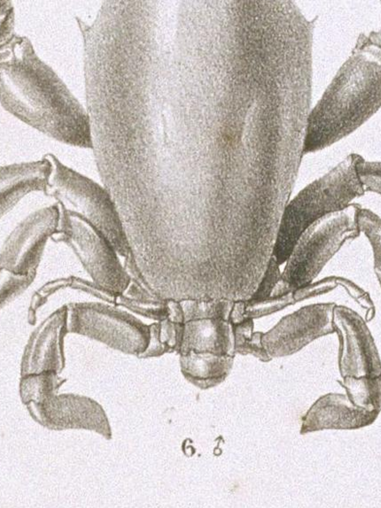


G. G.



9.

5.



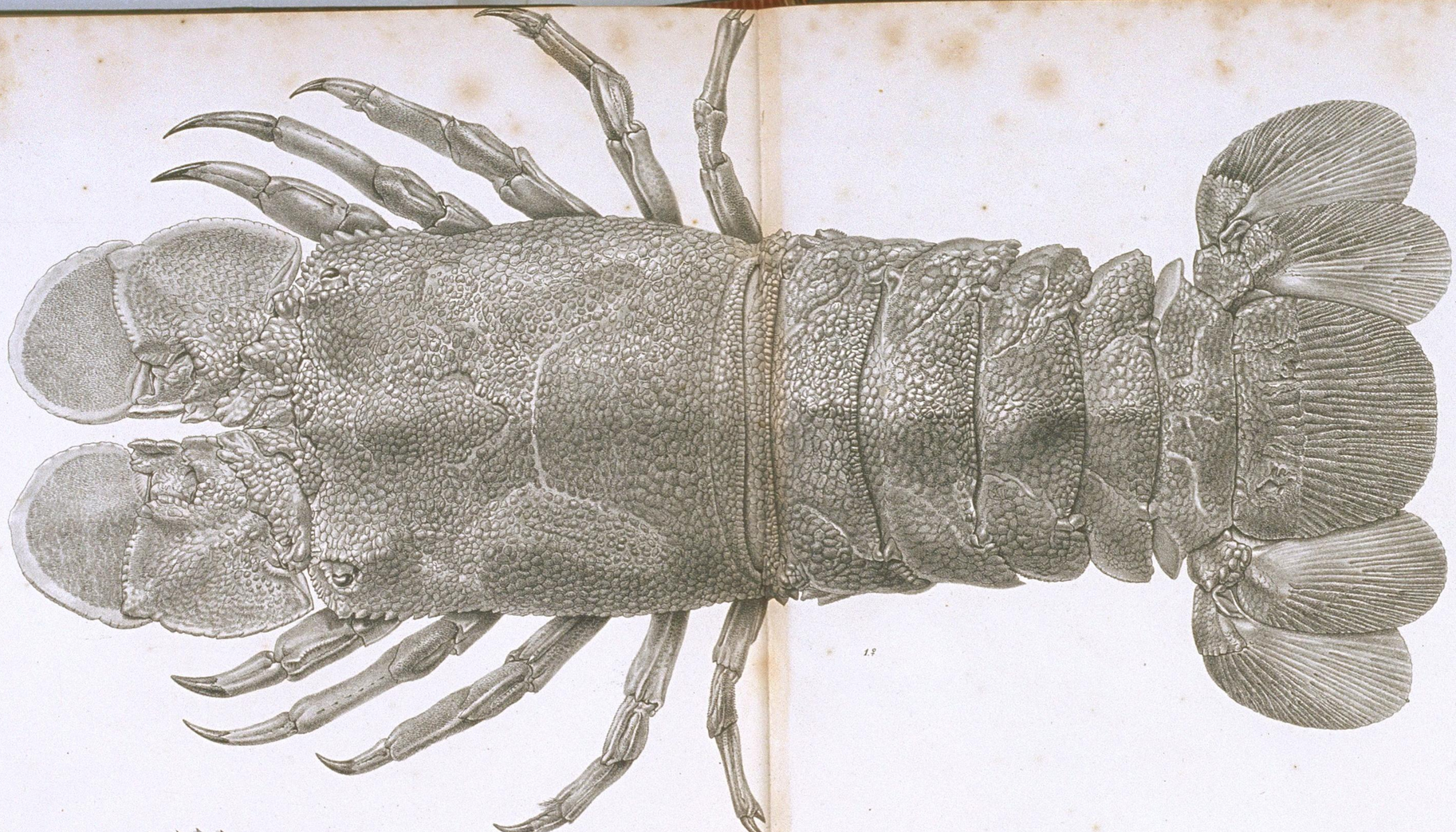
5. ♂

RANINOIDEA. ASTACOIDEA.

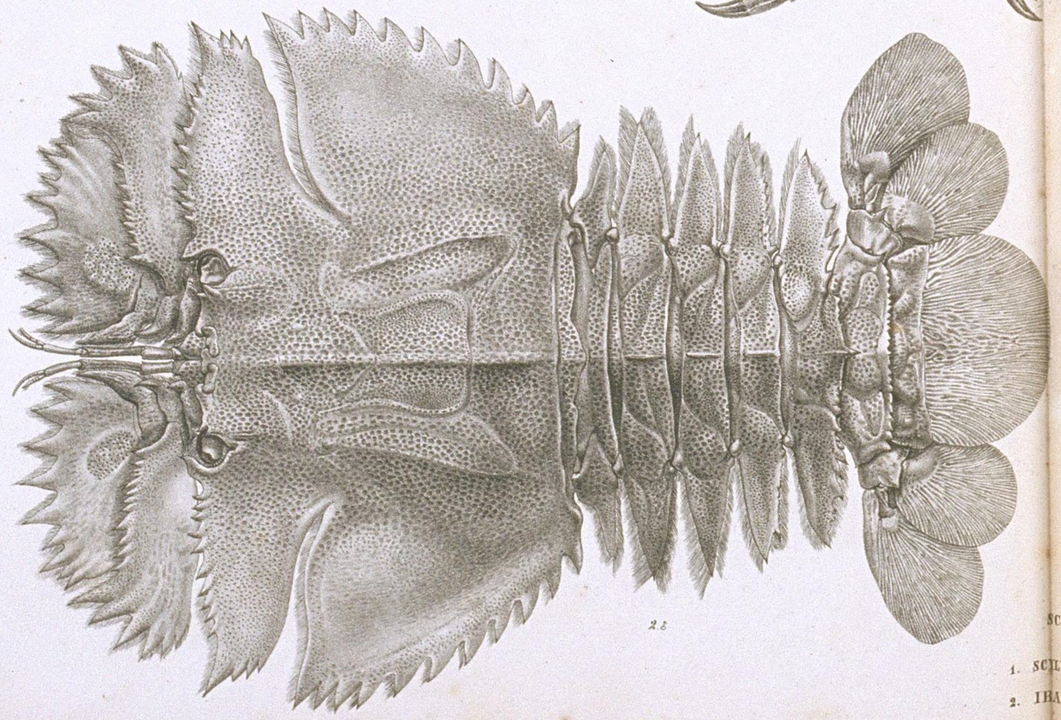
1-4 RANINA *dentata, Latr.* - 5 NOTOPUS *dorsipes, Fabr.* - 6 LYREIDUS *tridentatus, n. sp.* - 7 GEBIA *major, n. sp.*
8 LAOMEDIA *astacina, n. sp.* - 9 ASTACUS *japonicus, n. sp.*

D.r Ae. S. Mulder in Lap. del.

J.M. Kierdorff Lith.

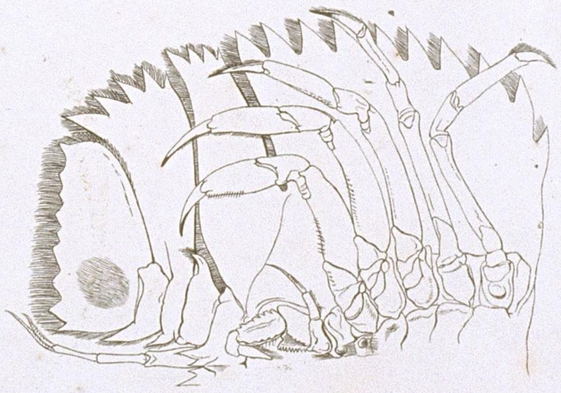


1♀



2♂

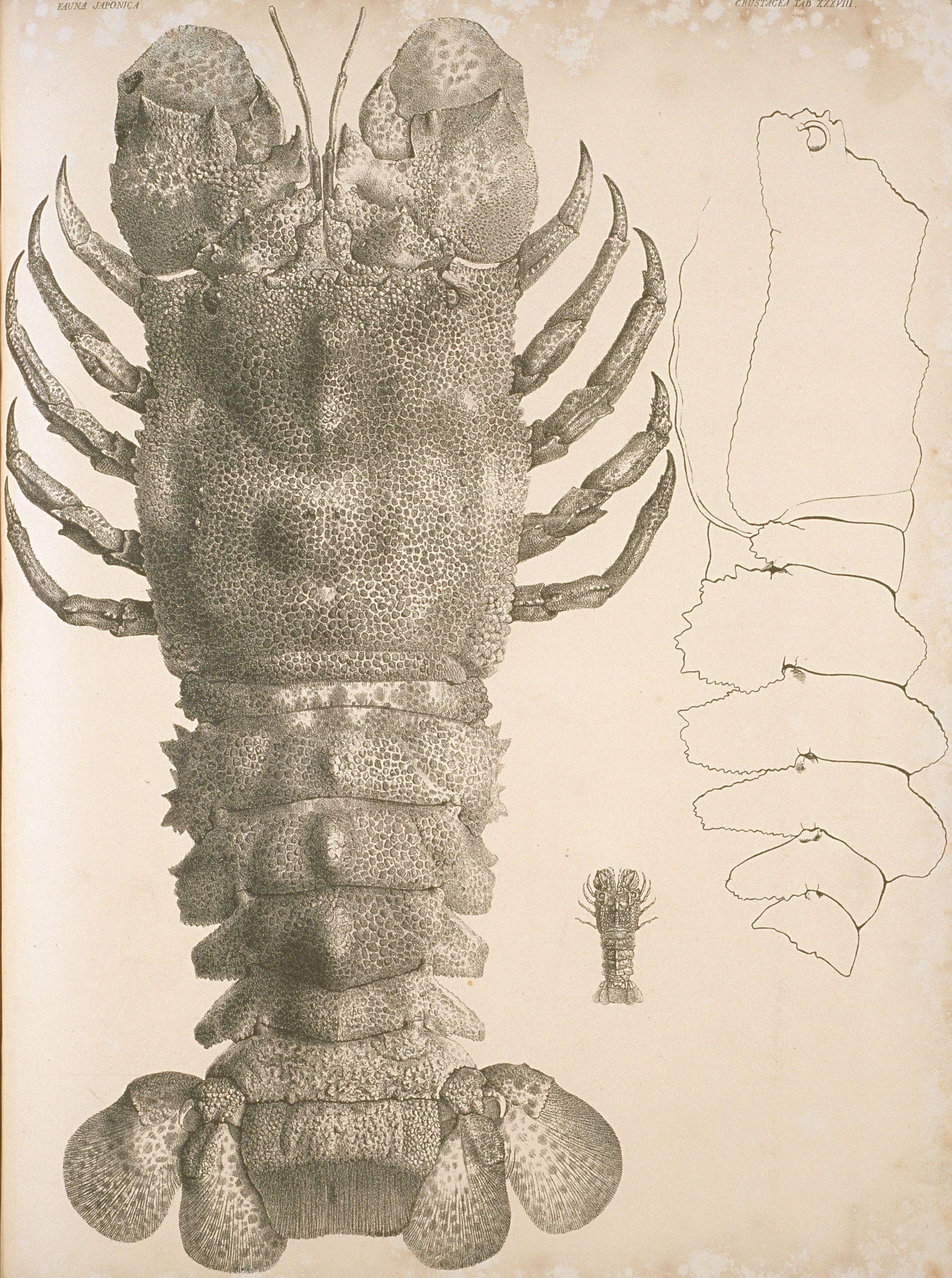
2♂



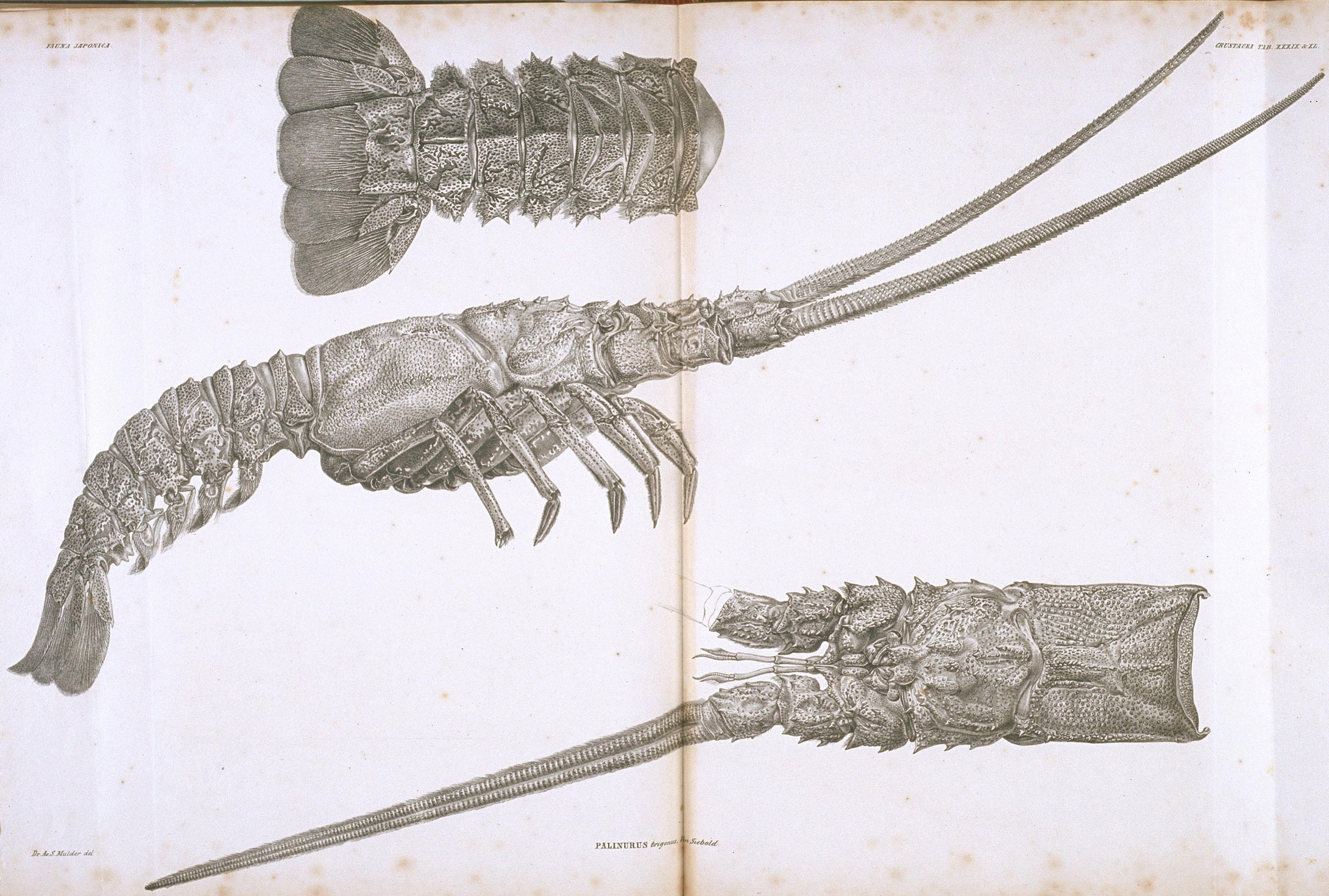
2♂

SCYLLARUS ET IBACUS.

1. SCILLARUS *Sieboldi, De Haan.*
2. IBACUS *ciliatus, Von Siebold.*

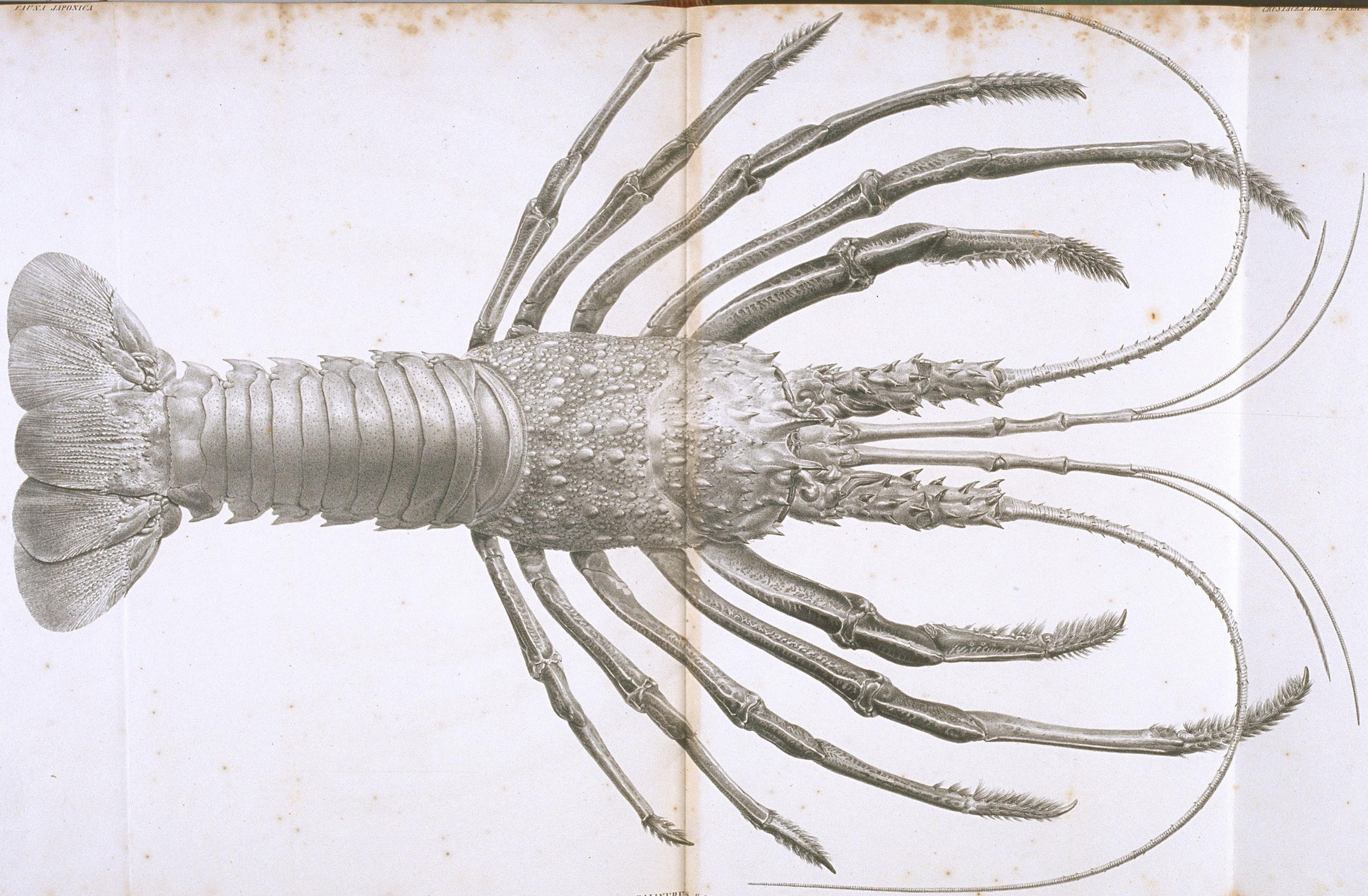


1 SCYLLARUS *Haanii, Von Siebold.* 2. *S. Arctus, var*



Dr. Ad. S. Mulder del.

PALINURUS *trigonus. Von Siebold.*



Dn Ae.S. Meldor del.

PALINURUS, *Fabr.*

PALINURUS *japonicus, de Sieb.*

Lith. u. gedr. v. Arns & Cie.

Fig. 1.

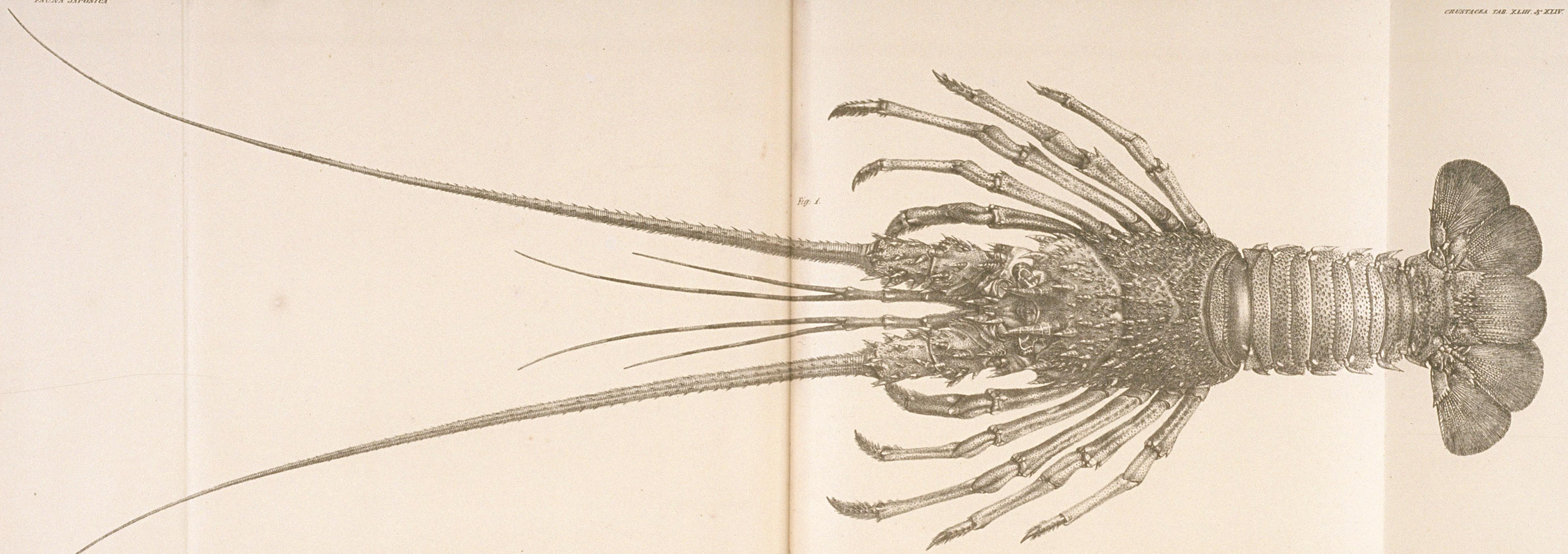
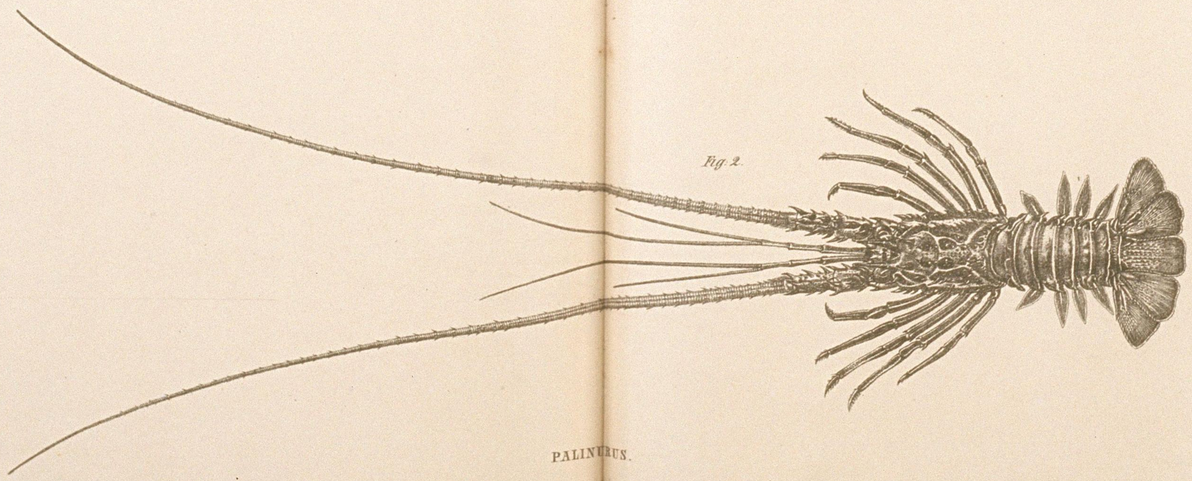


Fig 2.

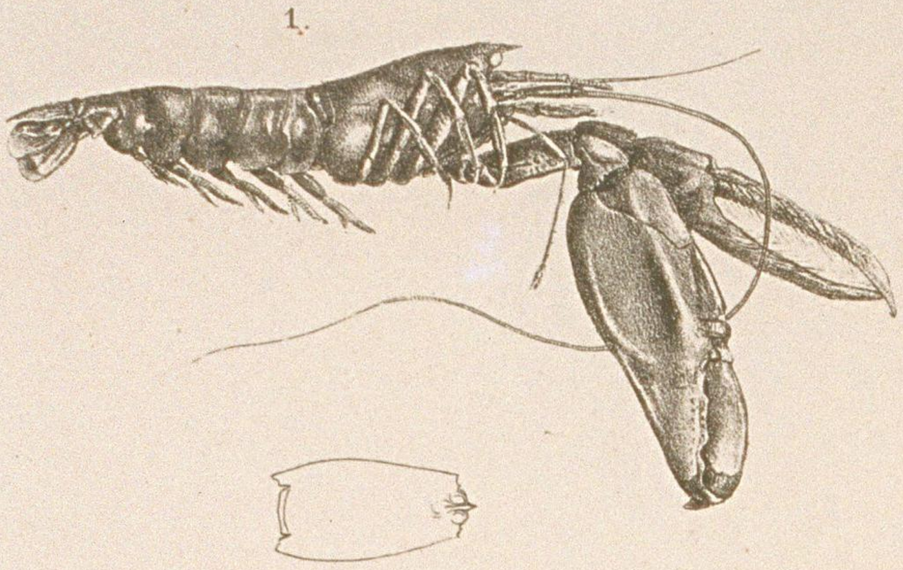


PALINURUS.

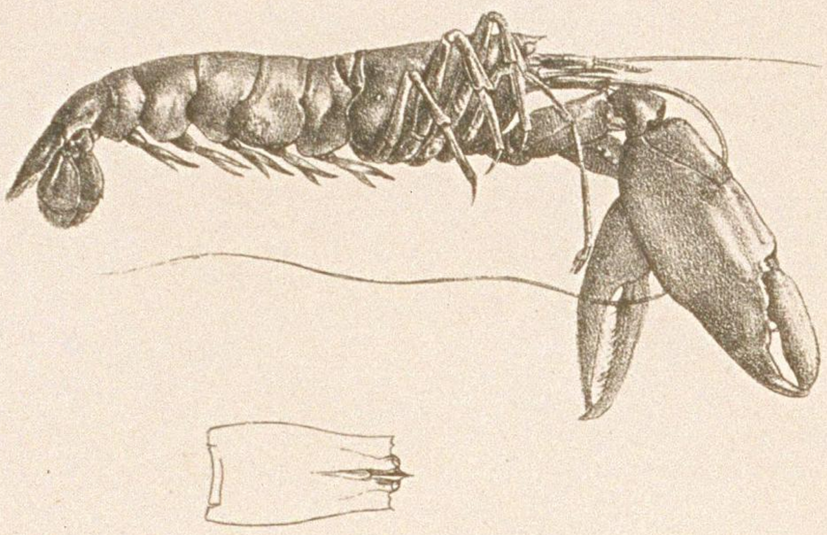
Fig 1. PALINURUS *Bürgeri, n. sp.* — Fig 2. PAL: *fasciatus, junior.*

Lith. gedr. und v. d. Natur. geo. v. Arnz & Co

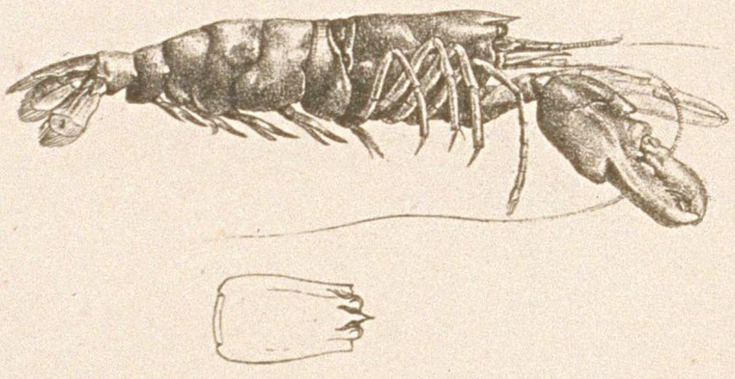
1.



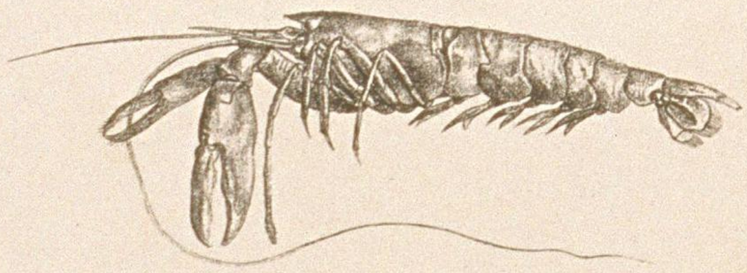
2.



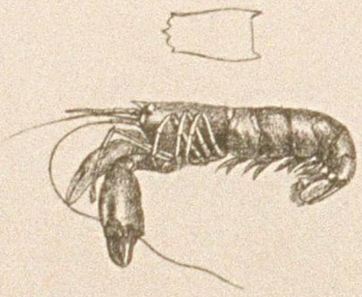
3.



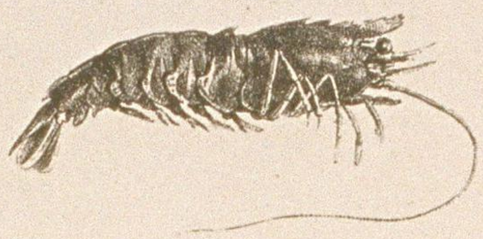
4.



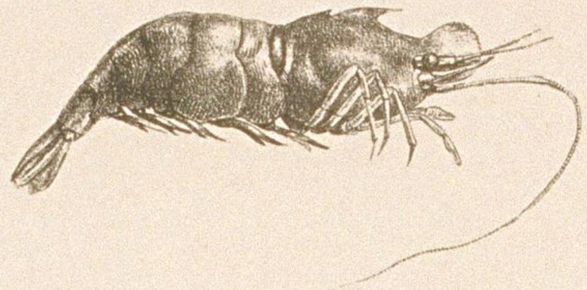
5.



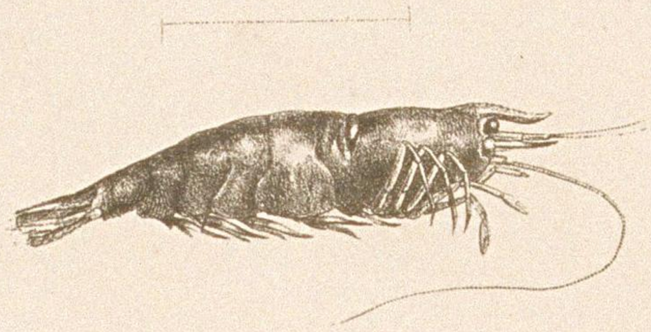
6.



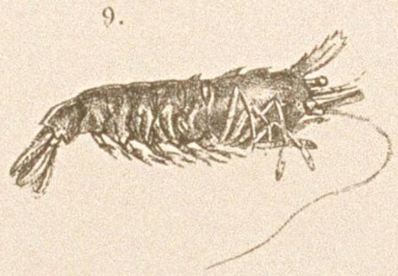
7.



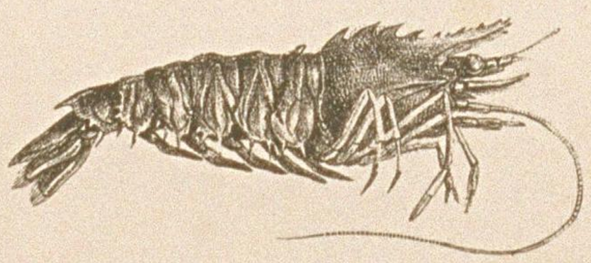
8.



9.

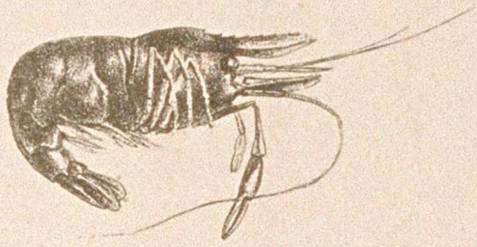


10.

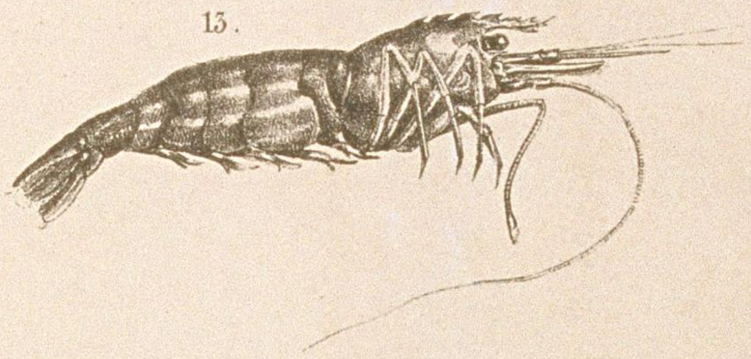


11.

12.



13.



14.

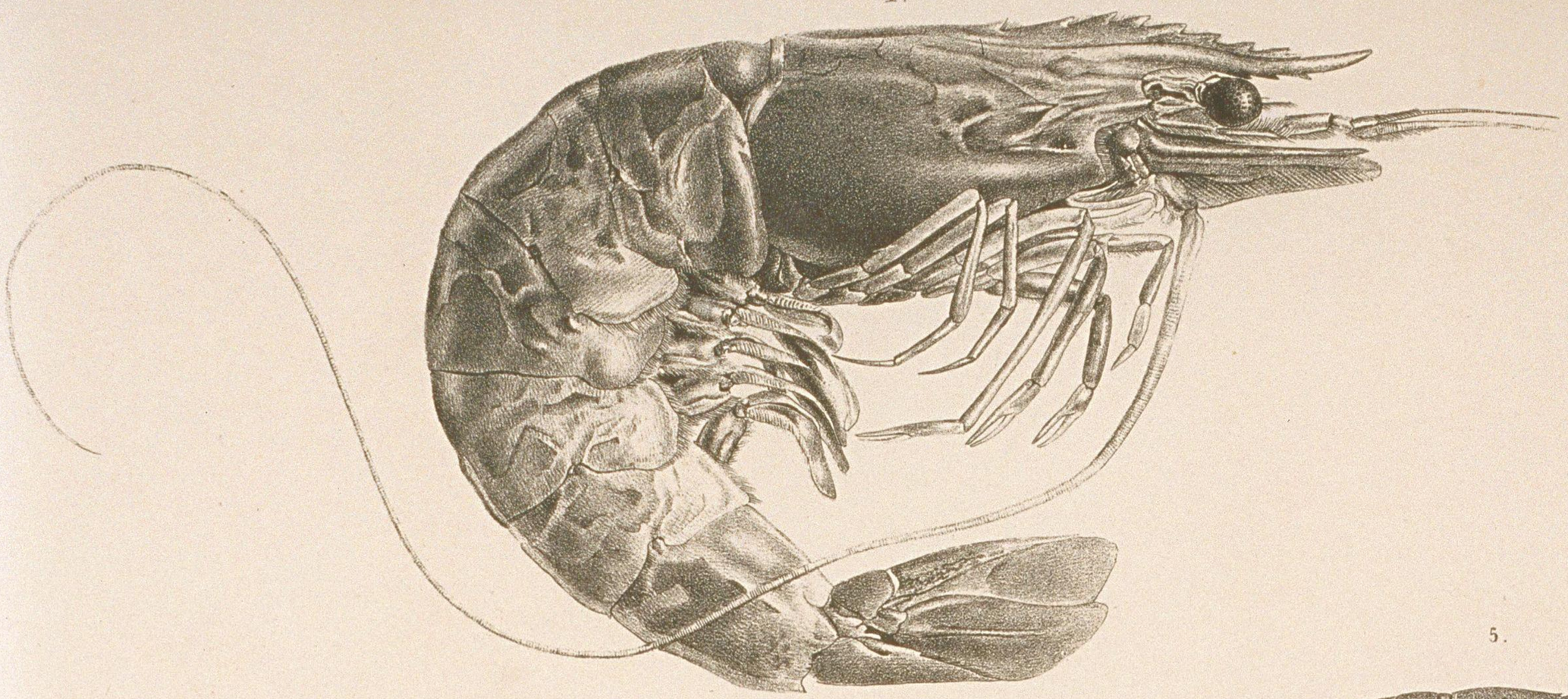
15.

1. ALPHEUS *brevicristatus, n. sp.* 2. A. *rapax F* 3. A. *bis-incisus, n. sp.* 4. A. *digitalis, n. sp.* 5. A *minor, n. sp.* 6. HIPPOLYTE *parvulus, n sp.* 7. H. *plamrostris, n. sp.* 8. H. *denticulatus, n. sp.* 9. H *bispinosus, n. sp* 10. H. *cristatus. n. sp.* 11. PALAEMON *paucidens n sp.* 12. P. *latirostris n sp* 13. P. *dentatus, n. sp.* 14. CRANGON *bidentatus. n. sp.* 15. C. *augusticauda. n. sp*

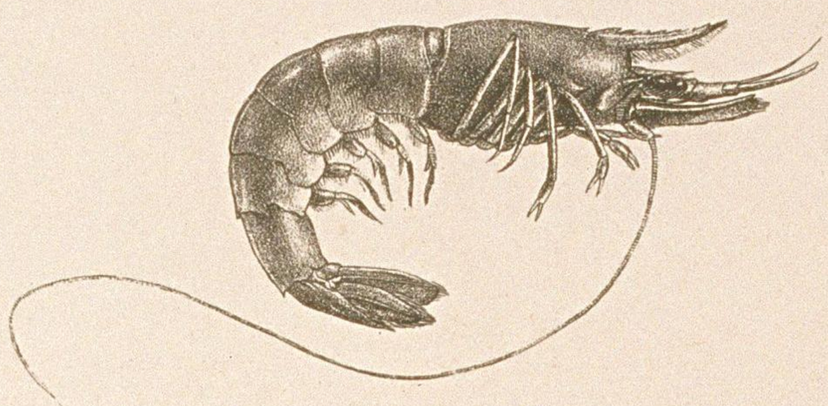
H. Hoffmeister in lap del

A van der Gant et C.e impr.

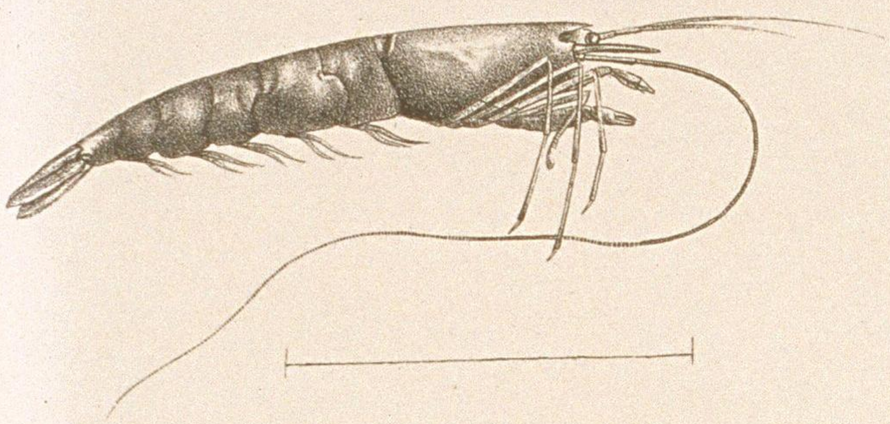
1.



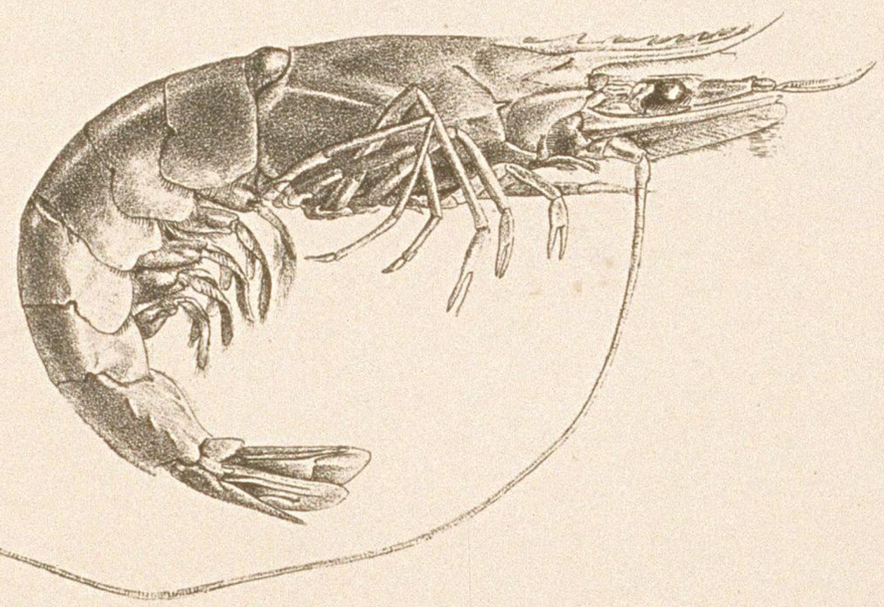
5.



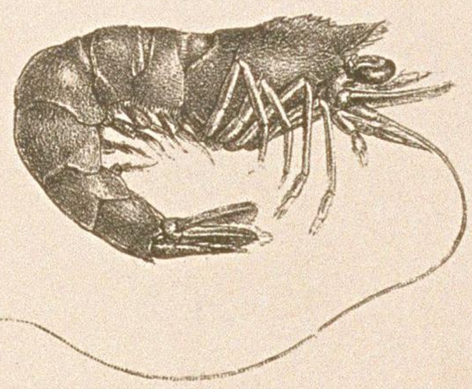
6.



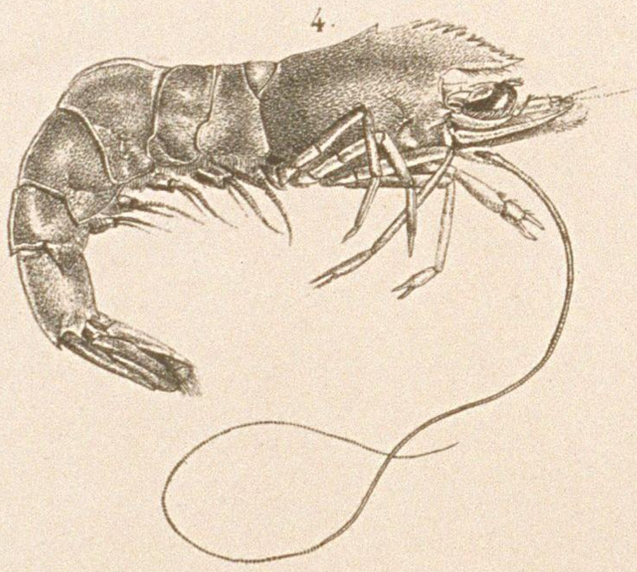
2.



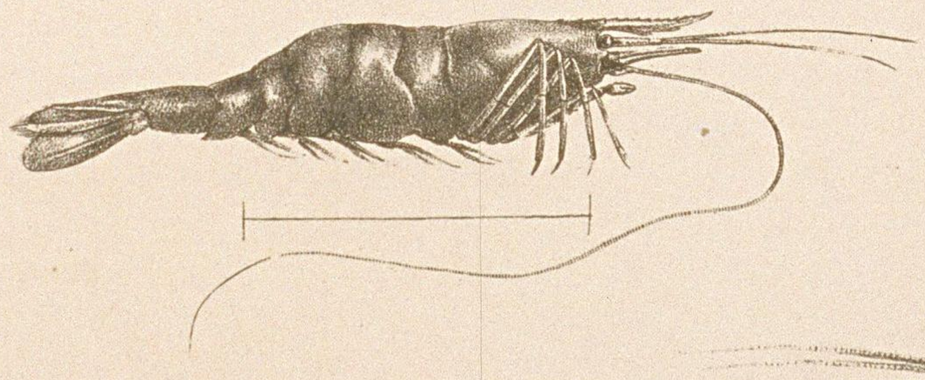
5.



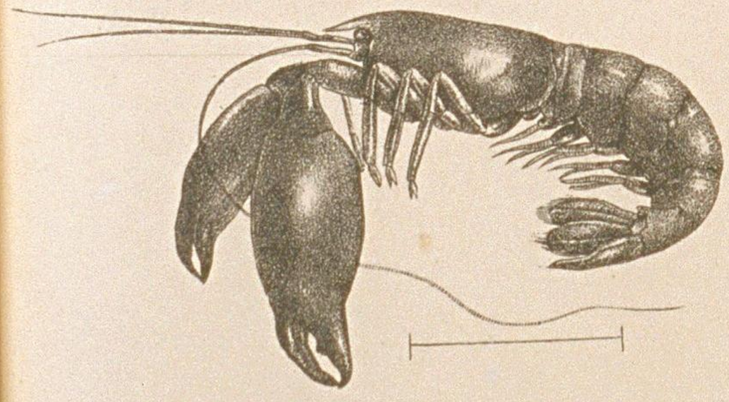
4.



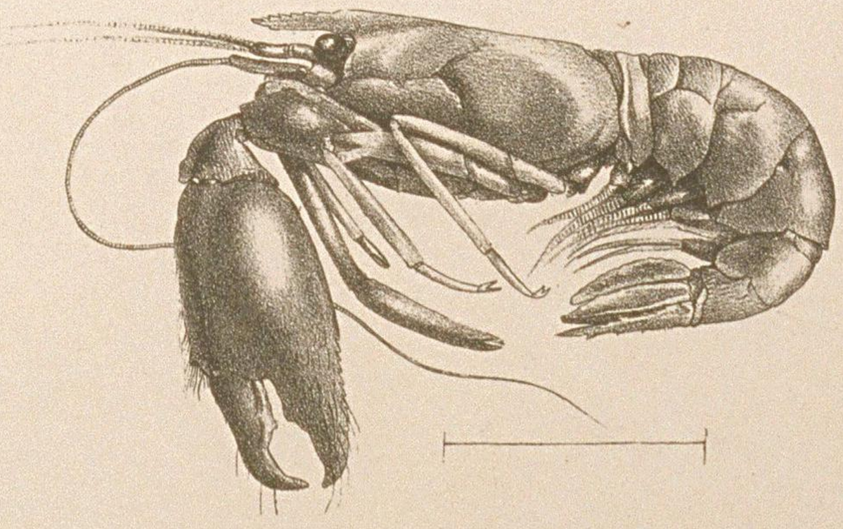
7.



8.



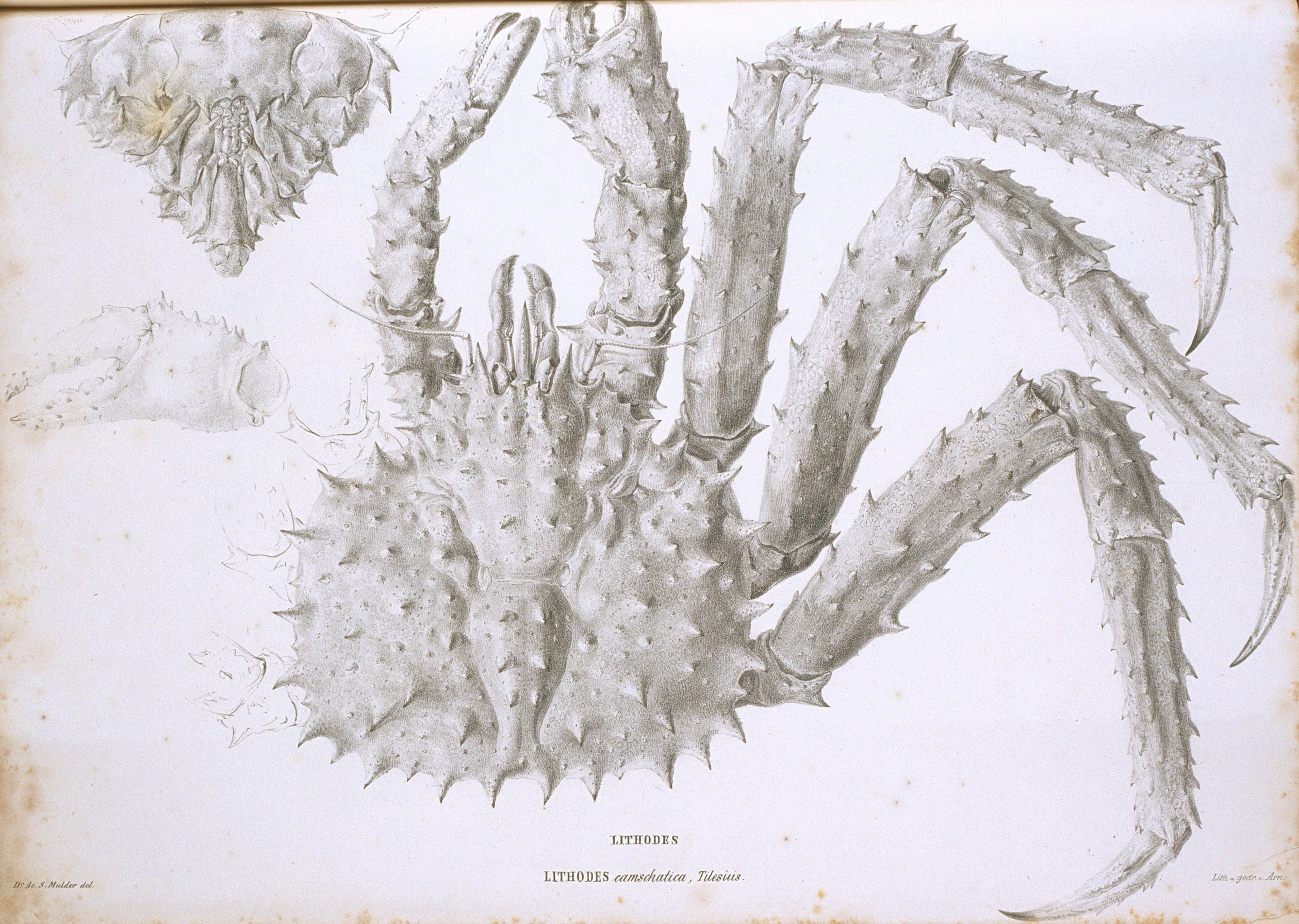
9.



1. **PENOEUS** *semisulcatus, n. sp.* 2. **P.** *ensis, n. sp.* 3. **P.** *barbatus, n. sp.* 4. **P.** *lamellatus, n. sp.* 5. *id. var.* 6. **NIKA** *japonica, n. sp.*

7. **EPHYRA** *compressa, n sp.* 8. **HYMENOCERA** *niponensis, n. sp.* 9. **SPONGICOLA** *venusta, n. sp.*

H. Hoffmeister in lap. del. *A. van der Gant et C.e impr.*

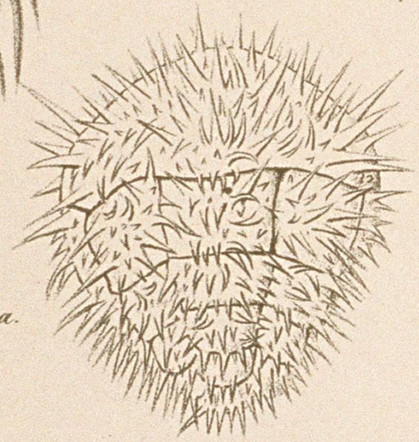


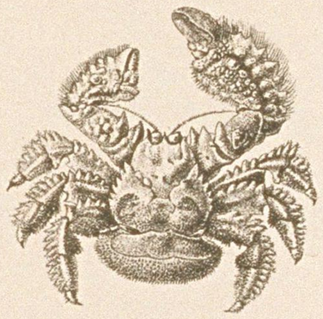
LITHODES

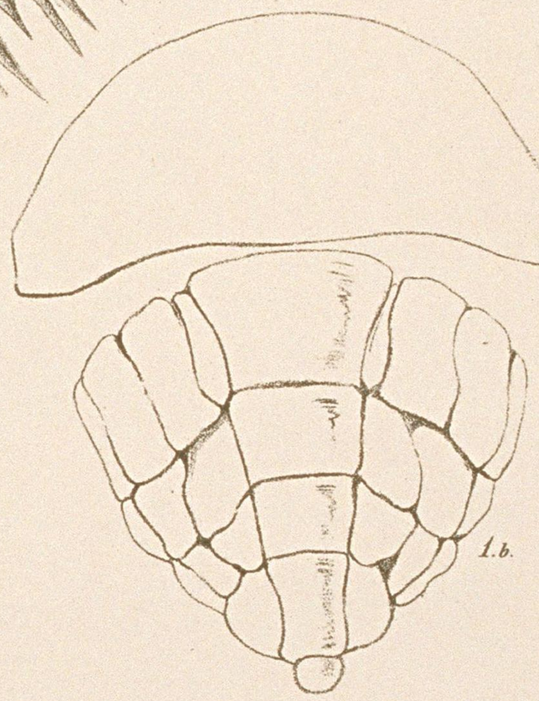
LITHODES *camschatica*, *Tilesius*.

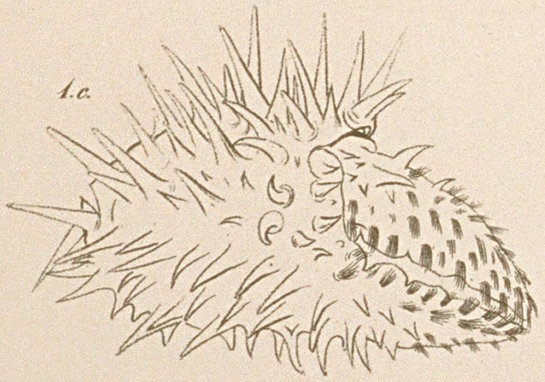
Dr Ae. S. Mulder del.

Lith. u gedr. v. Arn.





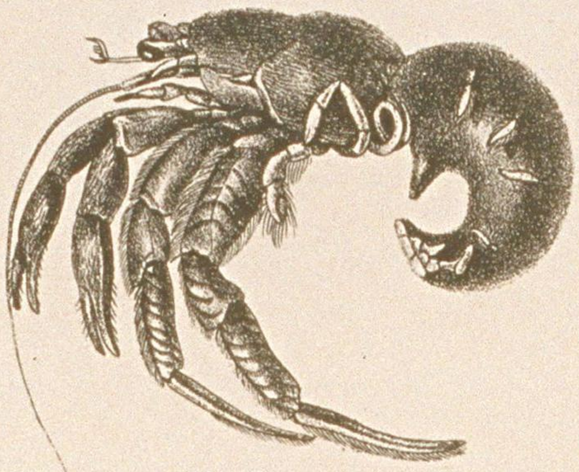




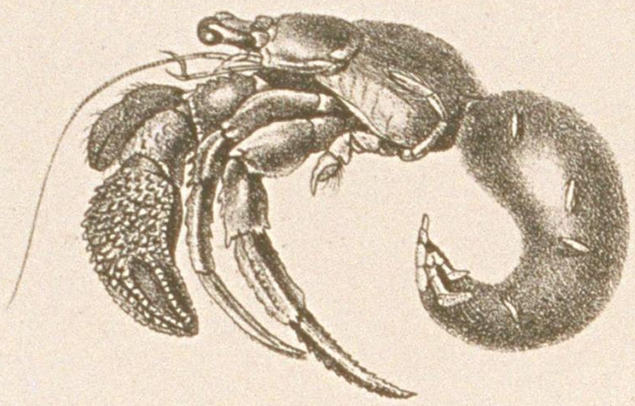
LITHODES ET LOMIA.

1. LITHODES *Histrix, von Siebold.; a, b: abdomen;*
c.: chela dextra. — LOMIA *dentata, n. sp.*

2.

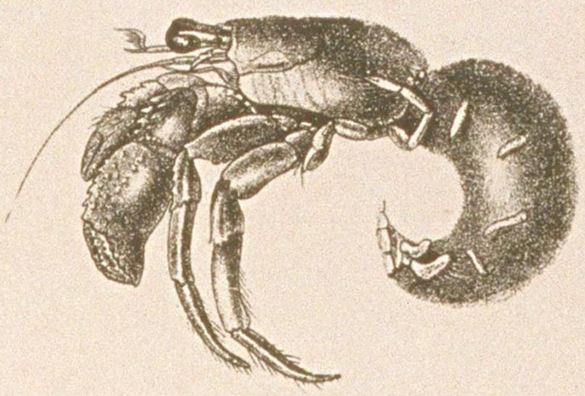


3.

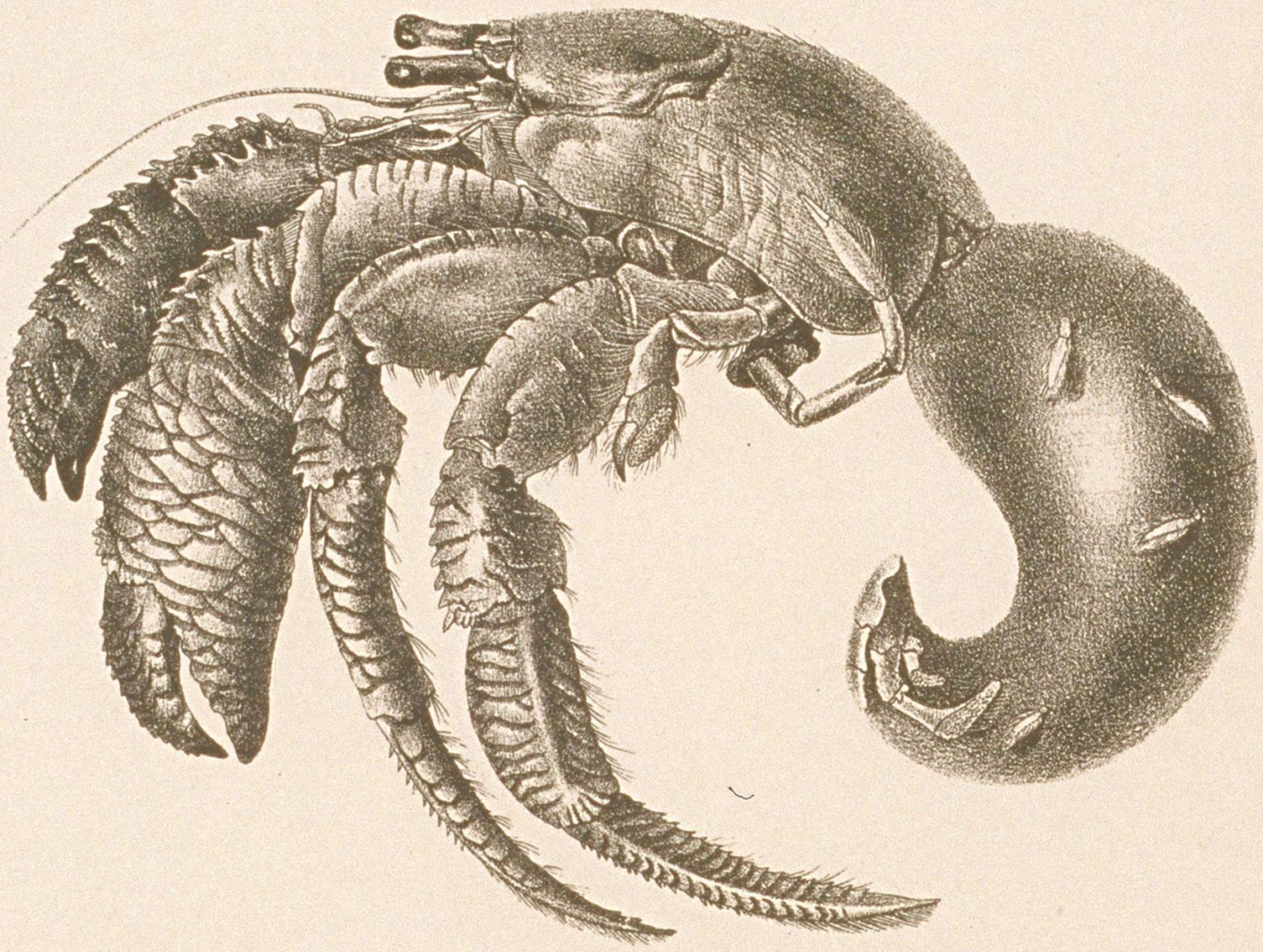


2.a

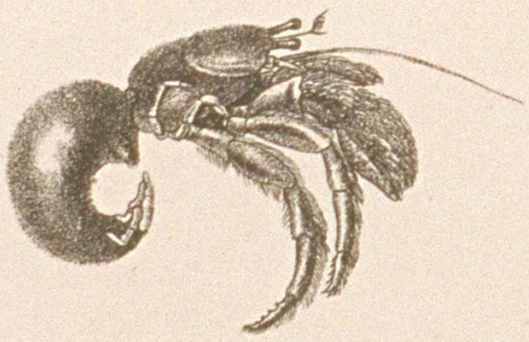
4.



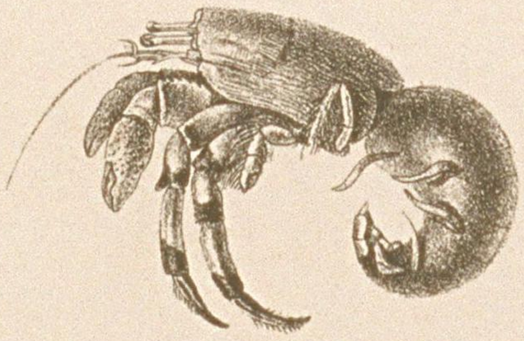
1.



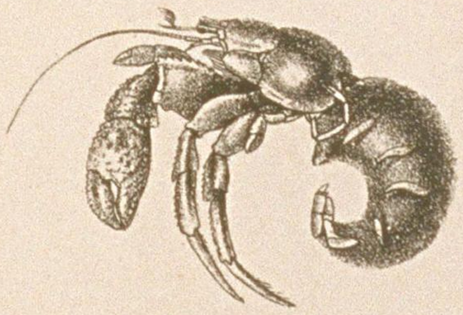
5.



7.



6.

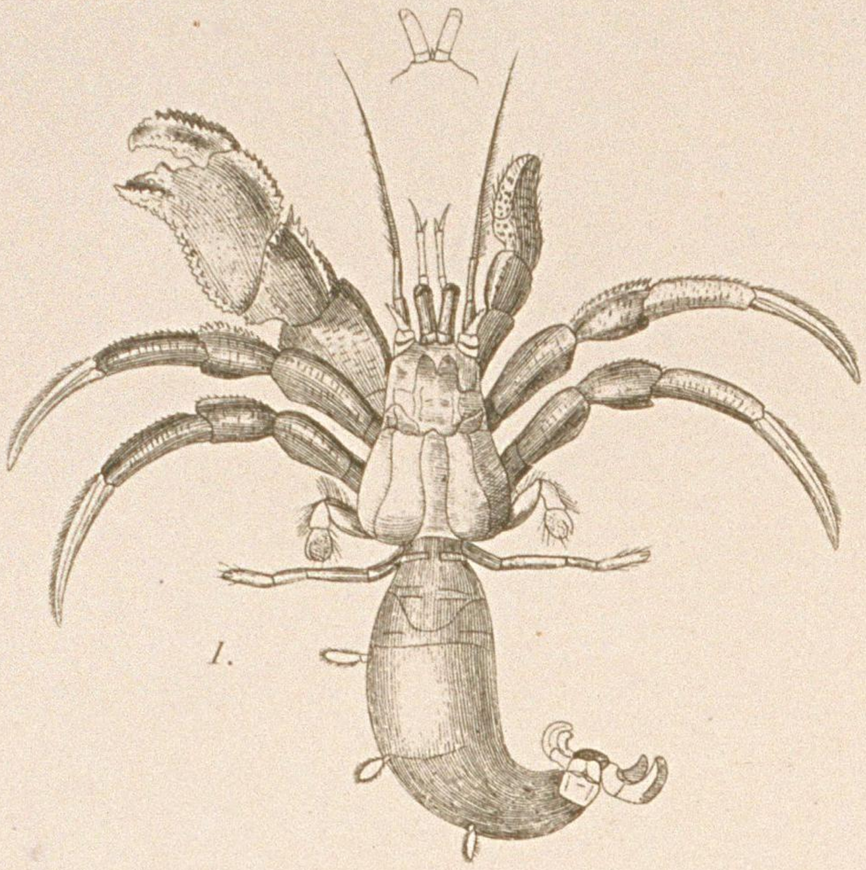


1. **PAGURUS** *striatus*, Latr. 2. **P.** *spiriger*, n. 3. a. *spina* 3 **P.** *impressus*, n. 4 **P.** *asper*, n. 5 **P.** *lanuginosus*, n.

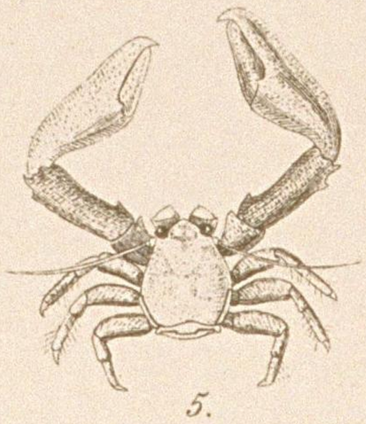
6 **P.** *spinifrons*, n. 7. **P.** *bimaculatus*, n.

H. Hoffmeister in Lap. del.

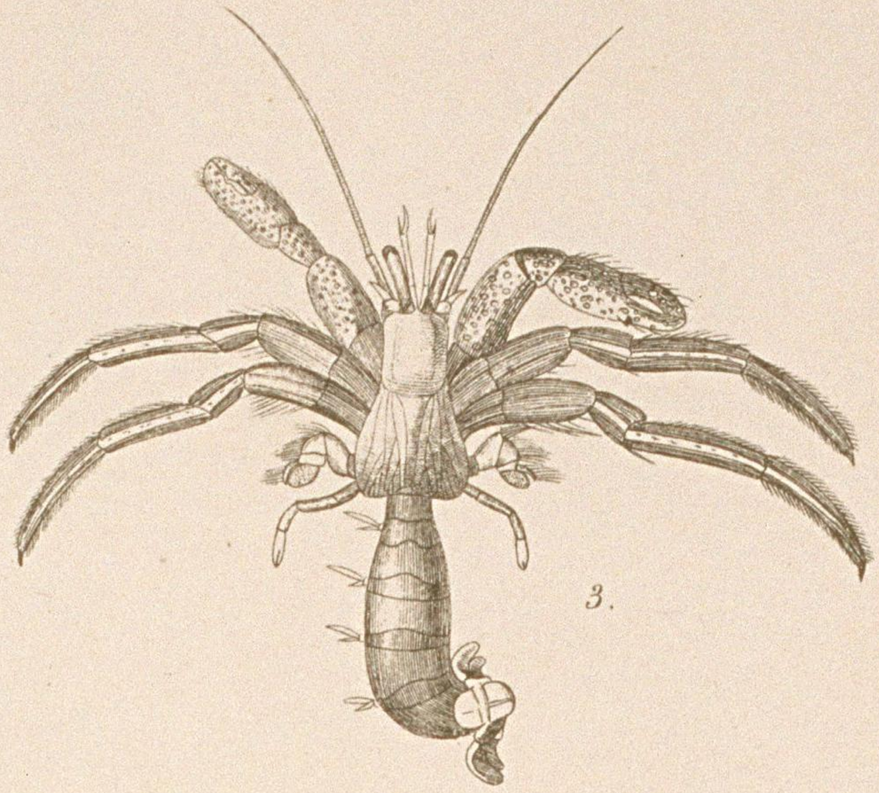
Lith. Inst. A. Arnz & Co.



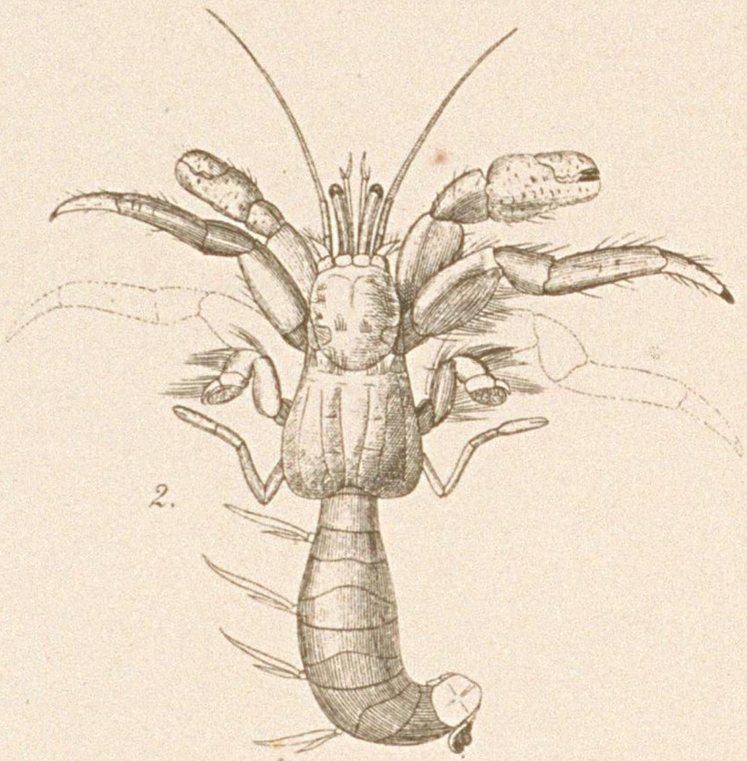
1.



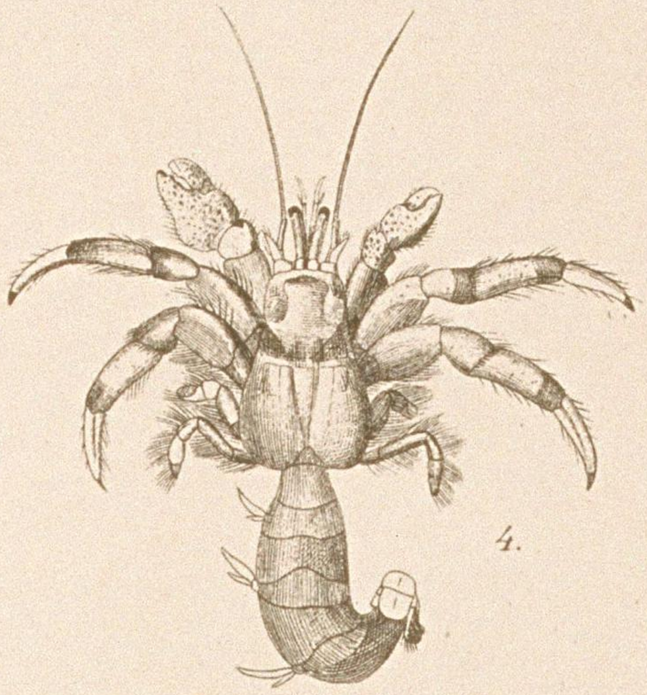
5.



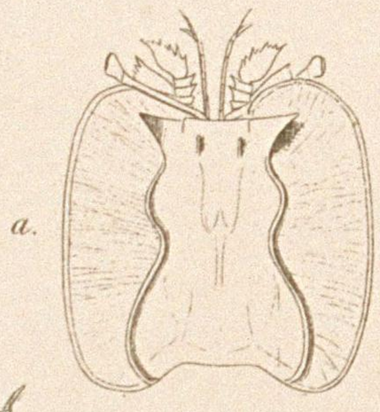
3.



2.



4.

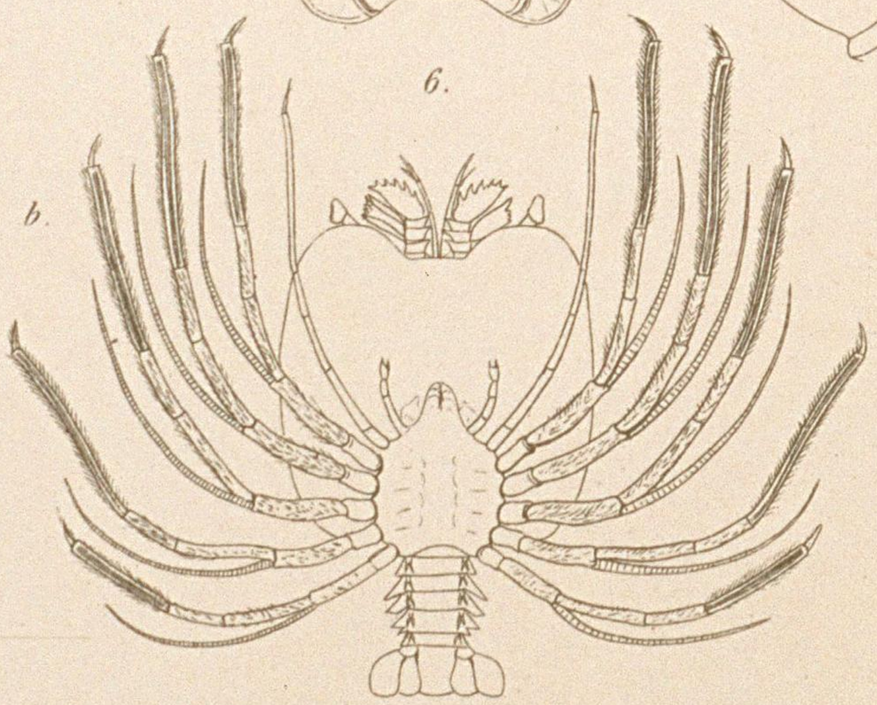


a.

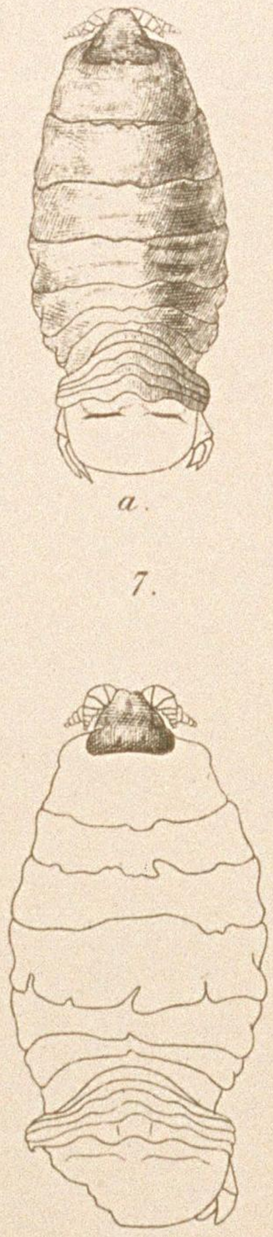
6.

7.

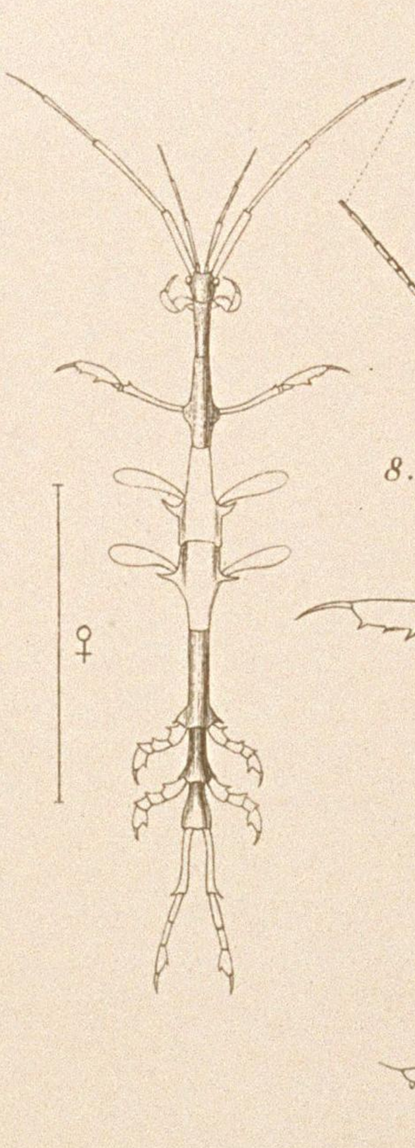
a.

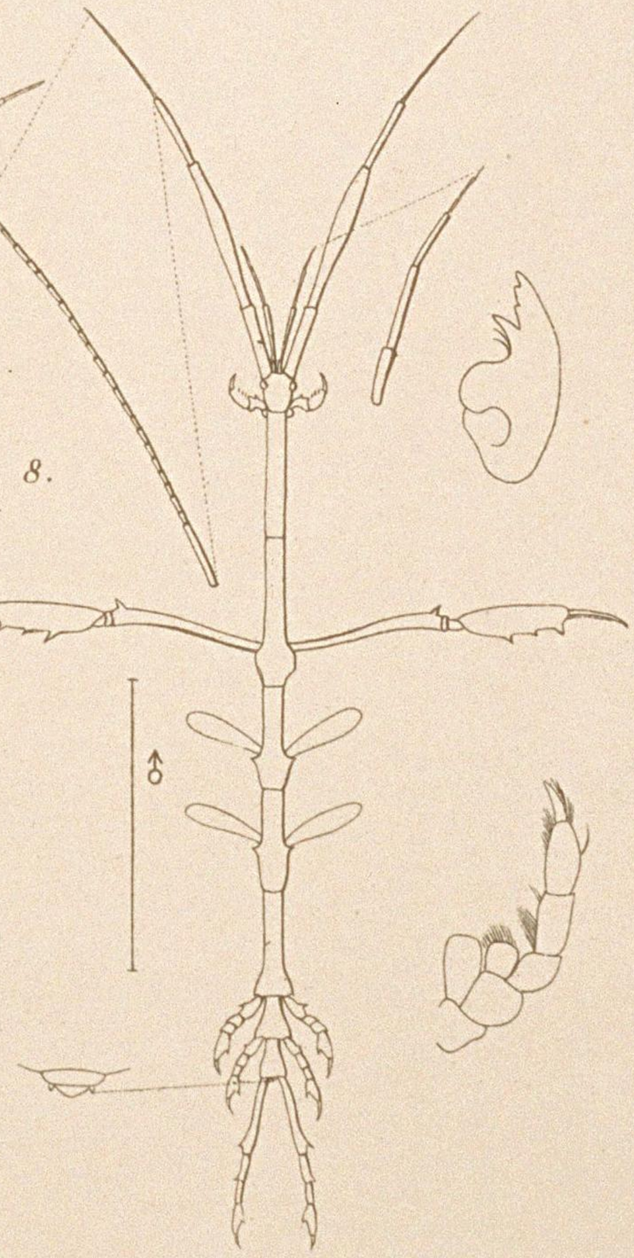


b.



b.



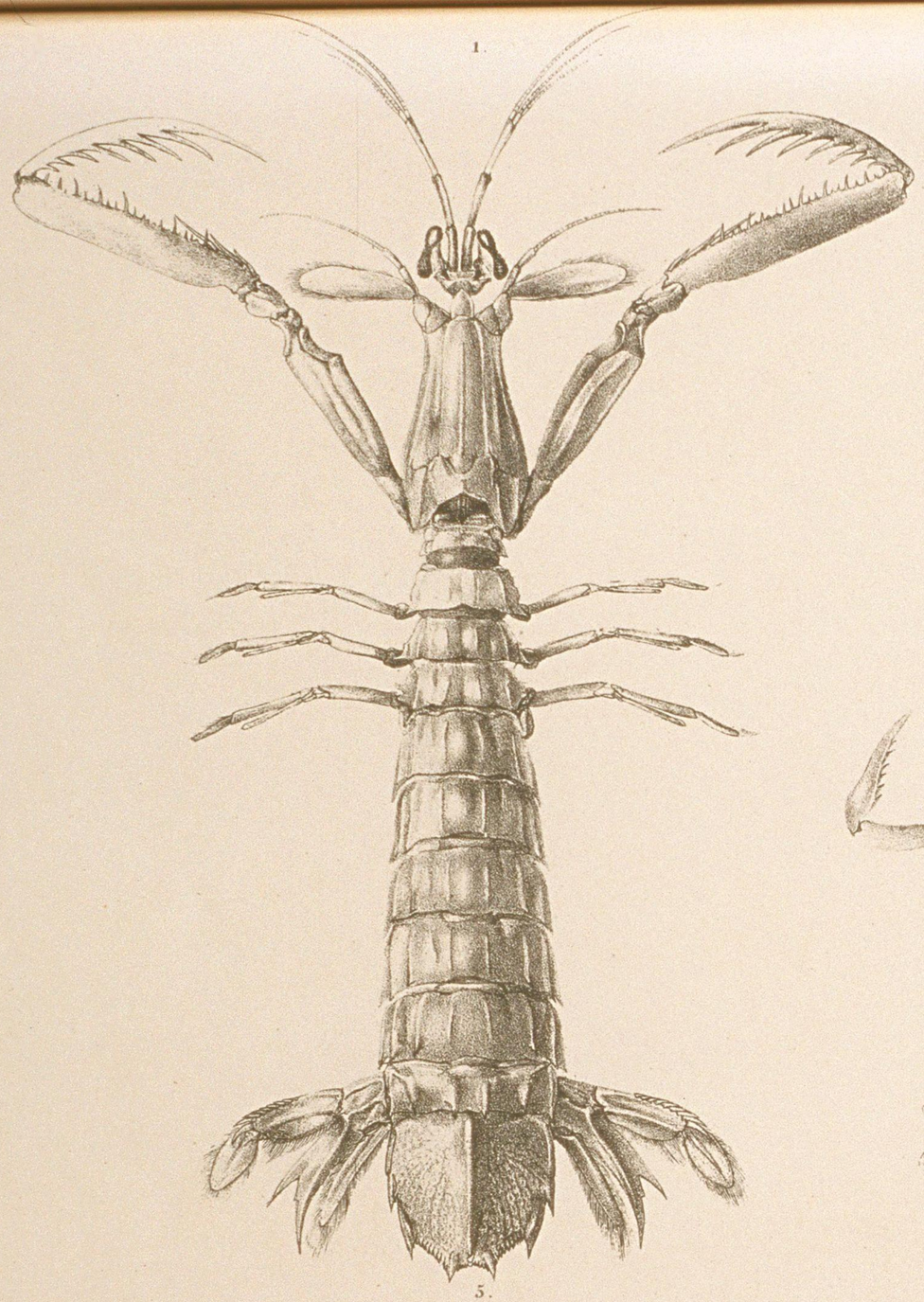


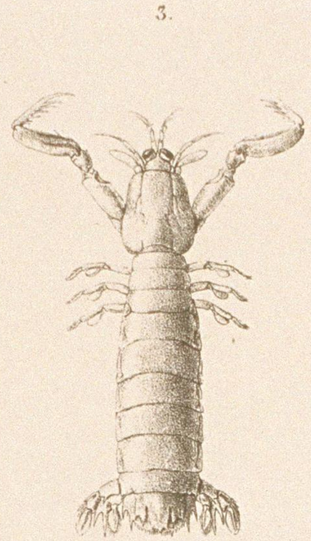
8.

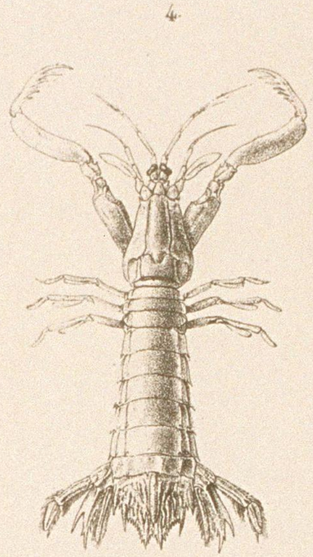
1. **PAGURUS** *Edwardsii, n. sp.* *2.* **P.** *inæqualis, n. sp.* *3.* **P.** *longitarsus, n. sp.* *4.* **P.** *bimaculatus, n. sp.* *5.* **PORCELLANA** *japonica, n. sp.*
6. **PHYLLOSOMA** *Guerini, n. sp.* *7.* **CYMOTHOA** *trigonocephala, Leach.* *8.* **CAPRELLA** *Krøjeri, n. sp.*

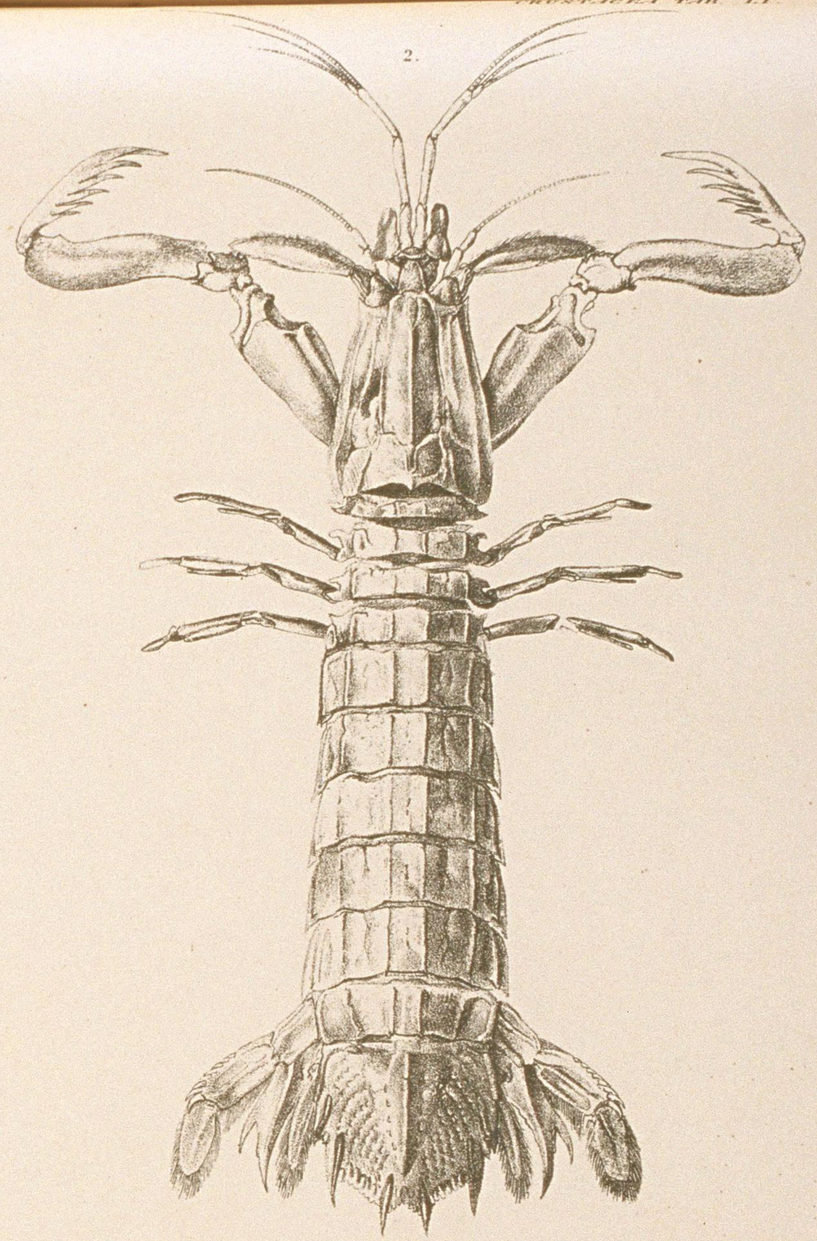
H. Hoffmeister in lap. del.

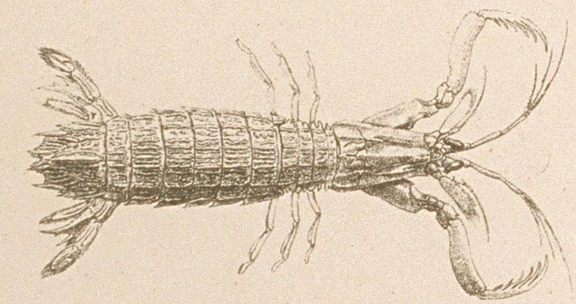
Lith. Inst. A. Arnz & Cº.

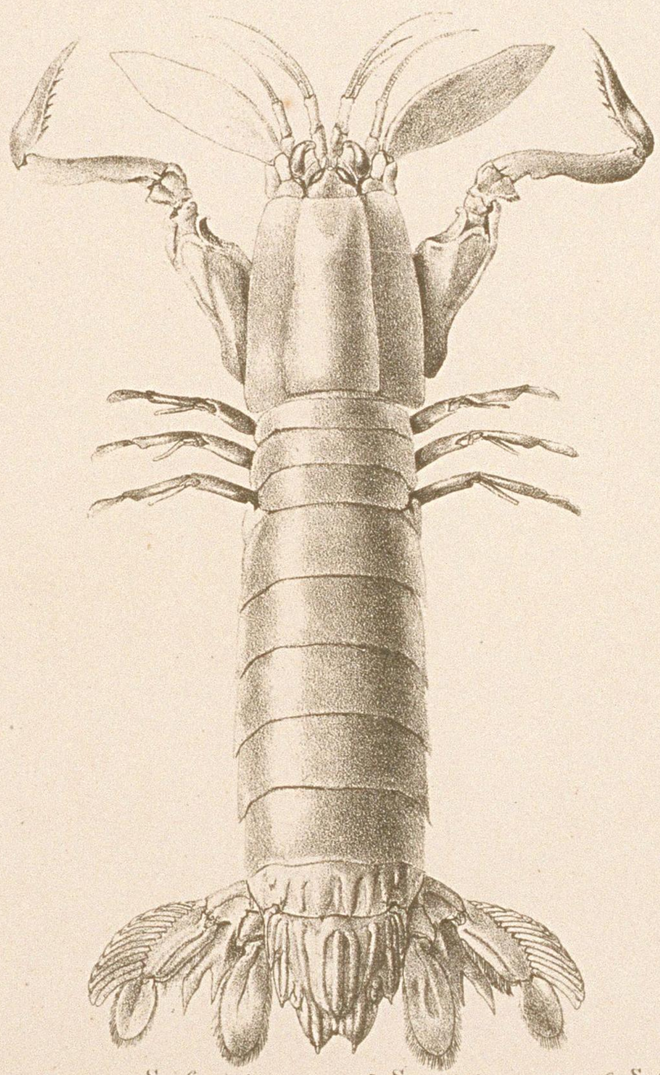

1.


3.

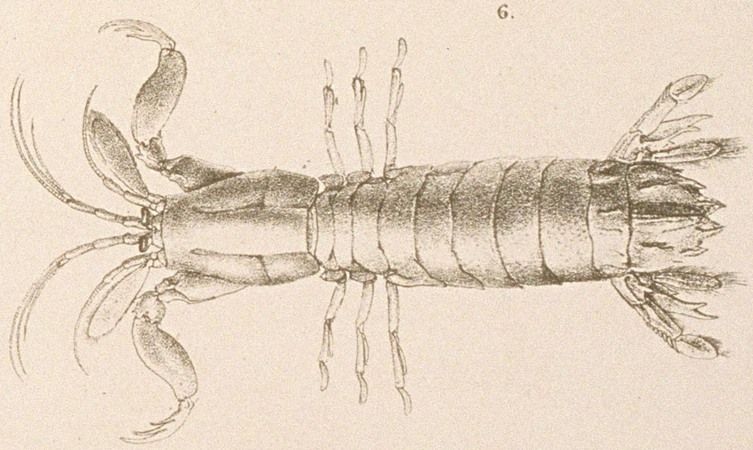

4.


2.


5.



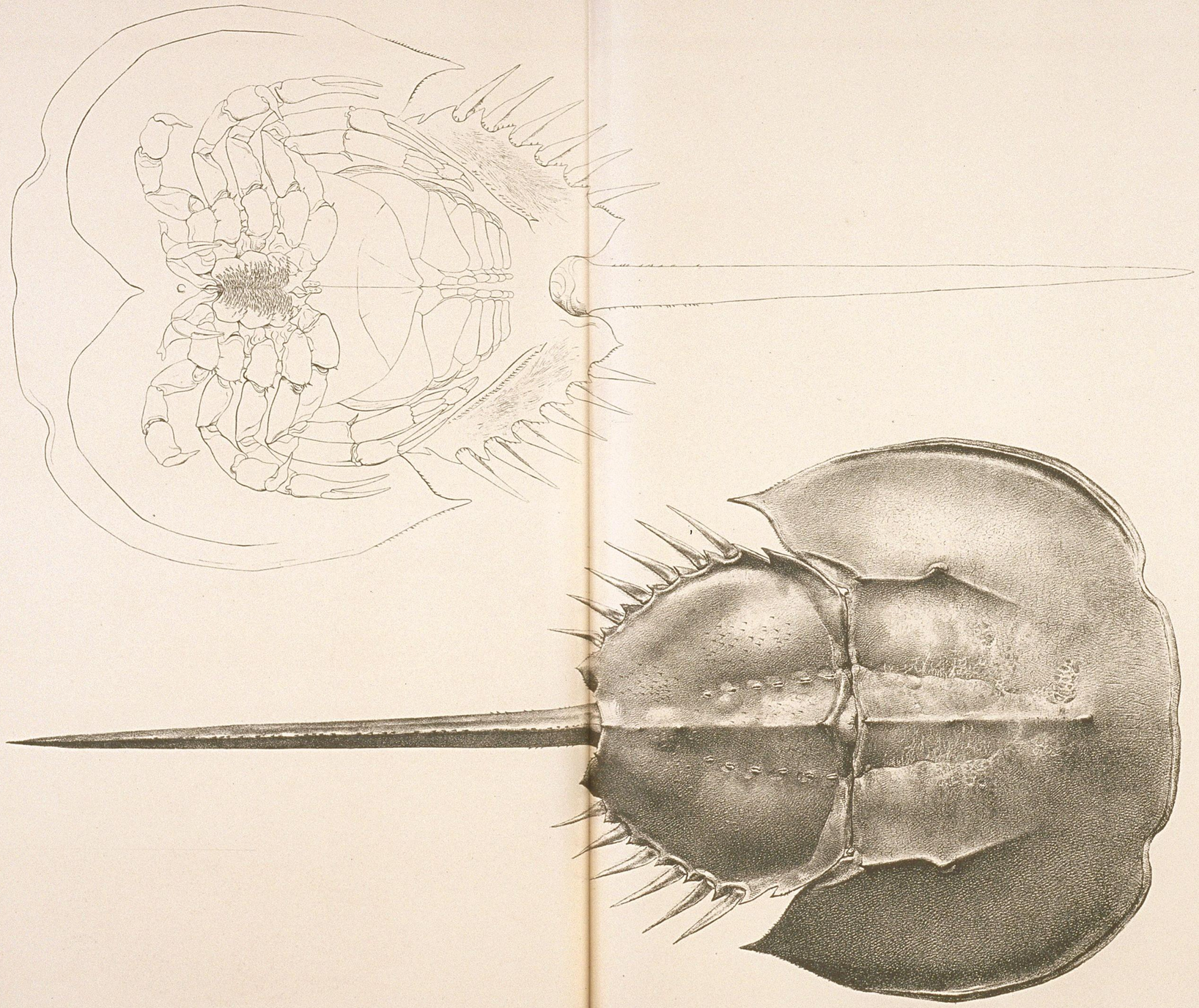
6.


7.

1. SQUILLA *Harpax . n . sp.* 2. S. *oratoria n . sp.* 3. S. *latifrons n sp.* 4. S. *fasciata n sp* 5. S. *costata n . sp.* 6. S. *Empusa n . sp.* 7. GONODACTYLUS *japonicus n . sp.*

Dr A. S. Mulder in. lap del.

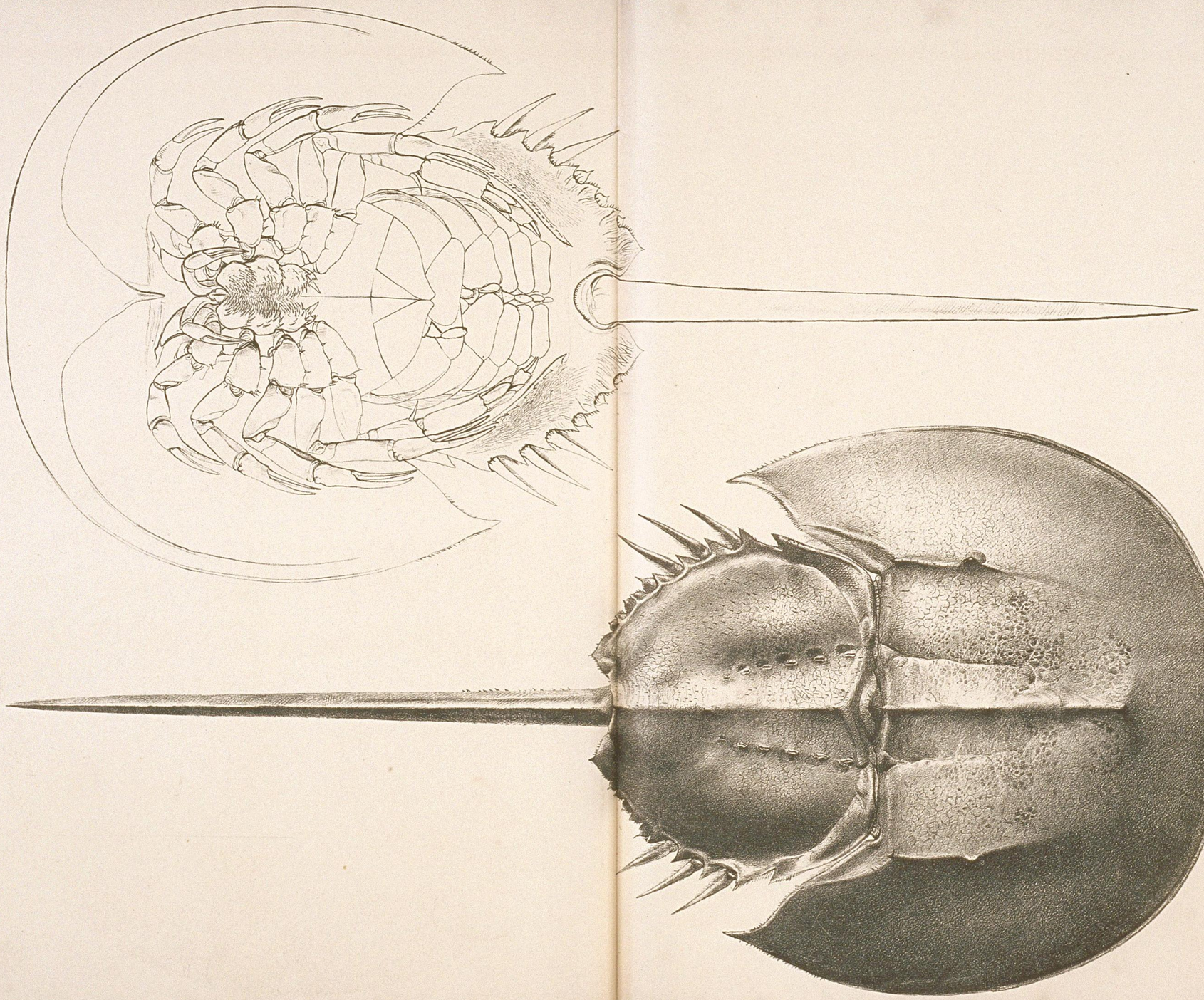
A. van der Gant et Ce empr.



H Hoffmeister in lap. del.

LIMULUS longispina Van der Hoeven: (Mas.)

A van der Gaart et Cº impr.



H. Hoffmeister in lap. del.

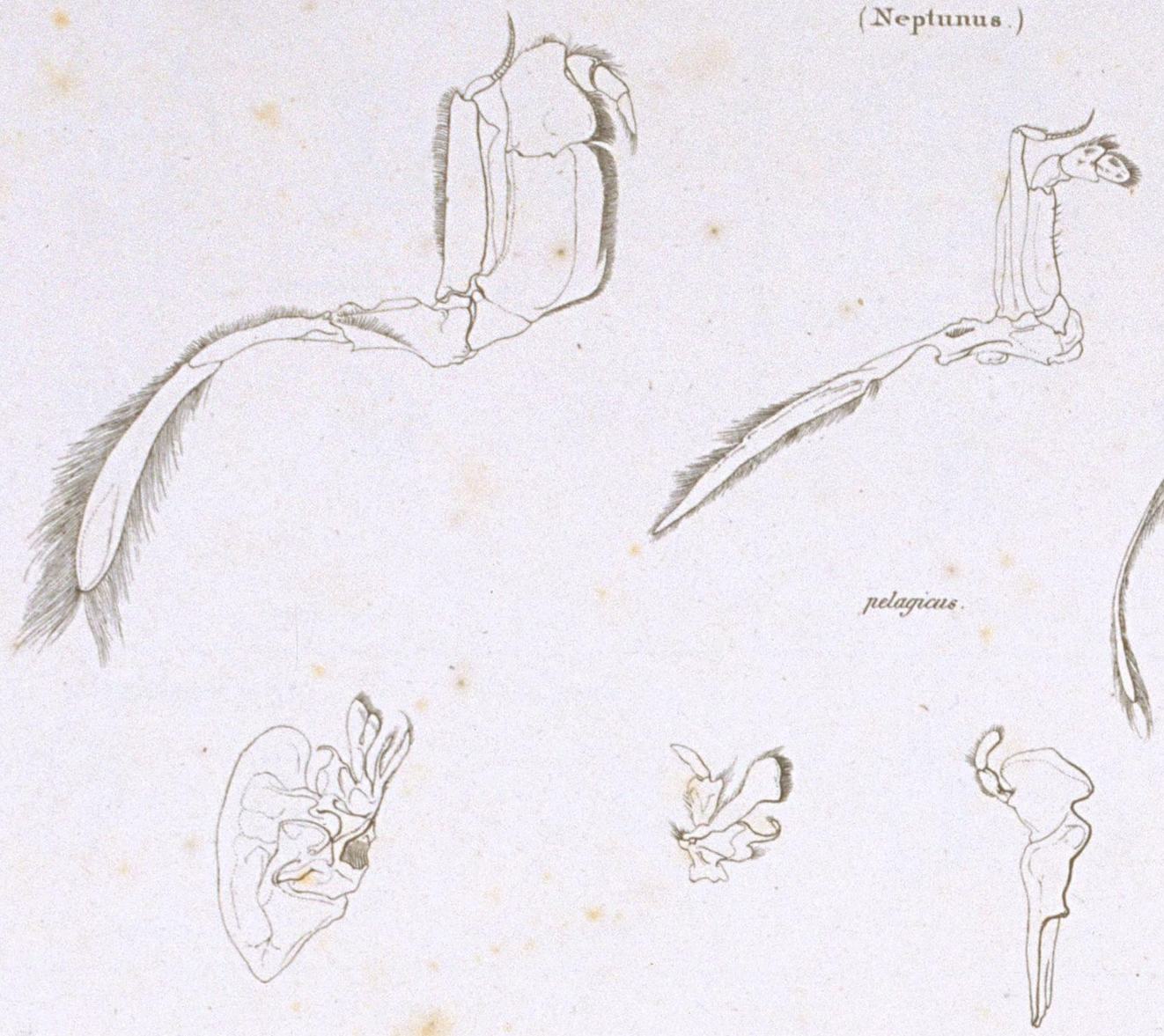
LIMULUS longispina, van der Hoeven. (Femina.)

A. van der Gant et C.º impr.

CANCROÏDEA.

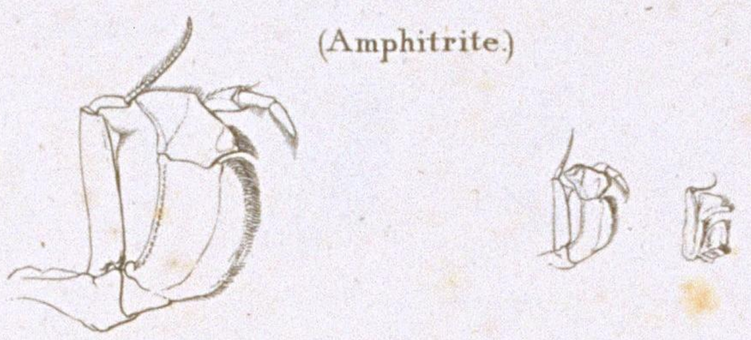
GENUS PORTUNUS ET CORISTES.

(Neptunus.)



pelagicus.

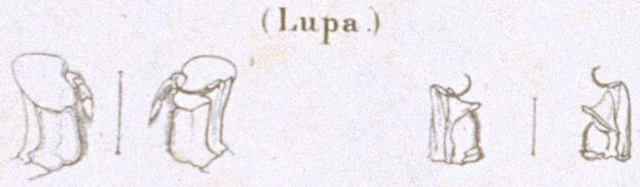
(Amphitrite.)



diacantha.

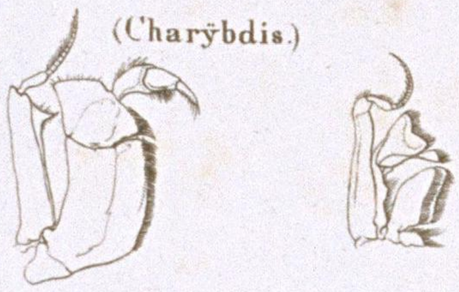
gladiator.

(Lupa.)



Leachii.

(Charybdis.)



natator.

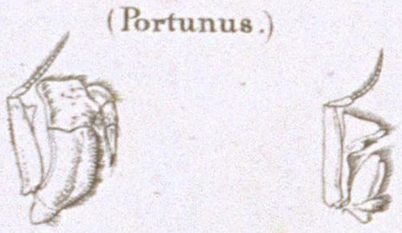
(Thalamita.)

Prymna.

(Oceanus.)

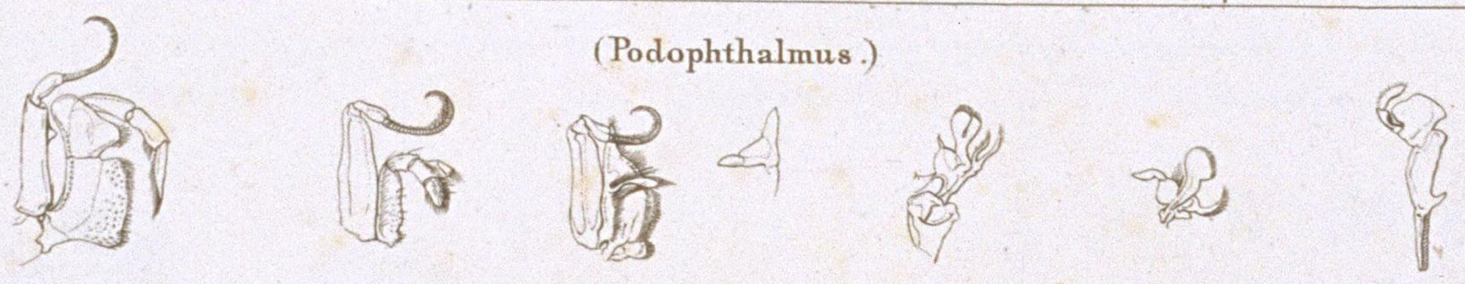
crucifer.

(Portunus.)



corrugatus.

(Podophthalmus.)

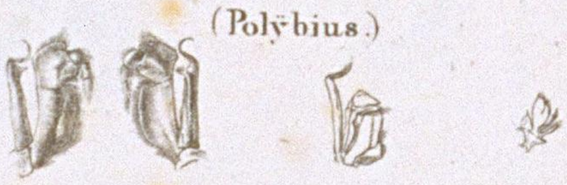


vigil.

(Anisopus.)

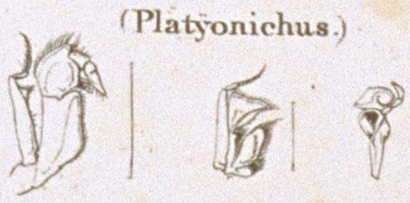
punctata.

(Polybius.)



Henslowii.

(Platyonichus.)

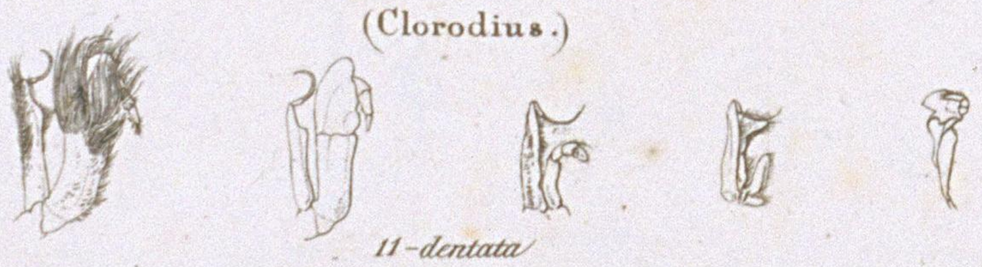


latipes.

(Thia.)

Blainvillii.

(Clorodius.)



11-dentata.

(Atelecyclus.)

rotundata.

(Dicera.)

8-dentata.

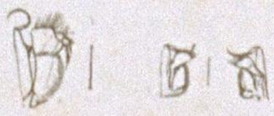
(Corystes.)

personata.

(Oëidia.)

20-spinosa.

(Trichocera.)



gibbulosa.

(Pirimela.)

denticulata.

(Carcinus.)

Moenas.

Dr. Ae. S. Mulder pinxt. in lap. del.

Lith. d. Nipp.

CANCROÏDEA.

GENUS CANCER ET OCYPODE.

(Carpilius.)

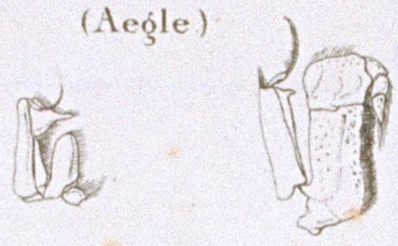
maculatus.

marmorinus.

(Aterǫates.)

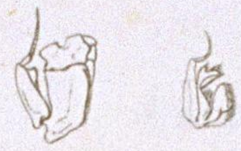
subspinosus.

(Aeǫle)



aeneus.

(Daïra.)

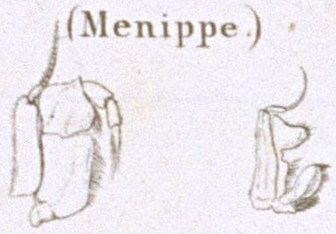


perlatus.

(Xantho.)

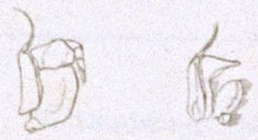
Poressa.

(Menippe.)



dentatus.

(Liaǫore.)



Rubromaculatus.

(Thelphusa.)

tridens. *fluviatilis.*

(Cancer.)

Pagurus.

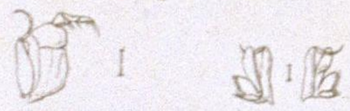
(Eriphia.)

spinifrons. *hirtipes.*

(Eudora.)

tenax.

(Trapezia.)



integer.

(Acanthodes.)

armatus.

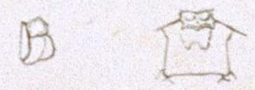
(Galene.)

bispinosus.

(Pilumnus.)

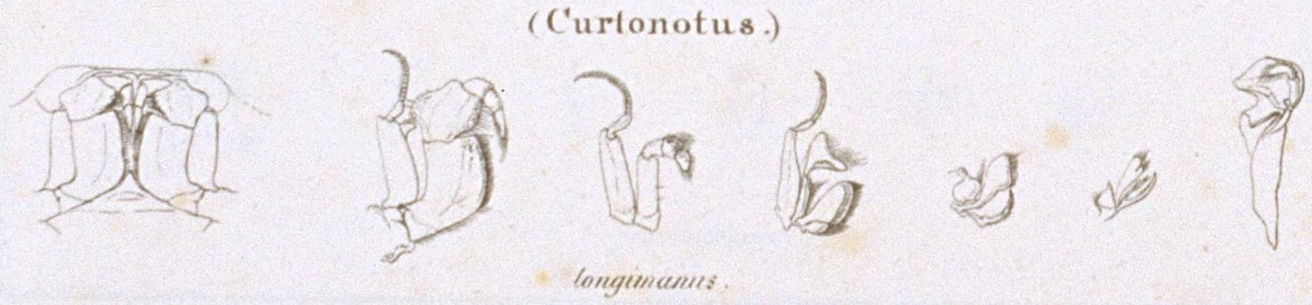
hirtellus. *minutus.*

(Arǫes.)



parallelus.

(Curtonotus.)

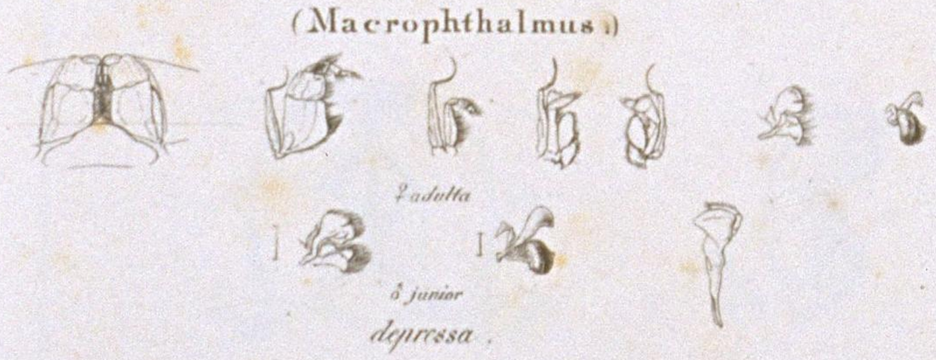


longimanus.

(Gonoplax.)

angulatus.

(Macrophthalmus.)

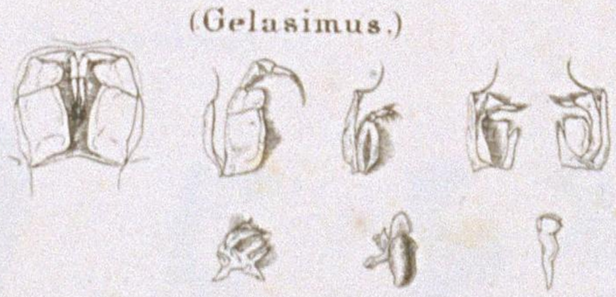


♀ adulta

♂ junior

depressa.

(Gelasimus.)



arcuata.

(Cleistostoma.)

dilatata.

Dr de S. Mulder pinx. ex lap. del. Lith. d. Nipp.

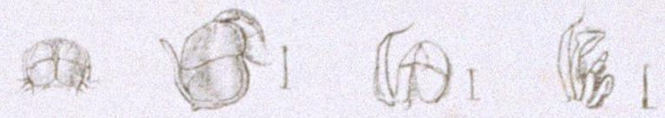
CANCROÏDEA.

GENUS OCYPODE ET GRAPSUS.

(Doto)

sulcata.

(Scopimera)



globosa.

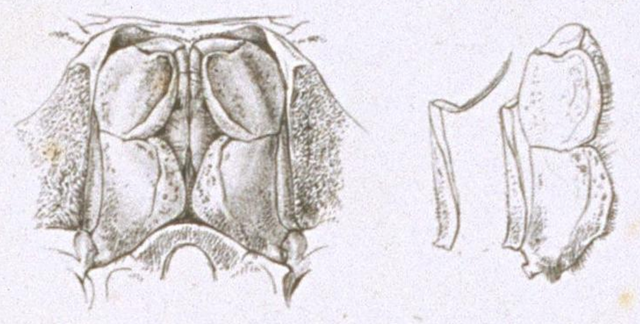
(Mictyris)

deflexifrons.

(Chasmagnathus)

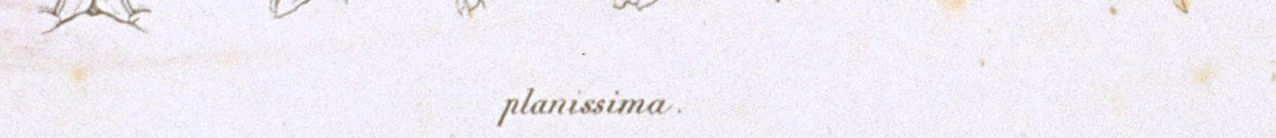
convexa.

(Cardisoma)



carnifex.

(Helice)



tridens.

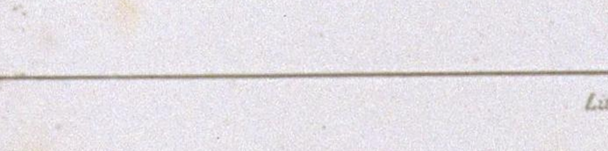
(Ocypode)

ceratophthalmus.

(Acanthopus)

planissima.

(Uca)



uca

(Gecarcinus)

ruricola.

Dr Ae. S. Mulder pinxit et in lap. del. Lith. d. Nippon.

CANCROÏDEA.

GENUS GRAPSUS, PINNOTHERES, HEXAPUS.

(Philyra)

depressus.

(Plagusia)

dentipes.

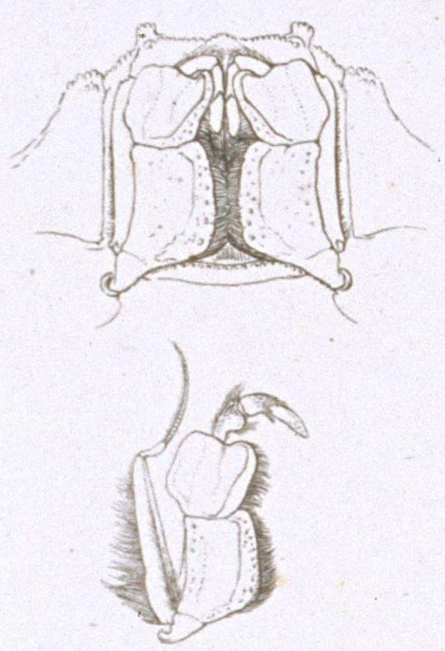
(Grapsus)

marmoratus.

(Trichopus)

litteratus.

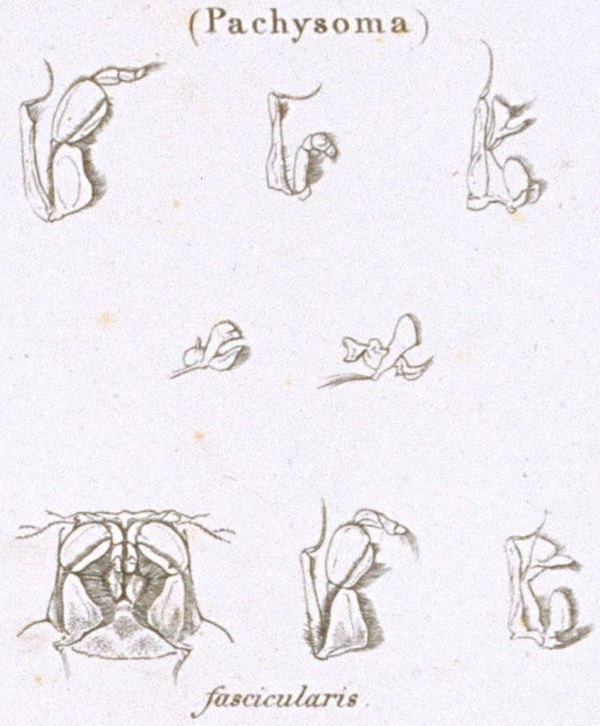
(Eriocheir)



japonicus.

penicillatus.

(Pachysoma)

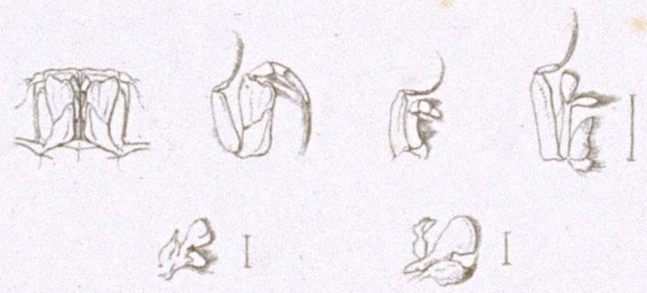


fascicularis.

(Goniopsis)

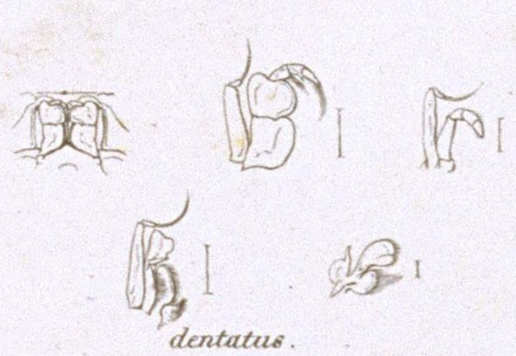
strigosus.

(Platynotus)



depressus.

(Brachynotus)



dentatus.

PINNOTHERES.

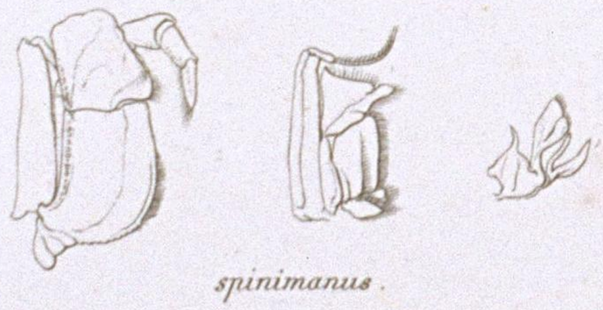
Pisum.

HEXAPUS.

latipes.

SUPPLEMENTUM.

Portunus (Achelous)



spinimanus.

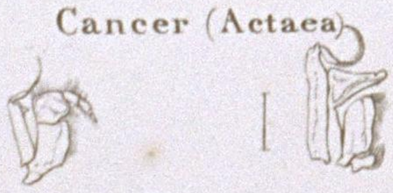
Portunus (Scylla)

tranquebaricus.

Cancer (Cymo)

Andreossyi.

Cancer (Actaea)



granulatus.

Cancer (Actaea)

hirsutissimus.

Dr Ae. S. Mulder pinxit et in lapi. del. Lith. de Nippon.

CANCROÏDEA

PINNOTHERIDEA

Max. 4 articuli sexti basi quinterum insert.

CANCROÏDEA.

Max. 5. lac. ext. apice truncatae.
Max. 5. lac. ext. apice dilatatae.
Max. 5. art. 4. apici interno tertiarum inserti.
Max. 5. lac. ext. apice dilatatae.
Max. 5. art. 3. longitudine sub aequantes.
Max. 5. art. 3. apici externo tertiorum inserti.
Max. 5. lac. ext. apice truncatae.
Max. 5. art. 4. apici medio tertiorum inserti.

Portunus
Portunus Polybius
Corystes
Dromia Latreillii
Cancer
Pinnotheres Pisum
Pinnotheres Margaritae
Pinnotheres Pinnophylax
Pinnotheres Pinnoteres
Ocypode
Chasmagnathus Pachysoma
Grapsus

GRAPSUS.

Max. 3. lac. ext. lamina nulla aucta.
Maxillarium quintum articulum ad 2/3 longitudine aequans.
Max. 3. art. tertii secundis longiores.

1 Gecarcinus
2 Philyra
3 Plagusia
4 Grapsus
5 Trichopus
6 Eriocheir
7 Brachynotus
8 Platynotus
9 Goniopsis

PORTUNUS.

Max. 5. art. 3. oblongi apice rotundati.
Max. 3. lac. ext. apice truncatae.
Max. 3. lac. ext. apice dilatatae.

1 Neptunus
2 Achelous
3 Amphitrite
4 Pontus
5 Portunus
6 Oceanus
7 Charybdis
8 Thalamita
9 Podophthalmus
10 Scylla
11 Lupa

CORYSTES.

Max. 3. laciniae externae supra transversim dilatatae.
Max. 3. lac. ext. apice anguste dilatatae.
Red. post. natatorii.

1 Polybius
2 Atelecyclus
3 Trichocera
4 Oeidea
5 Corystes
6 Dicera
7 Thia
8 Clorodius
9 Pirimela
10 Carcinus
11 Anisopus
12 Platyonichus

OCYPODE.

Max. 3. lac. ext. lamina nulla aucta.
Maxillarium quintum articuli tertii non transversi.
Max. 4 art. ultimi elongatae.

1 Doto
2 Acanthopus
3 Ocypode
4 Uca

CANCER.

Max. 3. lac. ext. apice anguste trigonae.
Max. 3. lac. ext. apice dilatatae.
Max. 3. lac. ext. apice bilobae.
Max. 3. lac. ext. apice anguste dilatatae.
Max. 3. art. 3. dilatatae.
Max. 3. lac. ext. apice sinuatae.

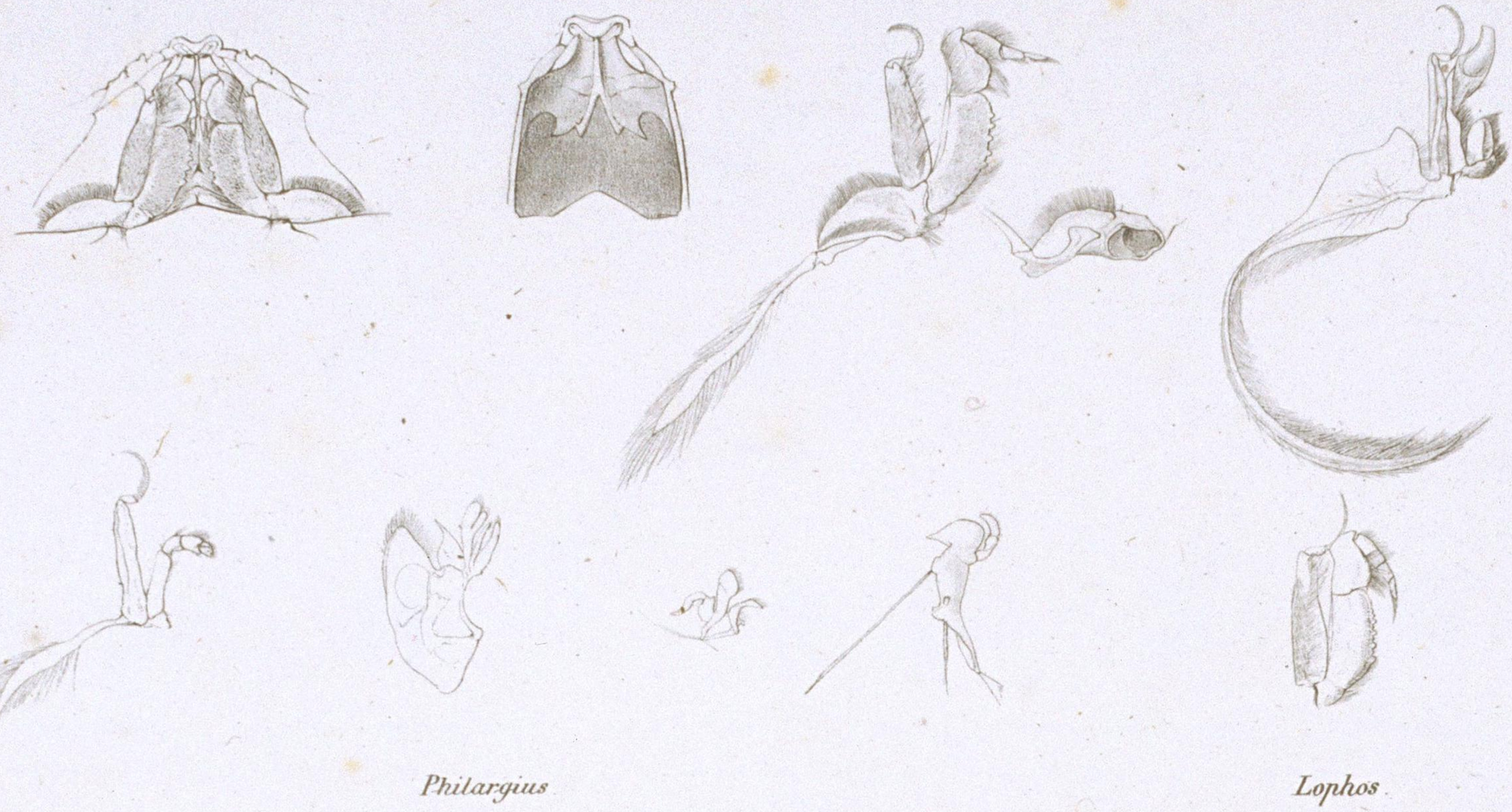
1 Carpilius
2 Ateroatis
3 Aegle
4 Daira
5 Actaea
6 Xantho
7 Liagore
8 Galene
9 Pilumnus
10 Glonoplax
11 Curtonotus
12 Acanthopus
13 Cancer
14 Menippe
15 Arges
16 Trapezia
17 Cymo
18 Eriphia
19 Eudora
20 Thelphusa

Lith. d. Nippon

CALAPPOÏDEA.

GENUS CALAPPA CYCLOËS MURSIA.

(Lophos)

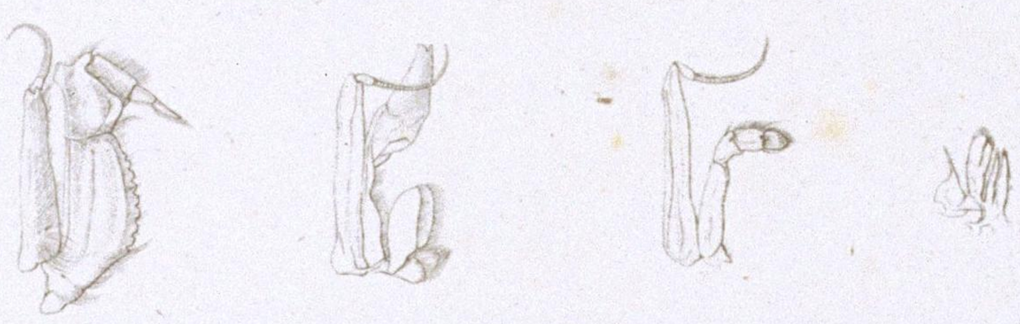


Philargius *Lophos*

(Gallus)

Gallus

(Calappa)



granulata

(Camara)

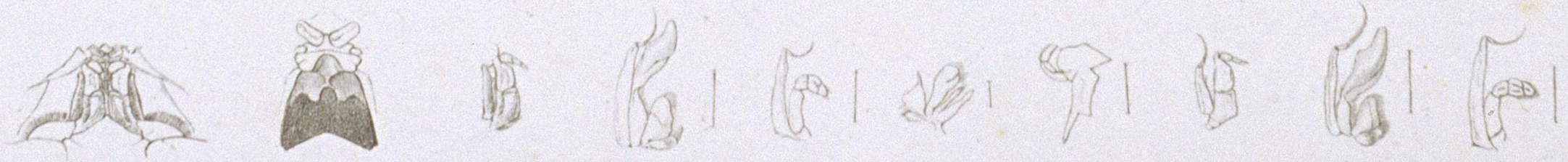
fornicata

hepatica

(Cycloës)

granulosa

(Mursia)



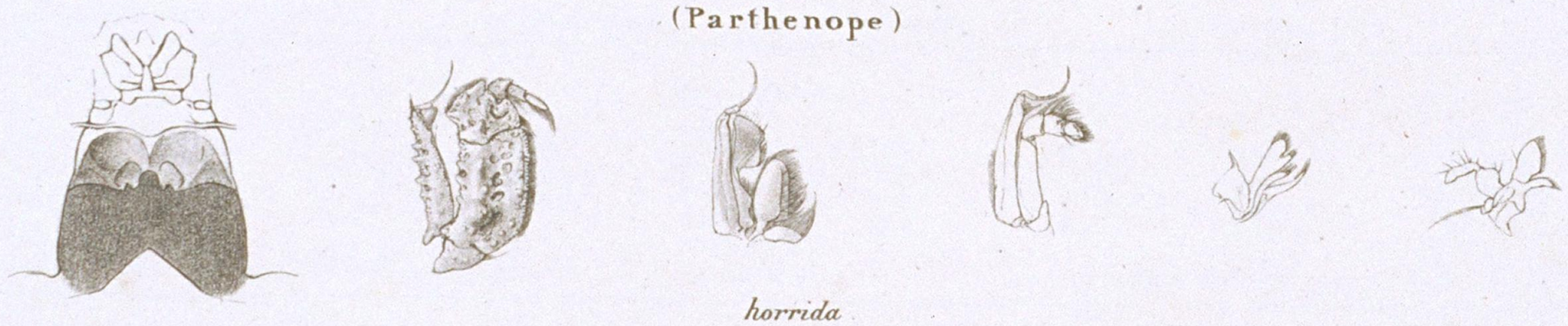
cristimana *armata*

(Lambrus.)

valida

longimanus *angulifrons* *pelagica* *mediterranea* *diacantha*

(Parthenope)



horrida

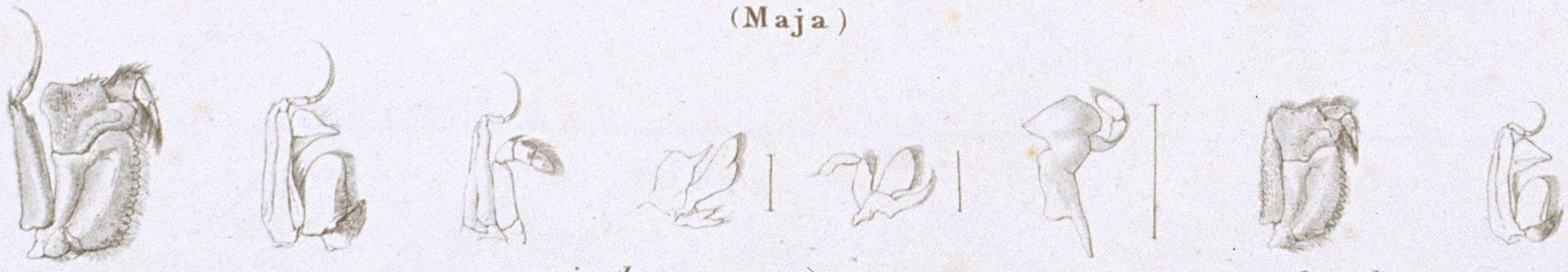
(Crÿptopodia)

fornicata

(Oethra)

scruposa

(Maja)



squinado *tuberculata*

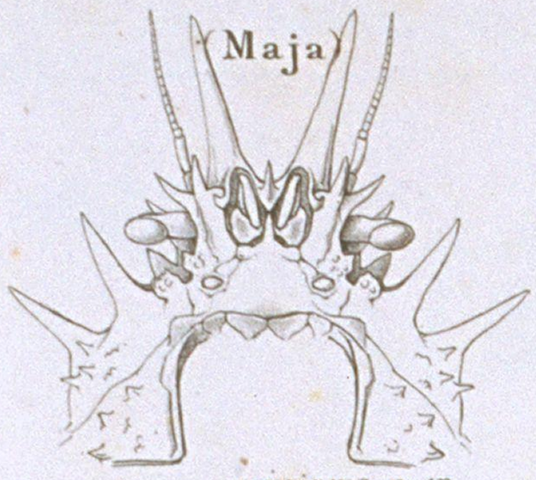
(Mithrax)

hispida *spinosissima* *sculpta*

MAJACEA.

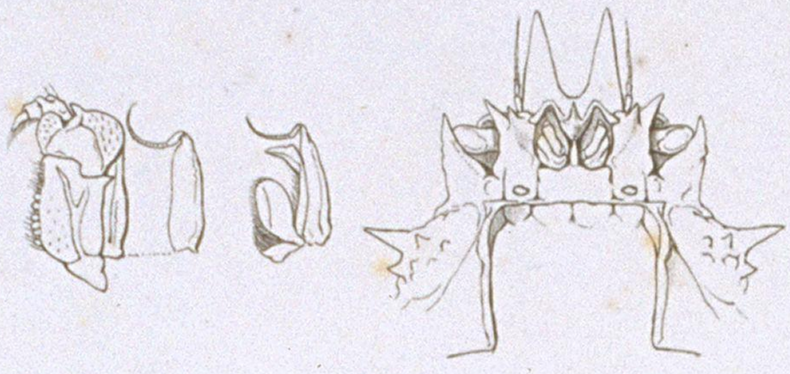
GENUS MAJA, PISA, DOCLEA.

(Maja)



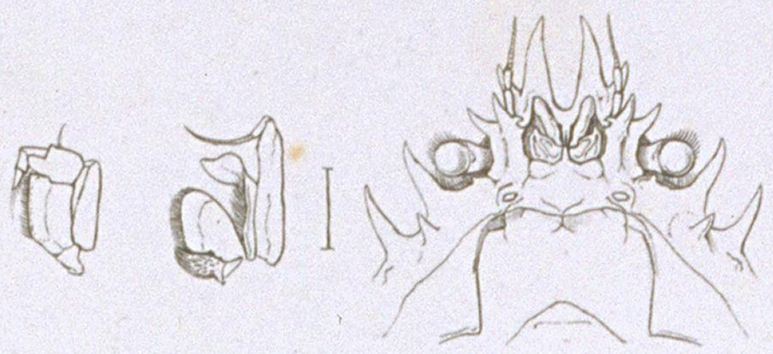
spinigera, n. sp.

(Paramithrax)



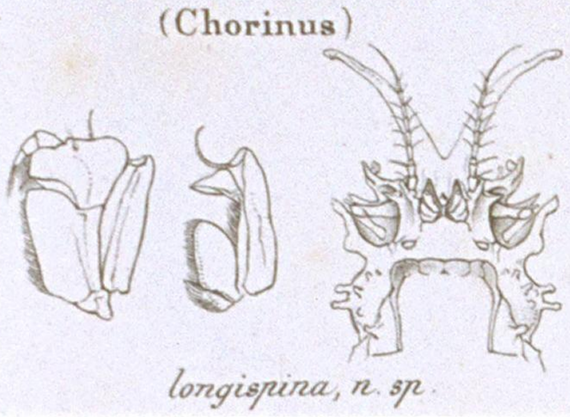
Edwardsii, n. sp.

(Dione)



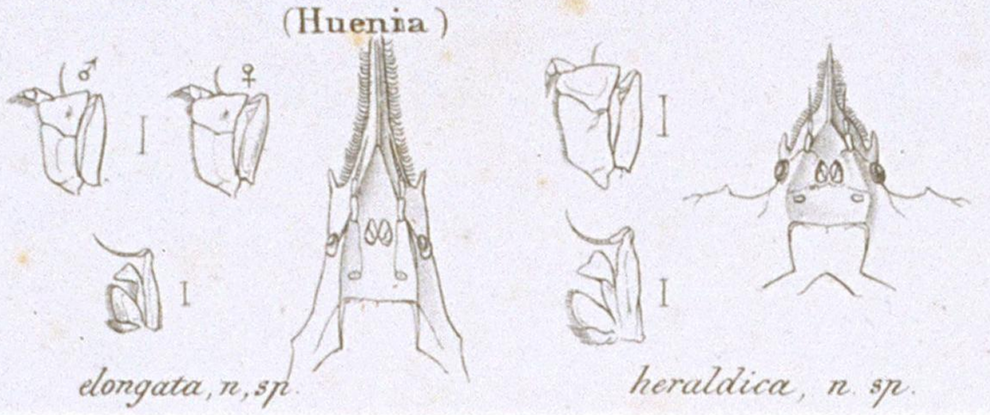
affinis, n. sp.

(Chorinus)



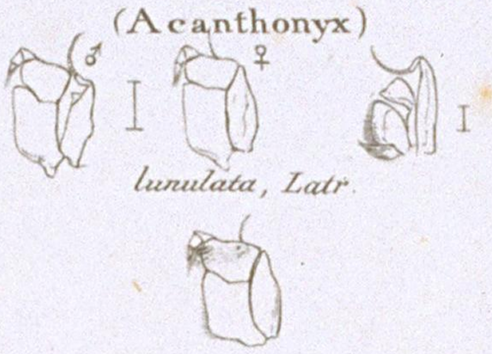
longispina, n. sp.

(Huenia)



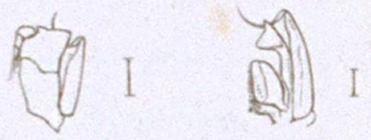
elongata, n. sp. *heraldica, n. sp.*

(Acanthonyx)



lunulata, Latr. *petiverii, Edw.*

(Leucippe)



Ensinadae, Audouin

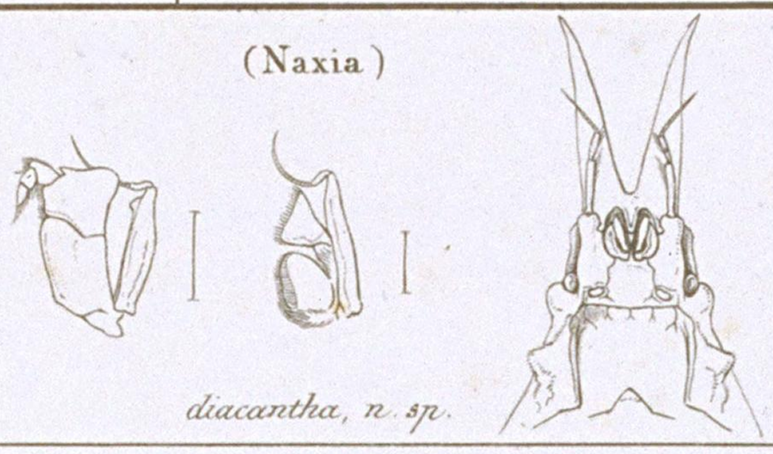
(Herbstia)

condyliata, Latr.

(Pericera)

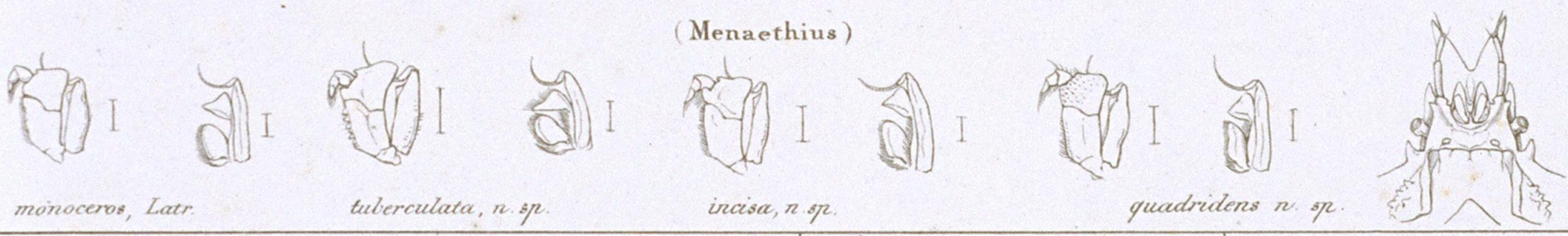
cornuta, Edw.

(Naxia)



diacantha, n. sp.

(Menaethius)

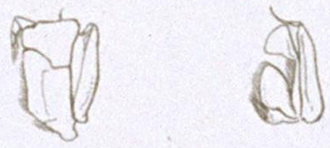


monoceros, Latr. *tuberculata, n. sp.* *incisa, n. sp.* *quadridens n. sp.*

(Pisa)

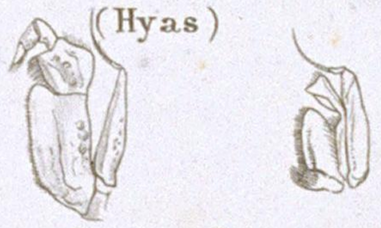
tetraodon, Penn. *Chiragra, Herbst.*

(Amathia)



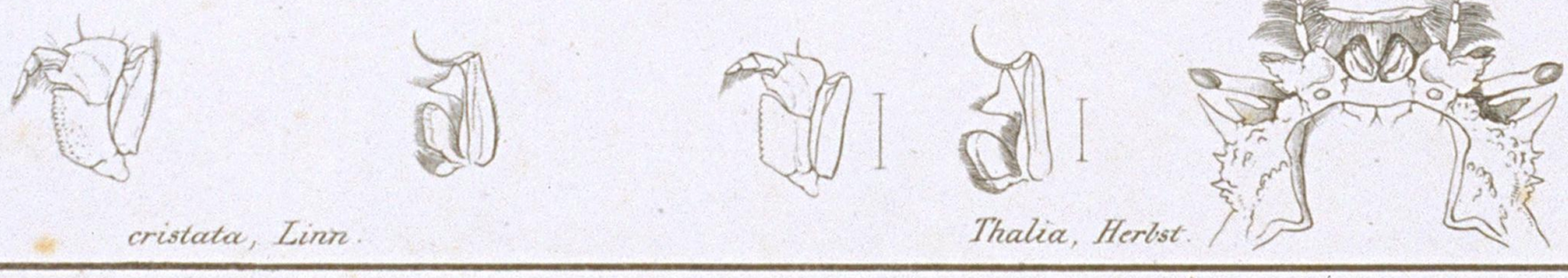
Rissoana, Roux.

(Hyas)



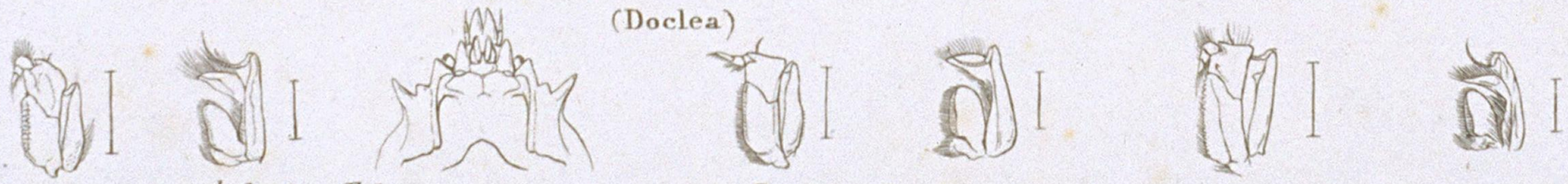
Aranea, Linn.

(Micippe)



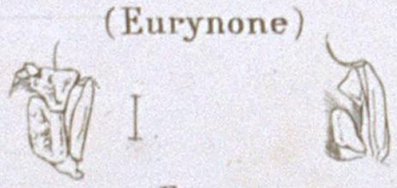
cristata, Linn. *Thalia, Herbst.*

(Doclea)



hybrida, Fabr. *Rissonii, Leach.* *armata, n. sp.*

(Eurynone)

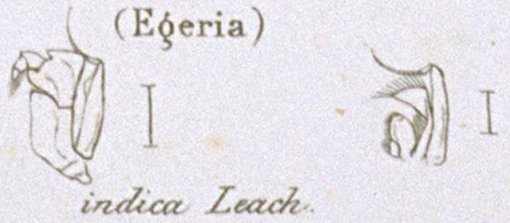


aspera, Pennant.

(Libinia)

canaliculata, Say.

(Egeria)

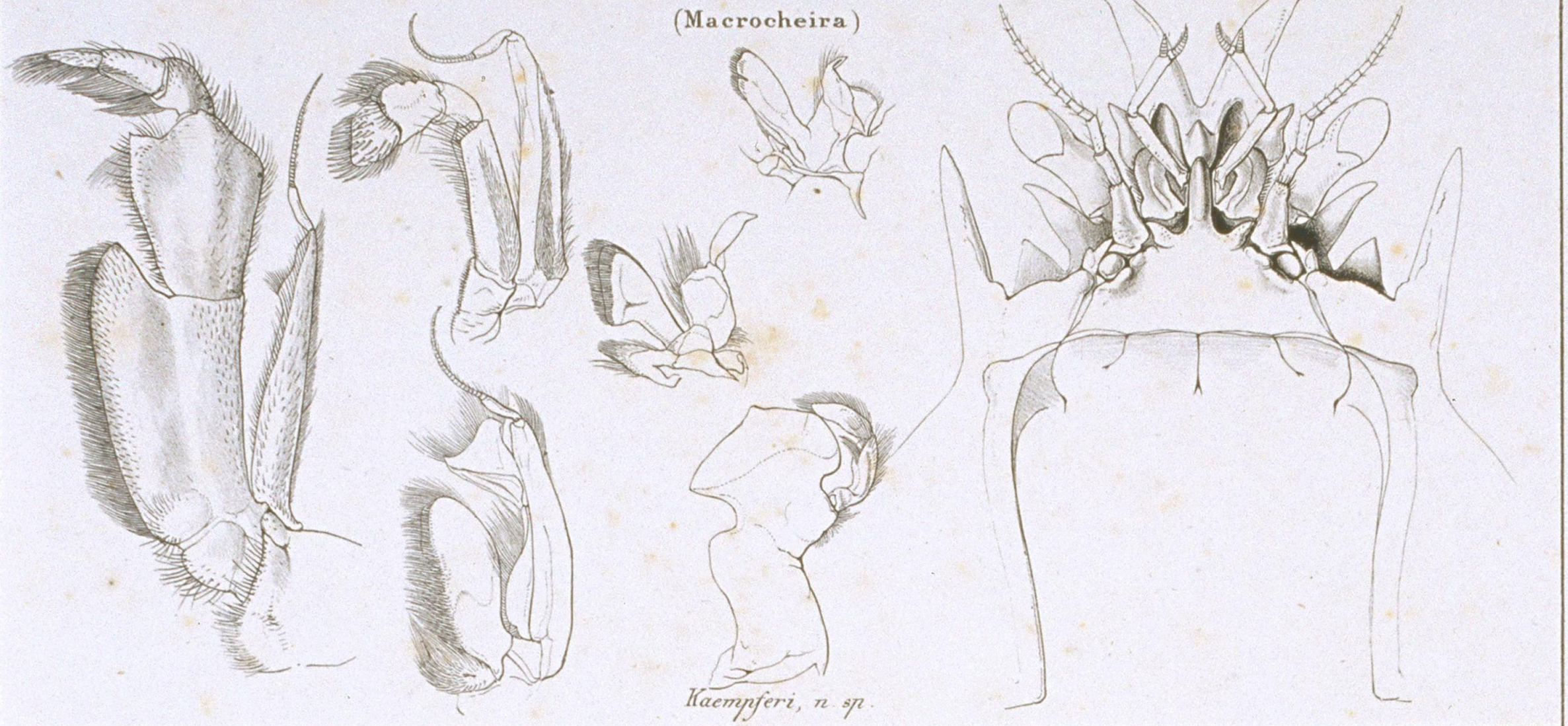


indica Leach.

MAJACEA, DROMIACEA, TRICHIDEA.

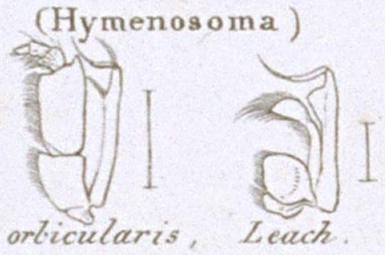
GENUS INACHUS, DROMIA, HOMOLA, LATREILLIA, TRICHIA.

(Macrocheira)



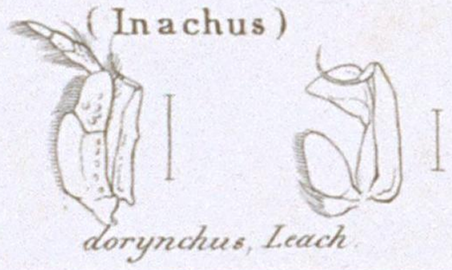
Kaempferi, n. sp.

(Hymenosoma)



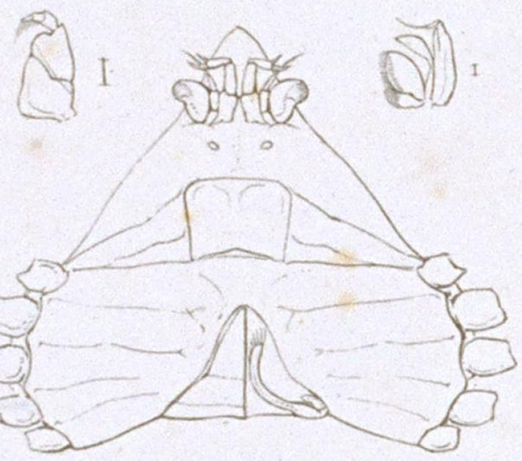
orbicularis, Leach.

(Inachus)



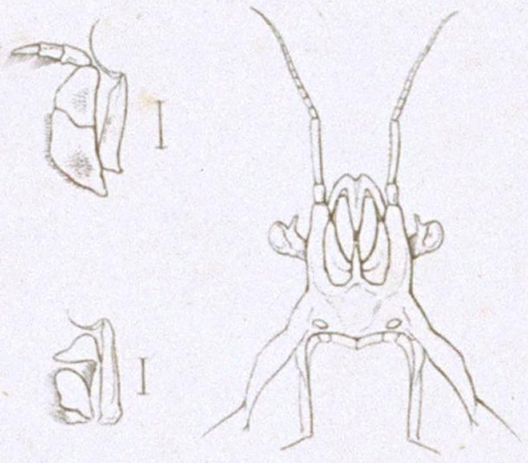
dorynchus, Leach.

(Elamene)



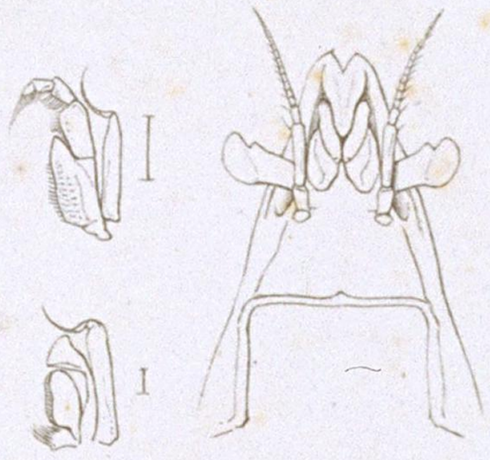
unguiformus, n. sp.

(Achaeus)



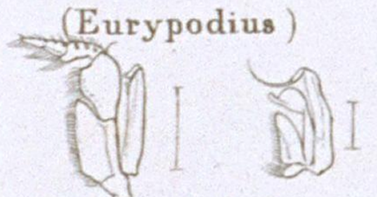
japonicus, n. sp.

(Oncinopus)



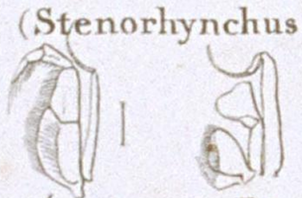
Aranea n. sp.

(Eurypodius)



Guvieri, Audouin.

(Stenorhynchus)



longirostris, Fabr.

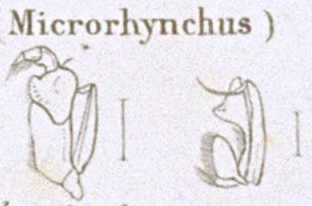
(Camposcia)

retusus, Guerin.

(Leptopodia)

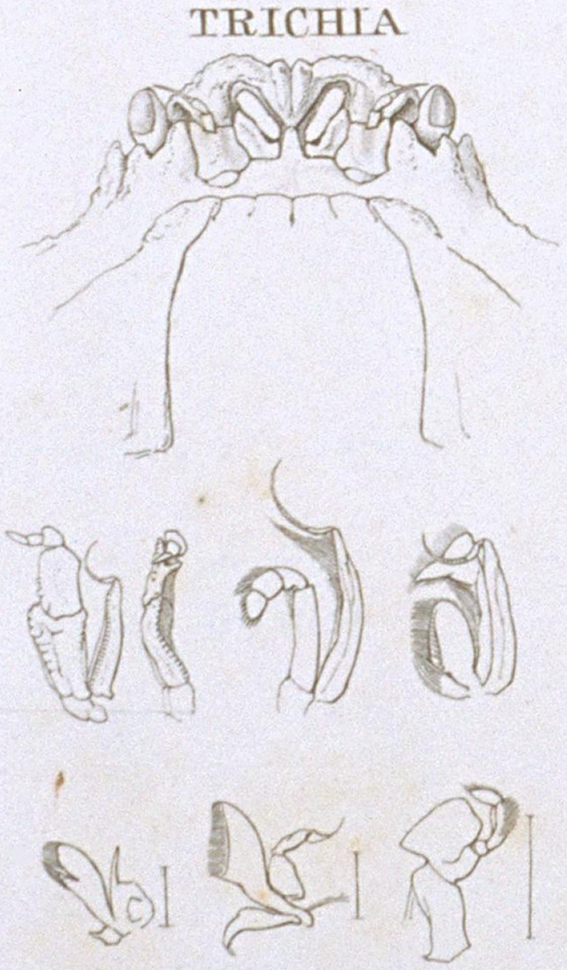
sagittarius, Fabr.

(Microrhynchus)



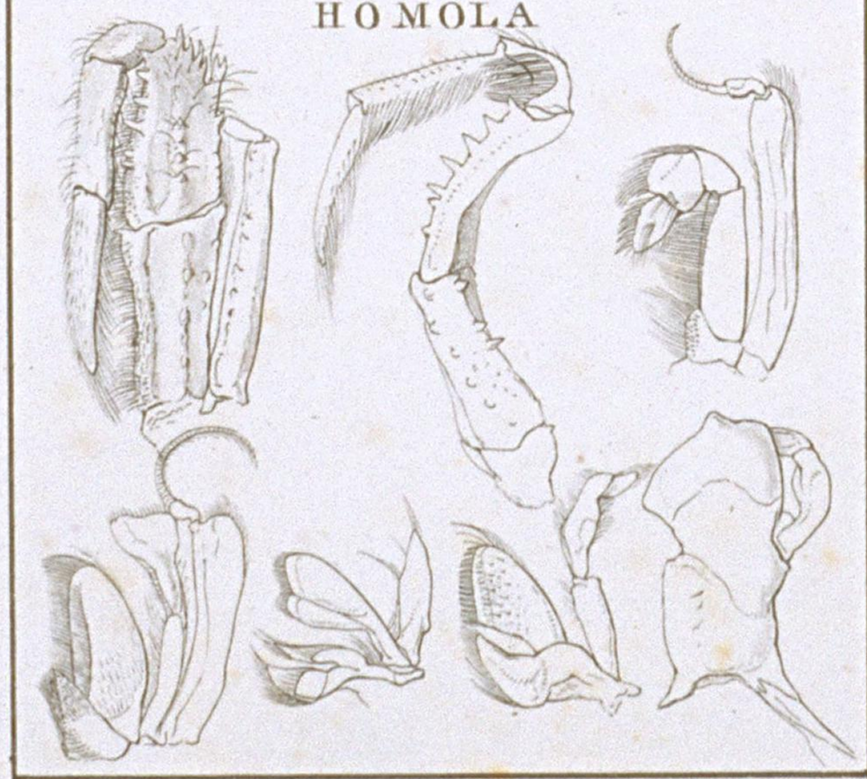
lambriformis, n. sp.

TRICHIA



Dromiaeformis, n. sp.

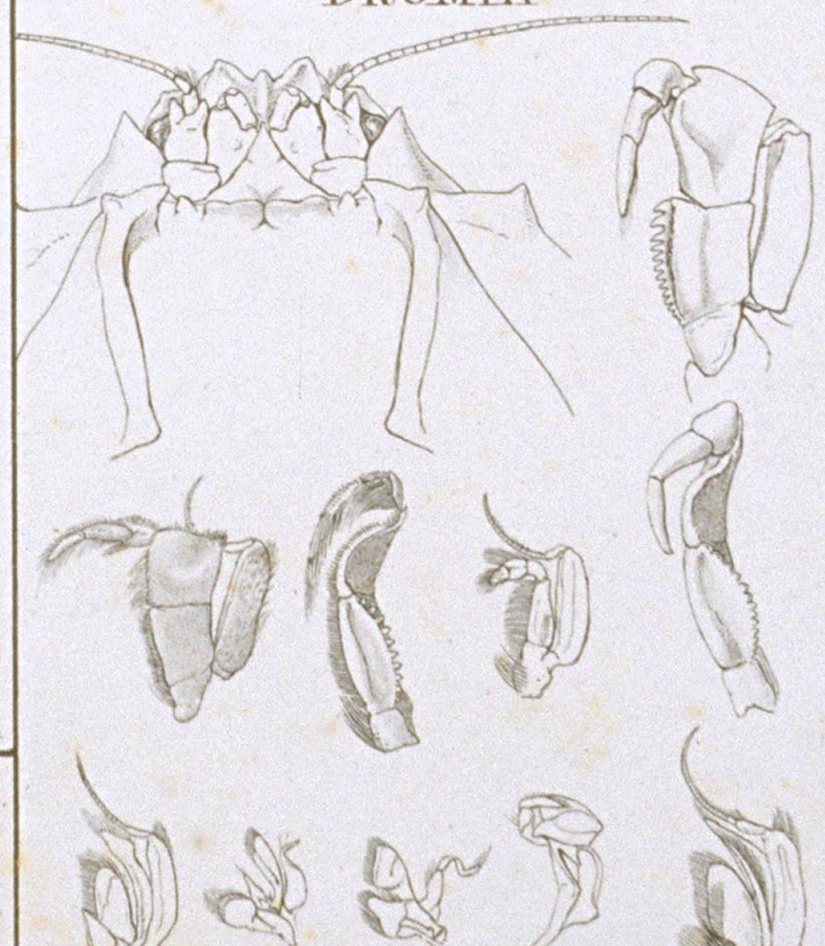
HOMOLA



LATREILLIA

phalangium, n. sp.

DROMIA



vulgaris, Edw. *Rumphii.*

MAJACEA (Suppl.) CALAPPIDEA (Suppl.) DORIPPIDEA.

MATUTOIDEA. LEUCOSIDEA.

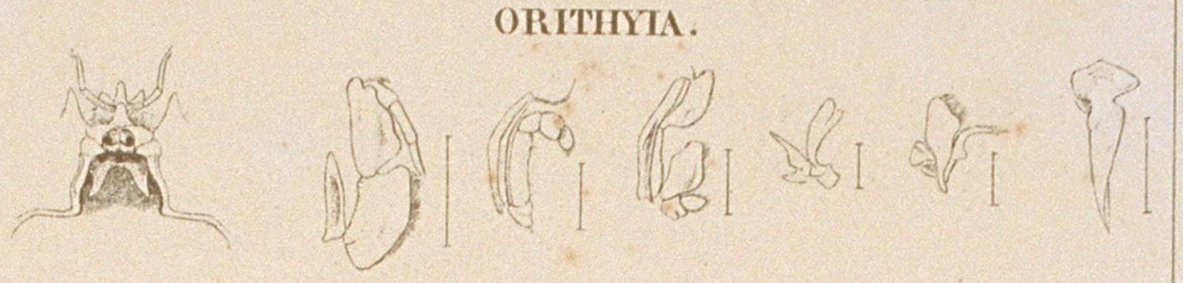
CAPHYRA.

Rouxii, Guér.

CYMOPOLIA.

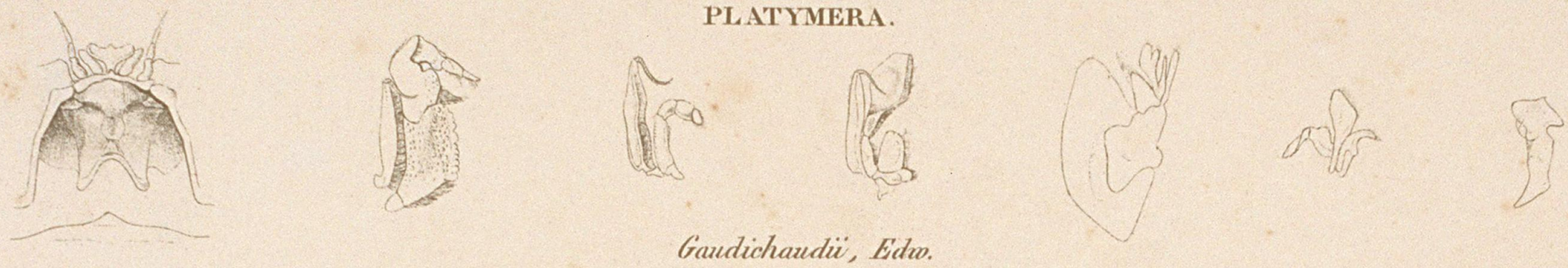
Rissoana, Roux.

ORITHYIA.



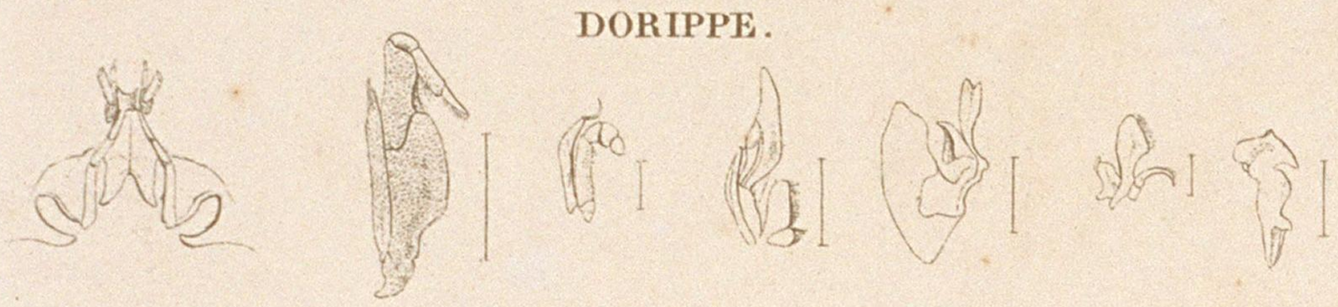
mammillaris, F.

PLATYMERA.



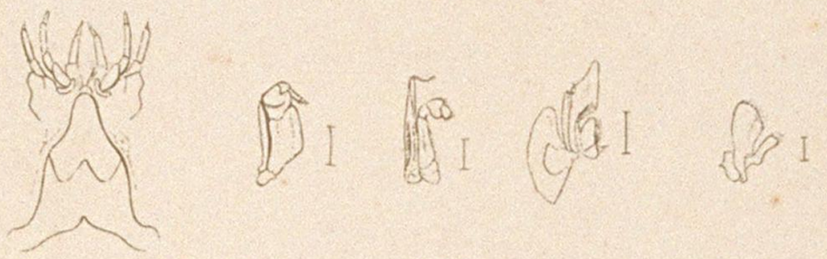
Gaudichaudii, Edw.

DORIPPE.



quadridens, F.

ETHUSA.

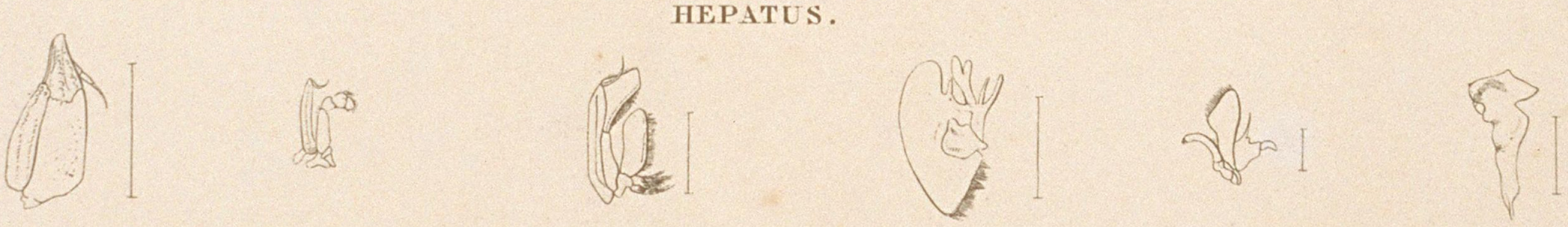


Mascarone, Herbst.

MATUTA.

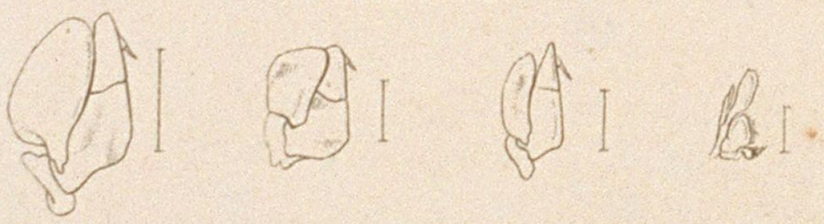
Victor, F.

HEPATUS.



chiliensis, Edw.

PHILYRA.



globulosa F. *porcellana F.* *Pisum, n. sp.*

LEUCOSIA.

obtusifrons, n. sp.

EBALIA.

tuberosa, Penn.

PERSEPHONA.

punctata, F.

IXA.

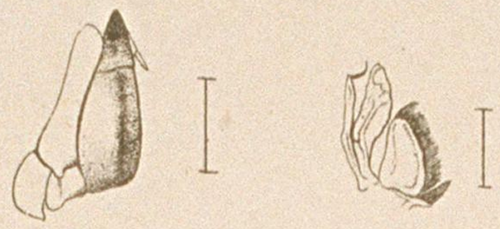
canaliculata, Leach.

LEUCOSIDEA. RANINOIDEA. SCYLLAROIDEA.

MYRA.

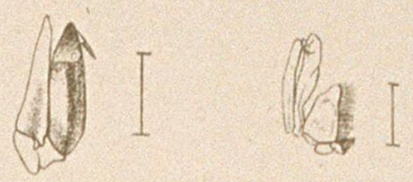
fugax.

ILIA.



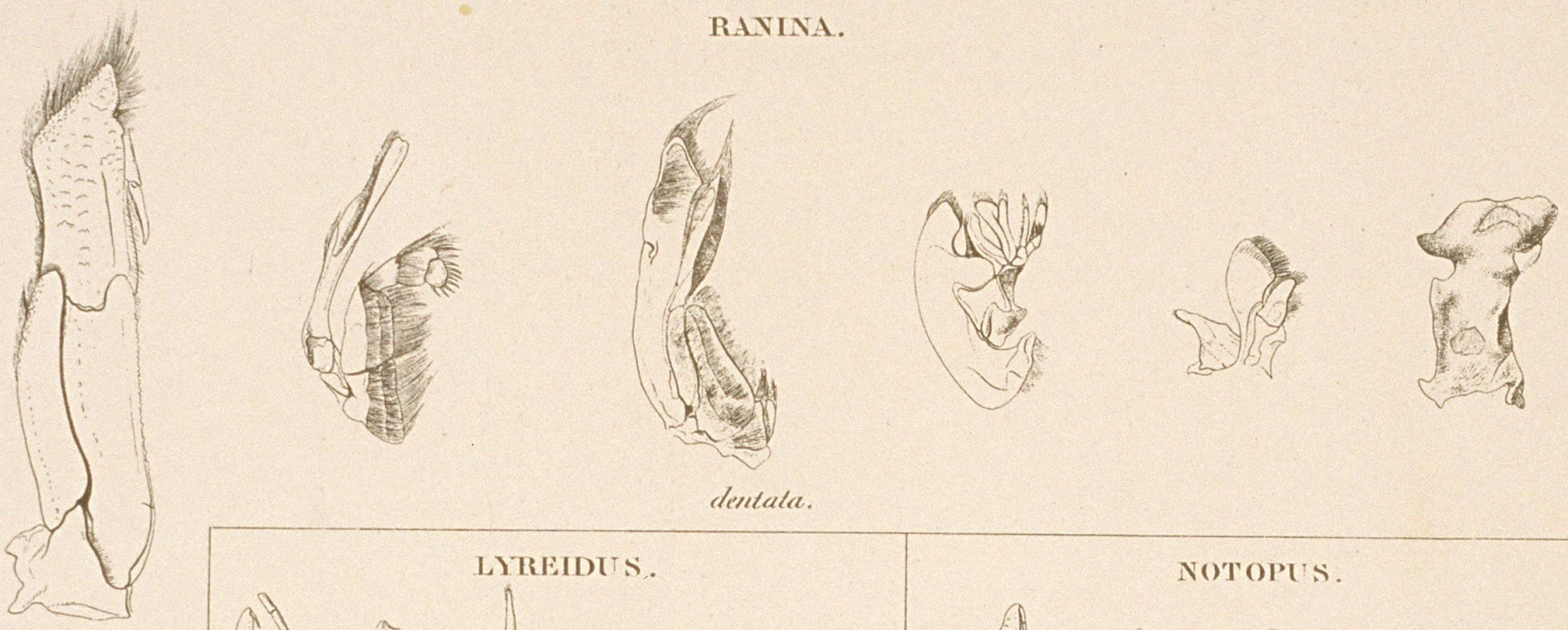
Nucleus.

ARCANIA.



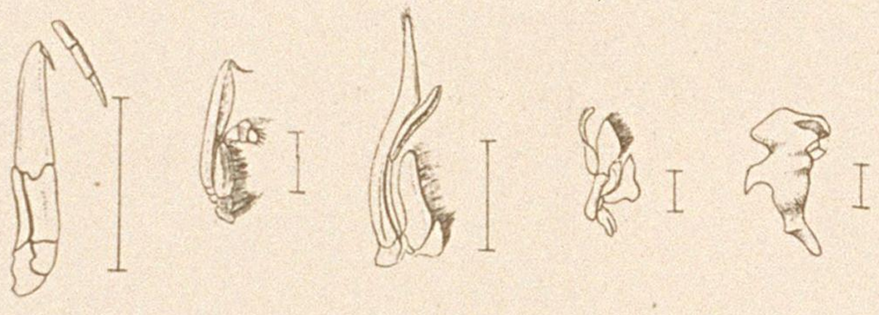
II. spinosa.

RANINA.



dentata.

LYREIDUS.

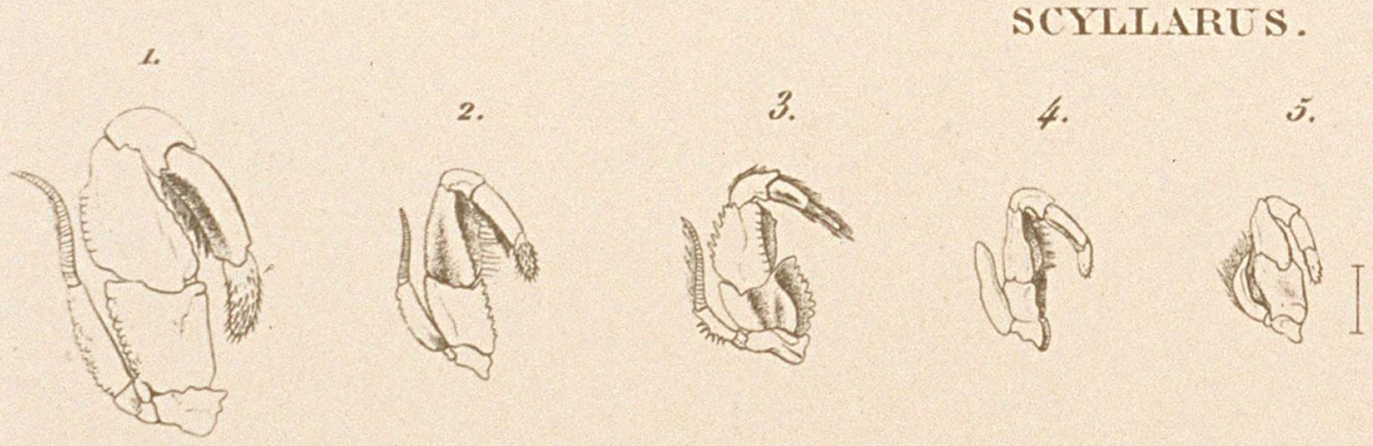


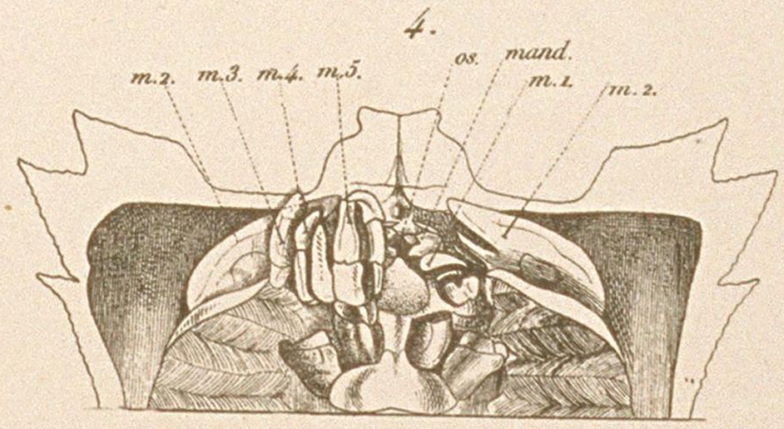
tridentatus.

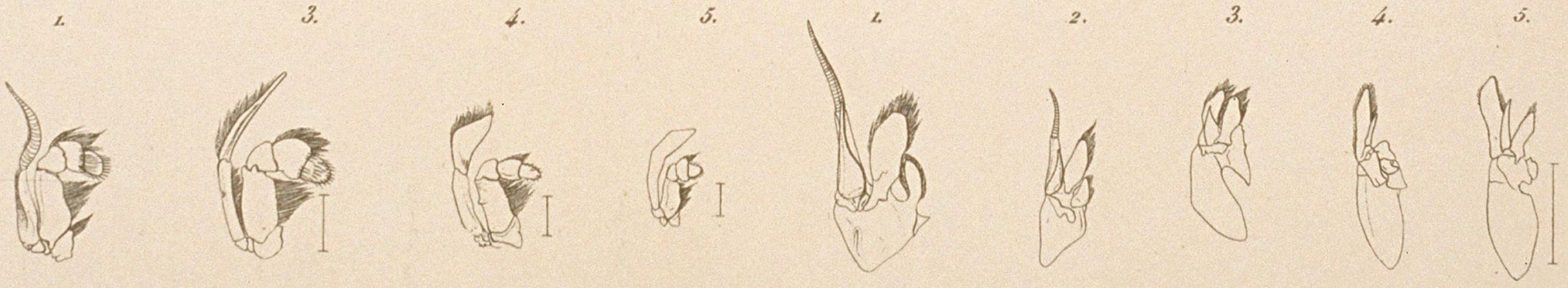
NOTOPUS.

dorsipes.

SCYLLARUS.



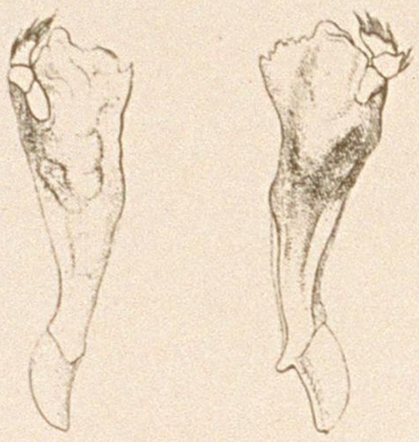




(Vid. Tab. I.)

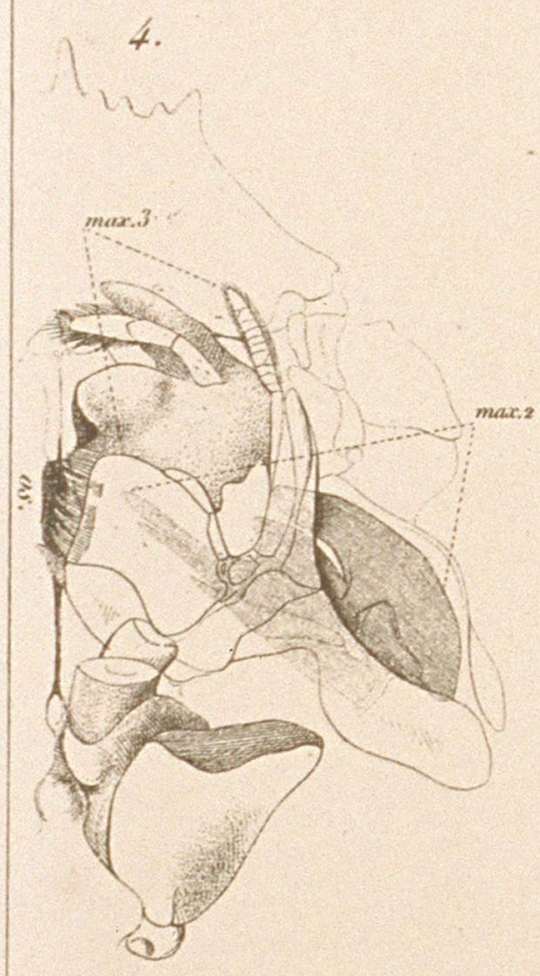
H. Hoffmeister, in lap. del. A. van der Gant et Comp., impr.

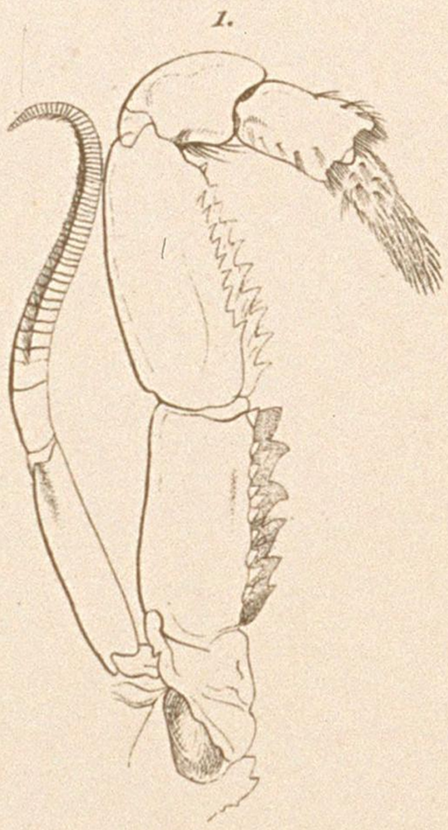
SCYLLAROIDEA. PALINUROIDEA.

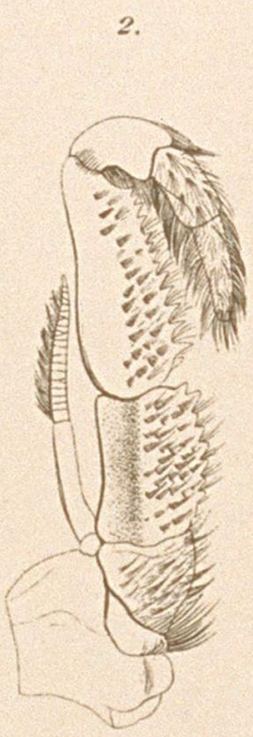


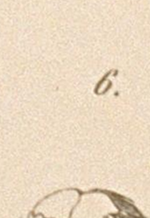
1. *S. latus.* - 2. *antarcticus.* - 3. *ciliatus V. S.* - 4. *orientalis.* - 5. *Arctus.*

PALINURUS.





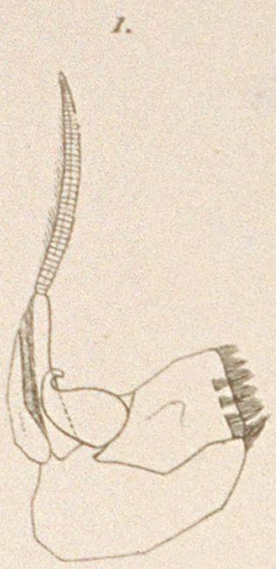


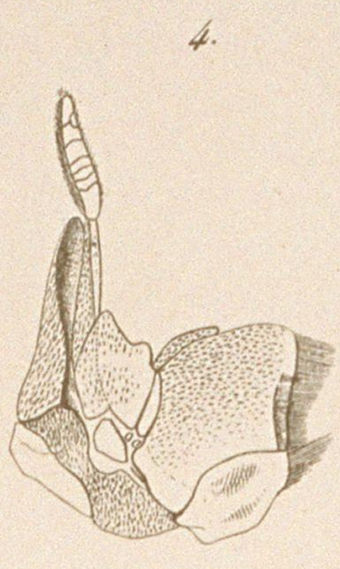


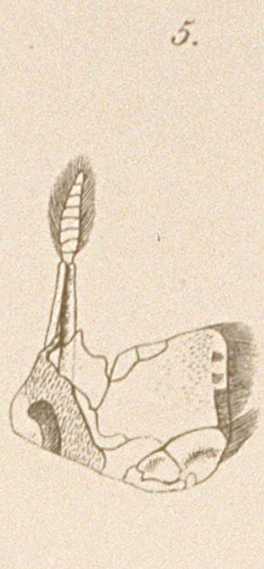
(Vid. Tab. M.)

H. Hoffmeister, in lap. del. A. van der Grant et Comp. imp.

PALINUROIDEA. ASTACOIDEA.

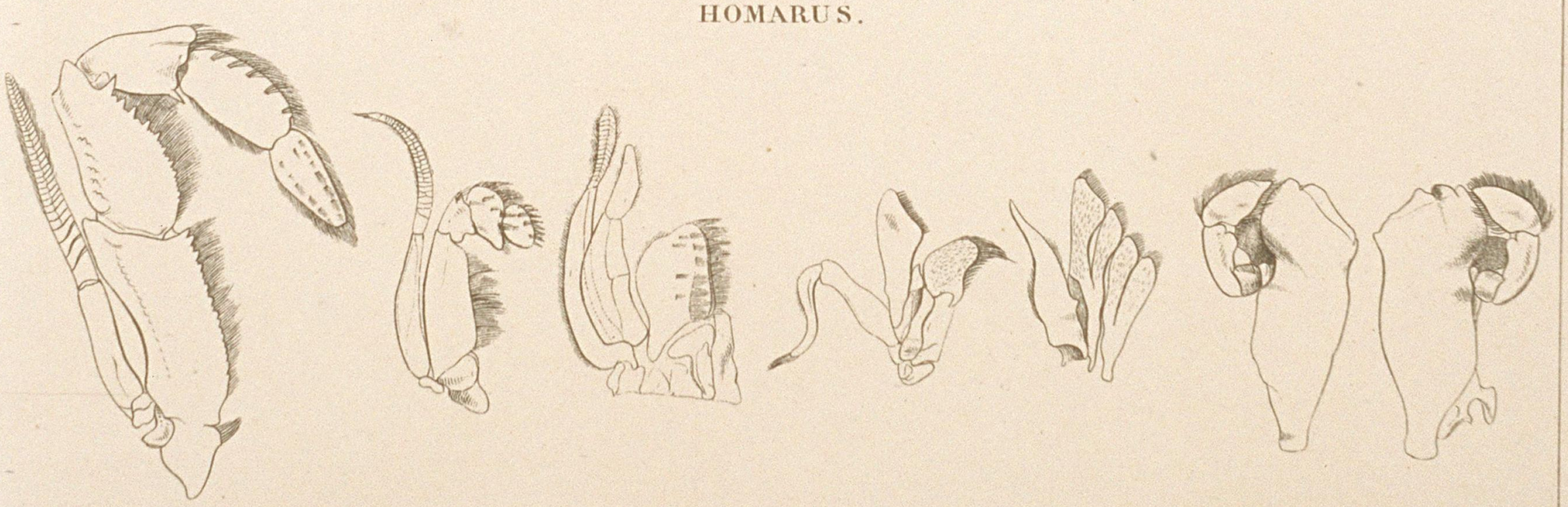






1. P. vulgaris. – 2. trigonus. – 3. Lalandii. – 4. japonicus. – 5. penicillatus. – 6. Dasypus. – 7. ornatus.

HOMARUS.

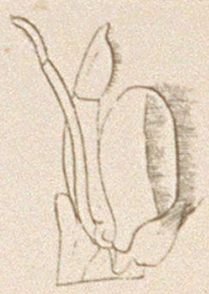


vulgaris.

H. Hoffmeister, in lap. del. A. vande Gant et Comp. impr.

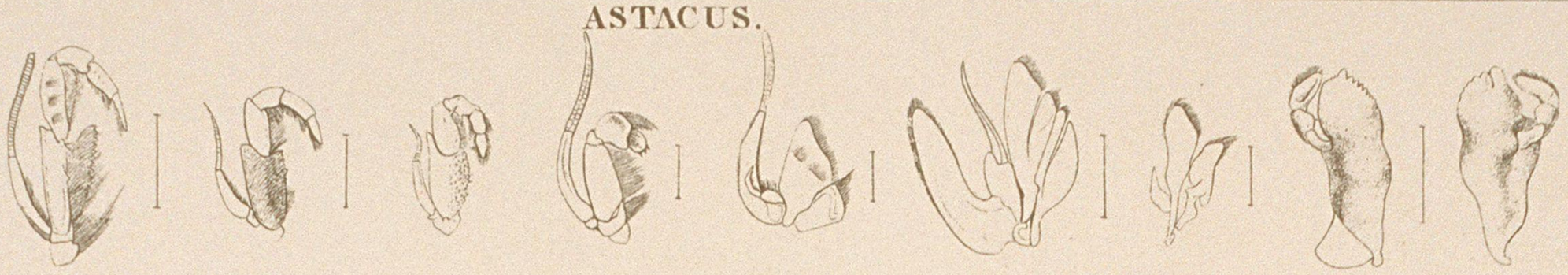
ASTACOIDEA. MEGALOPIDEA. CRANGONIDEA. NIKADEA.

NEPHROPS.



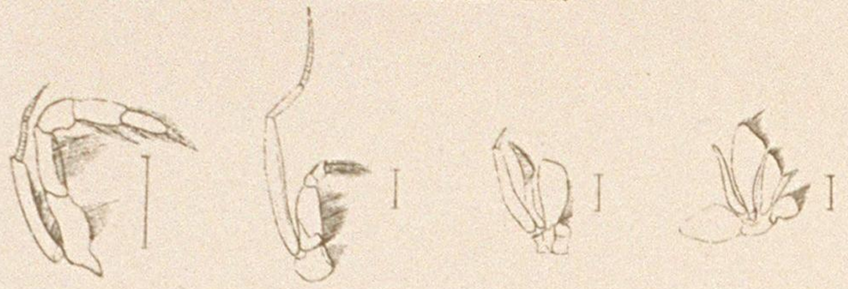
norwegicus, L.

ASTACUS.



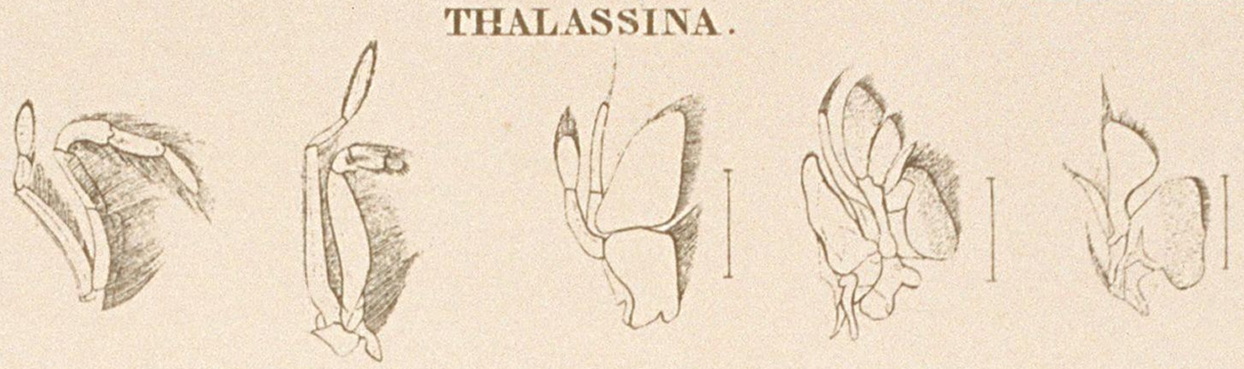
Bartonii, F. *affinis, Say.* *fluviatilis, Rondelet.*

LAOMEDIA.



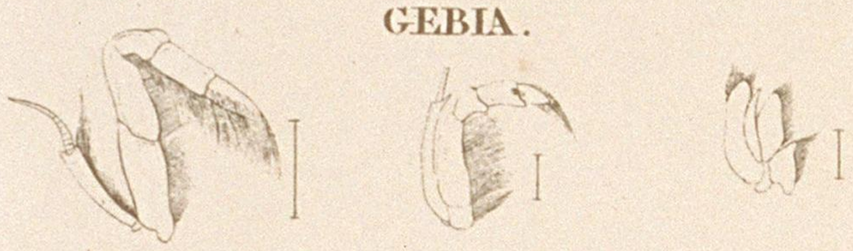
astacina, n. sp.

THALASSINA.



scorpionides, Latr.

GEBIA.

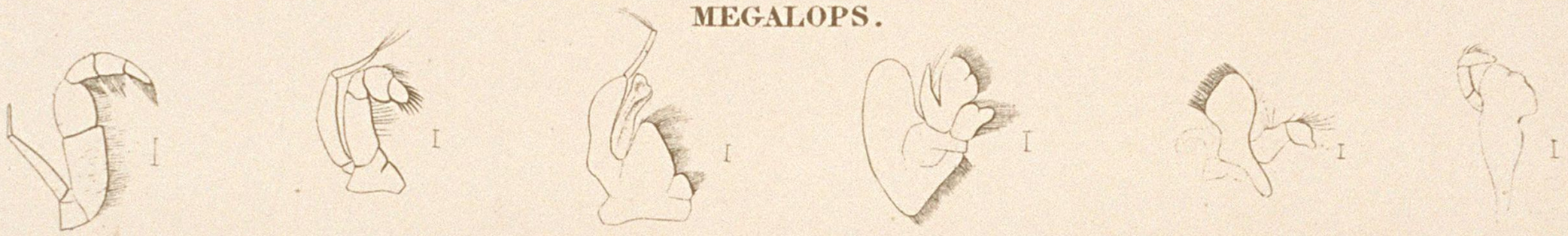


major, n. sp.

CALLIANASSA.

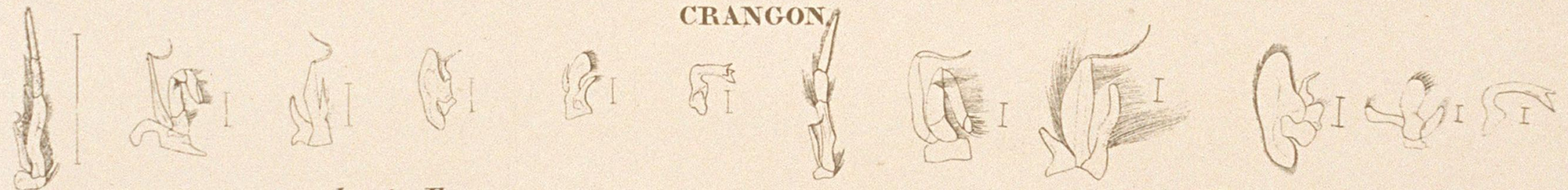
celebica, n. sp.

MEGALOPS.

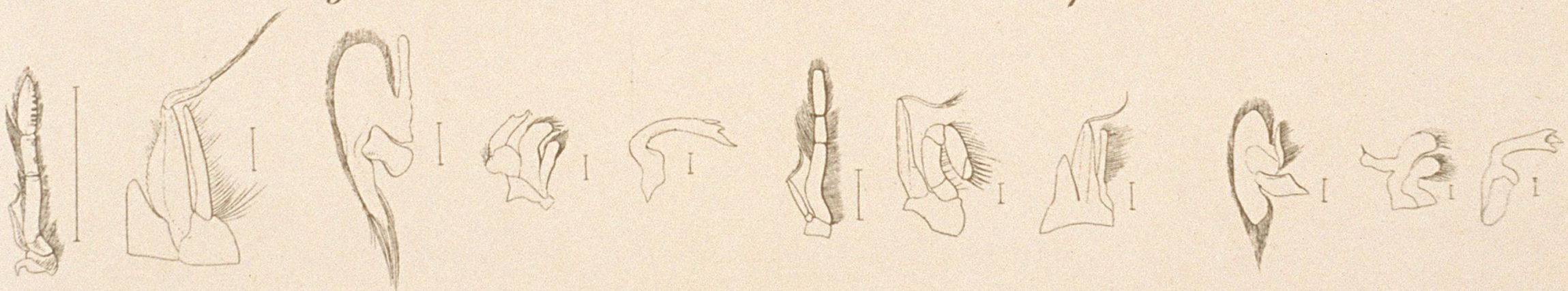


mutica, Desm.

CRANGON.

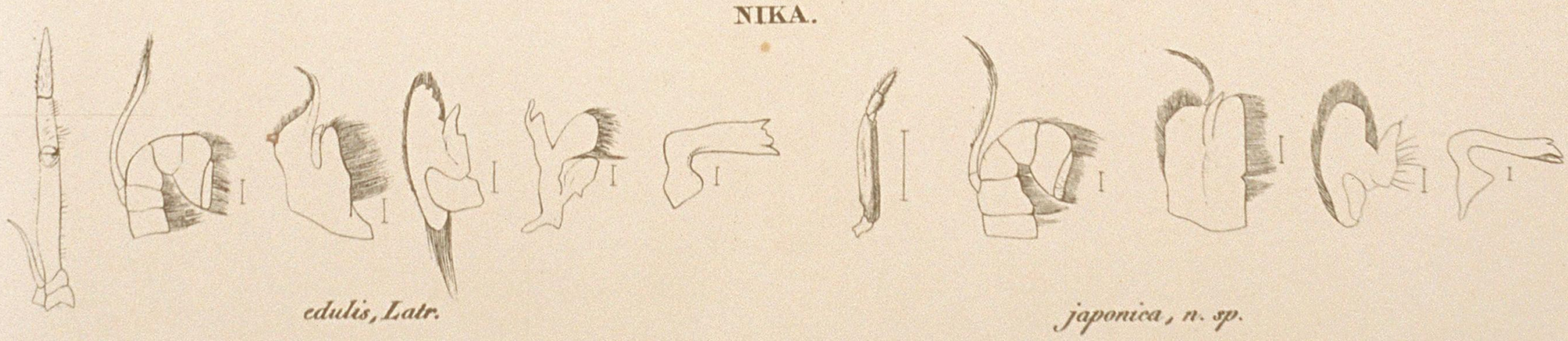


vulgaris, F. *catapractus, Olivi.*



boreas, F. *angusticauda, n. sp.*

NIKA.

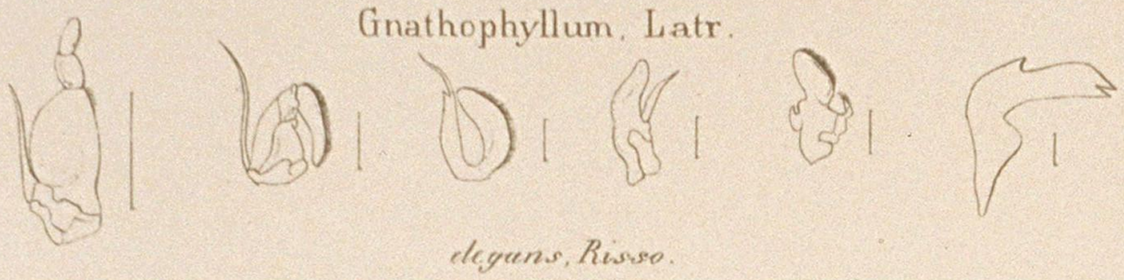


edulis, Latr. *japonica, n. sp.*

Lith. Vander Gant et Comp. Leide.

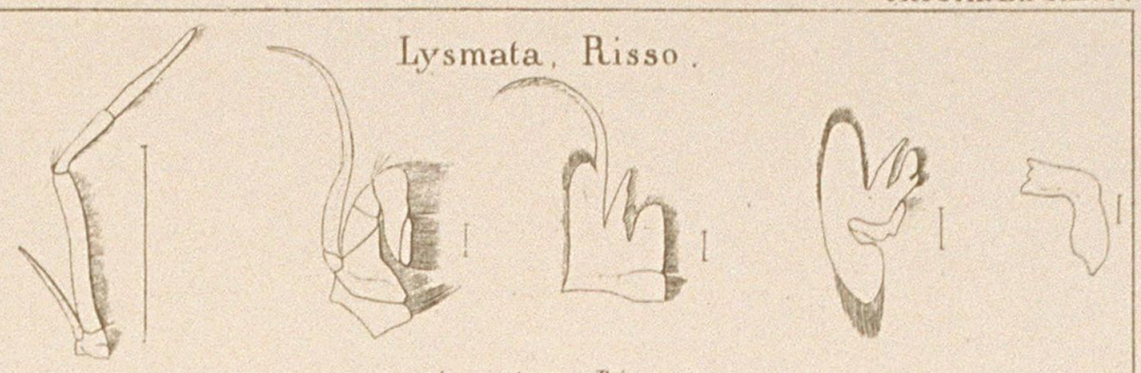
NIKADEA PALEMONIDEA.

Gnathophyllum, Latr.



elegans, Risso.

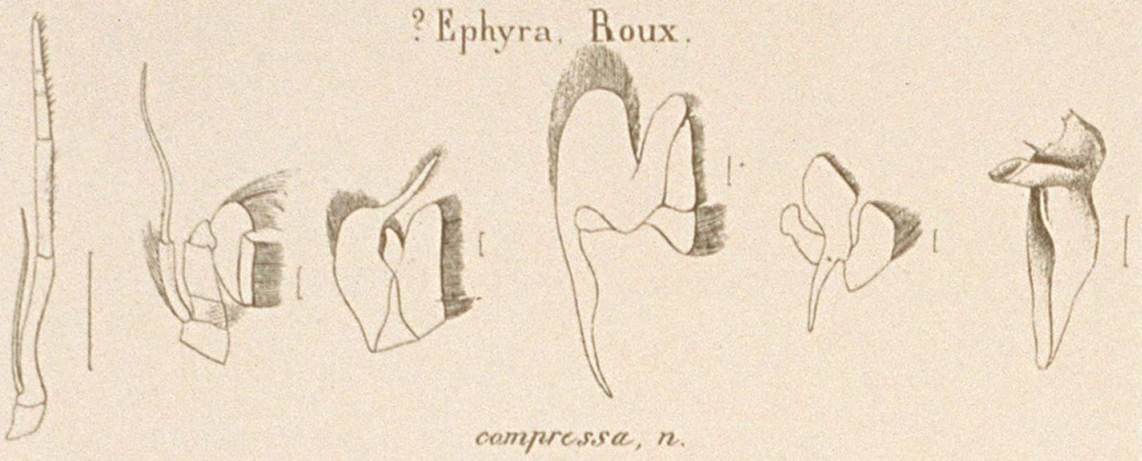
Lysmata, Risso.



seticaudata, Risso.

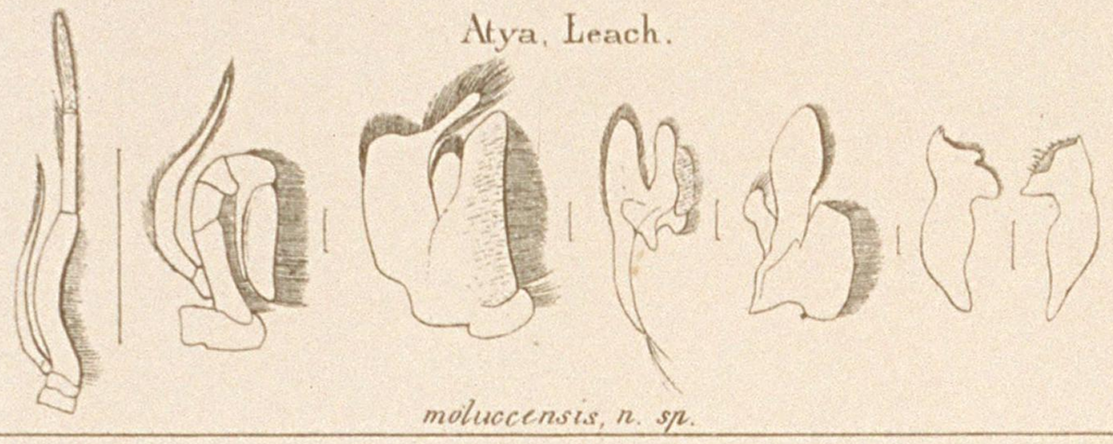
planirostris, n.

? Ephyra, Roux.



compressa, n.

Atya, Leach.

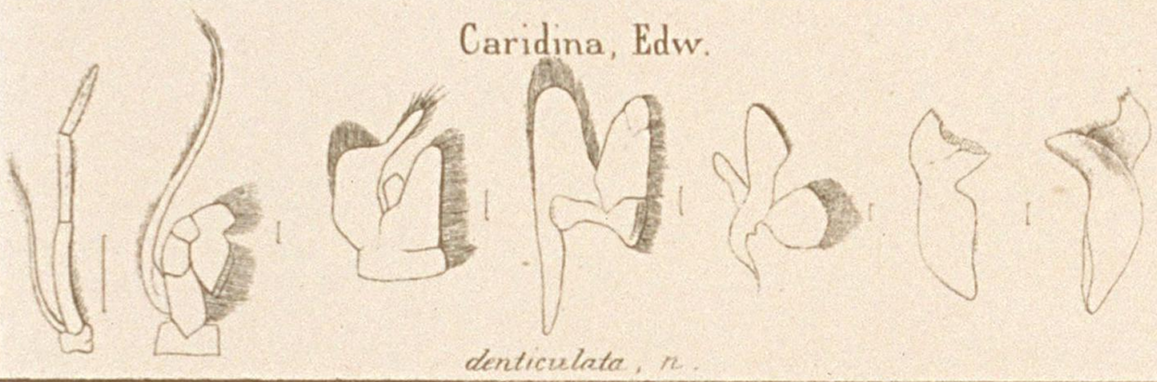


moluccensis, n. sp.

Pontonia, Latr.

tyrrhena, Risso.

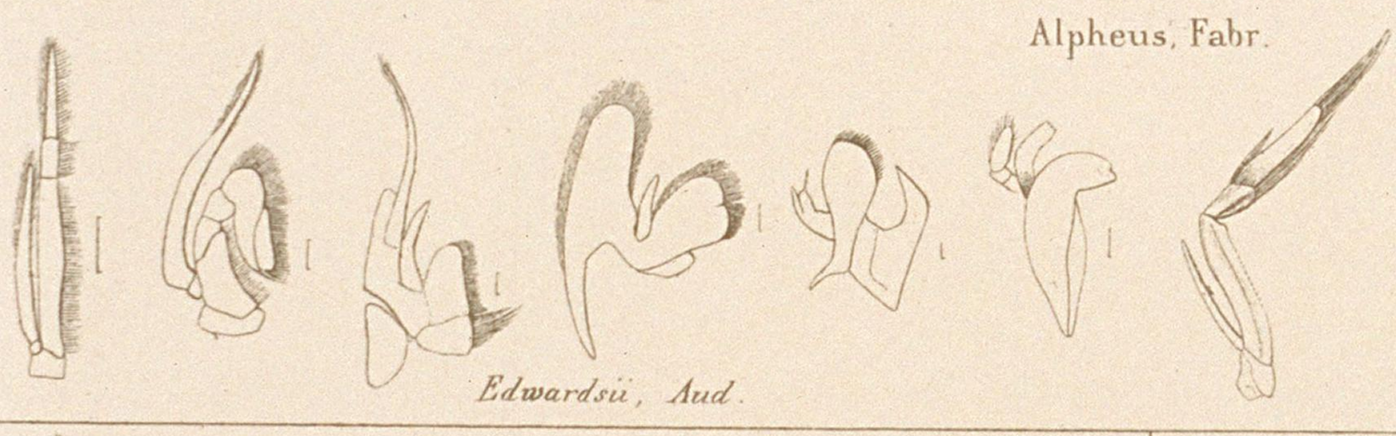
Caridina, Edw.



denticulata, n.

nipponensis, n.

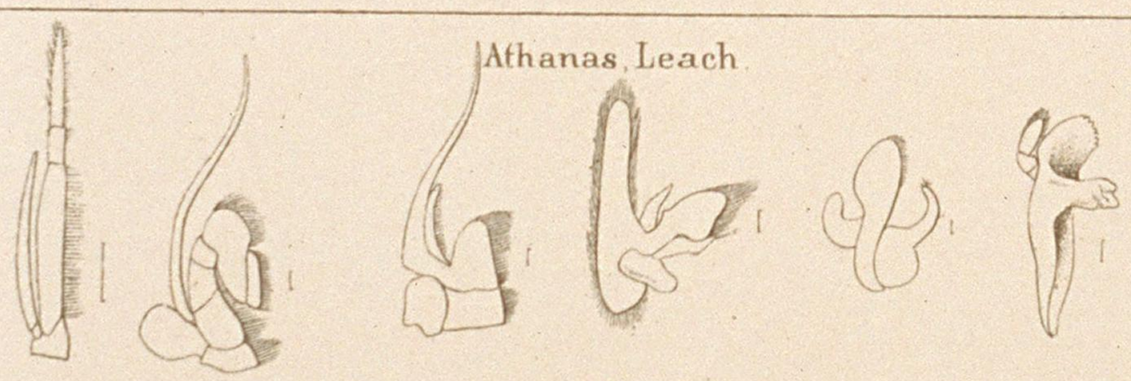
Alpheus, Fabr.



Edwardsii, Aud.

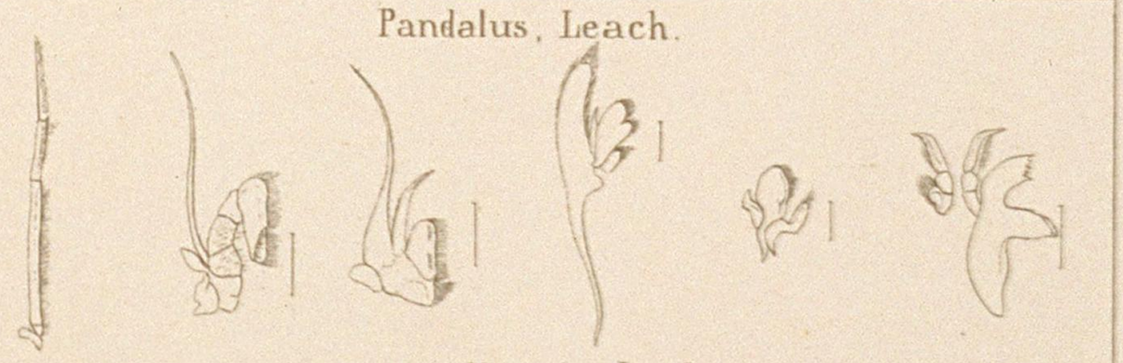
brevirostris, Oliv.

Athanas, Leach.



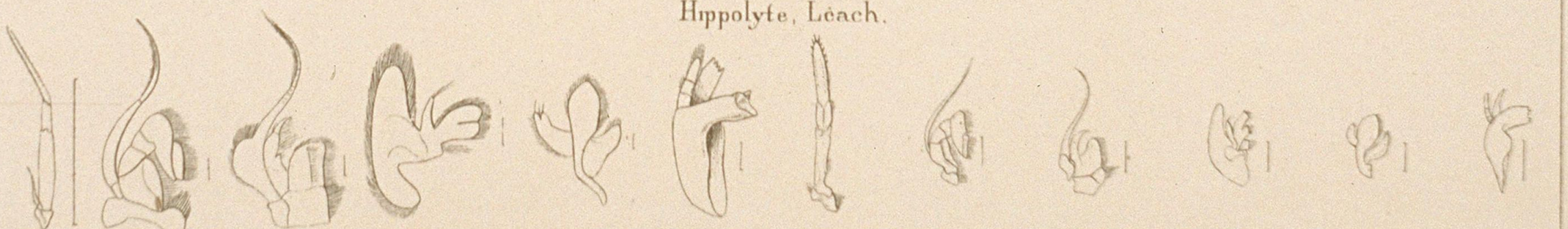
nitescens, Leach.

Pandalus, Leach.



annulicornis, Leach.

Hippolyte, Leach.

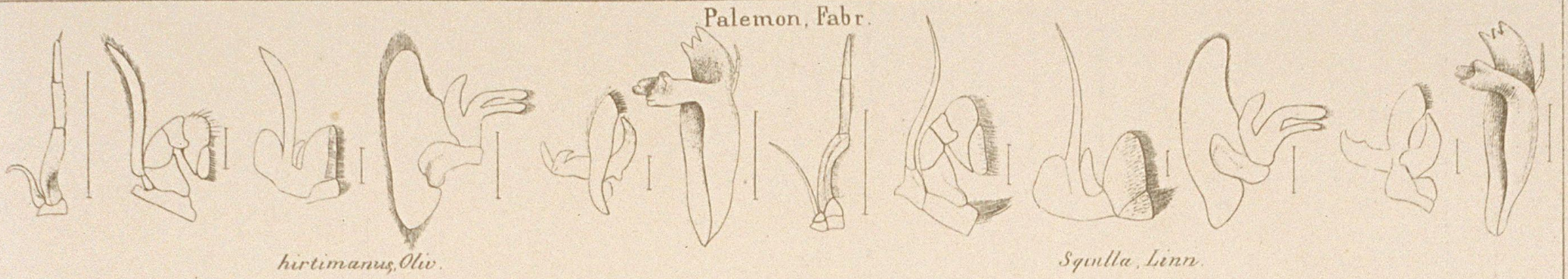


Leachii, Guérin.

aculeatus, O. F.

PALEMONIDEA PENÆIDEA.

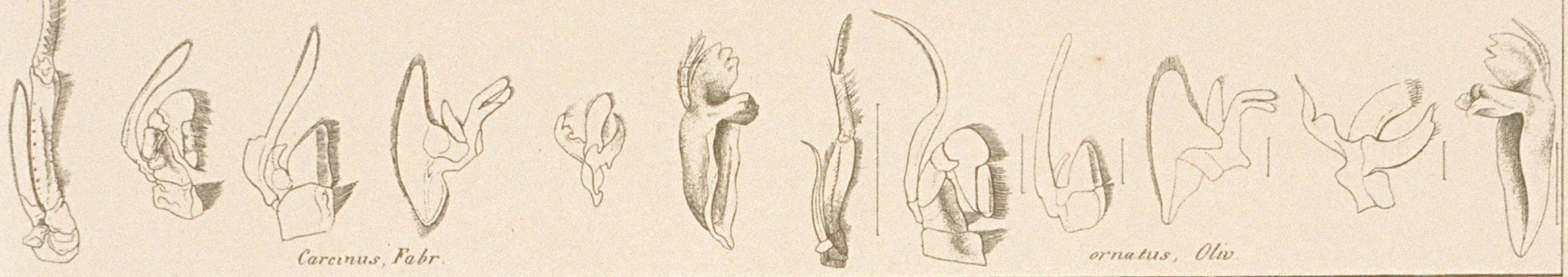
Palemon, Fabr.



hirtimanus, Oliv.

Squilla, Linn.

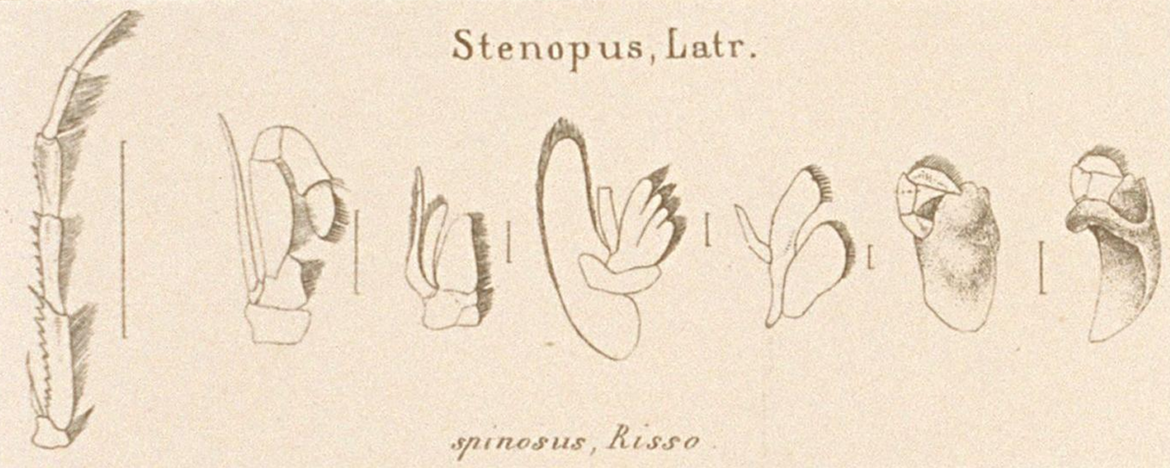
latirostris, n.



Carcinus, Fabr.

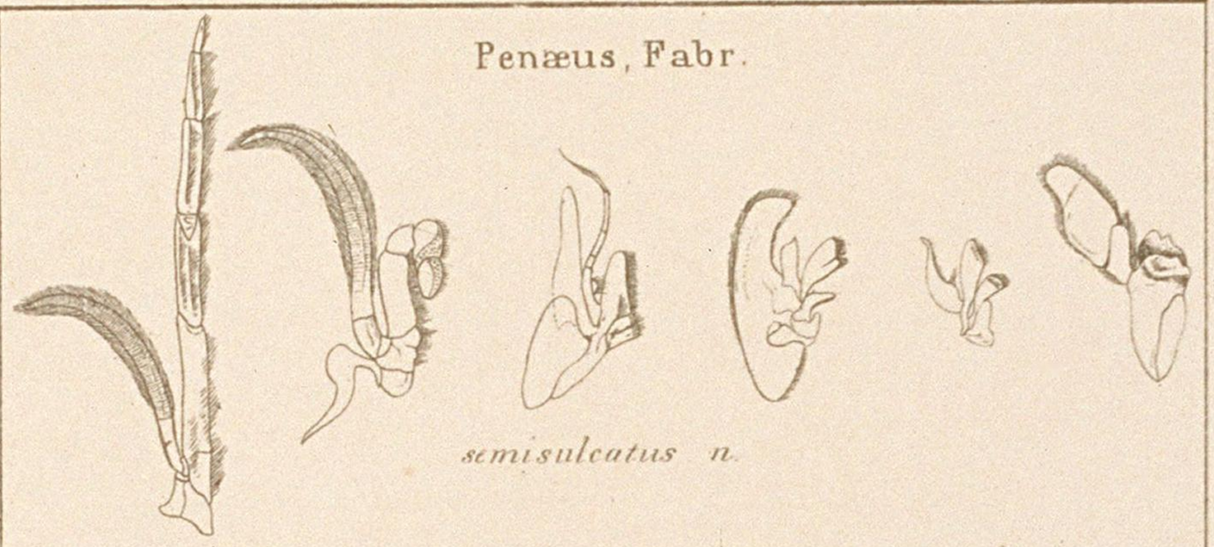
ornatus, Oliv

Stenopus, Latr.



spinosus, Risso

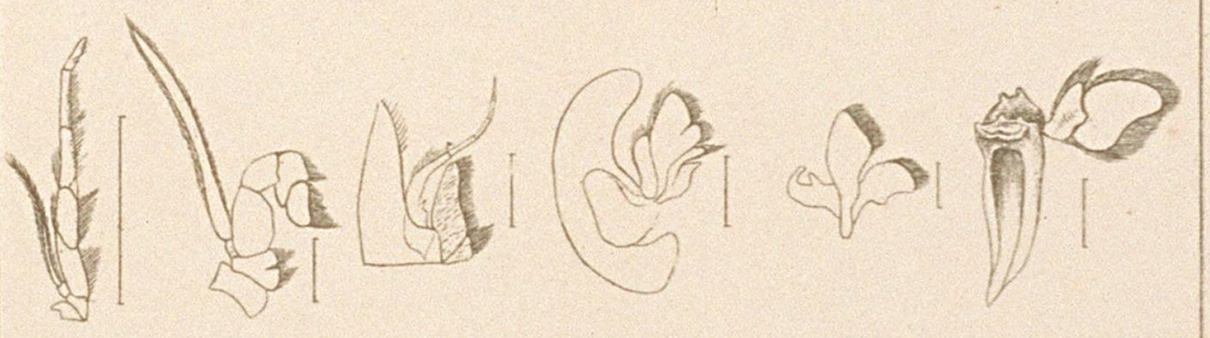
Penæus, Fabr.



semisulcatus n.

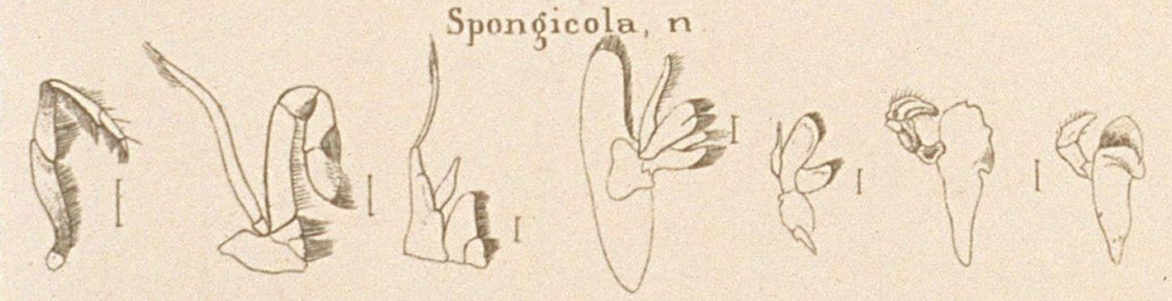
Sicyonia, Edw.

sculpta, Edw.

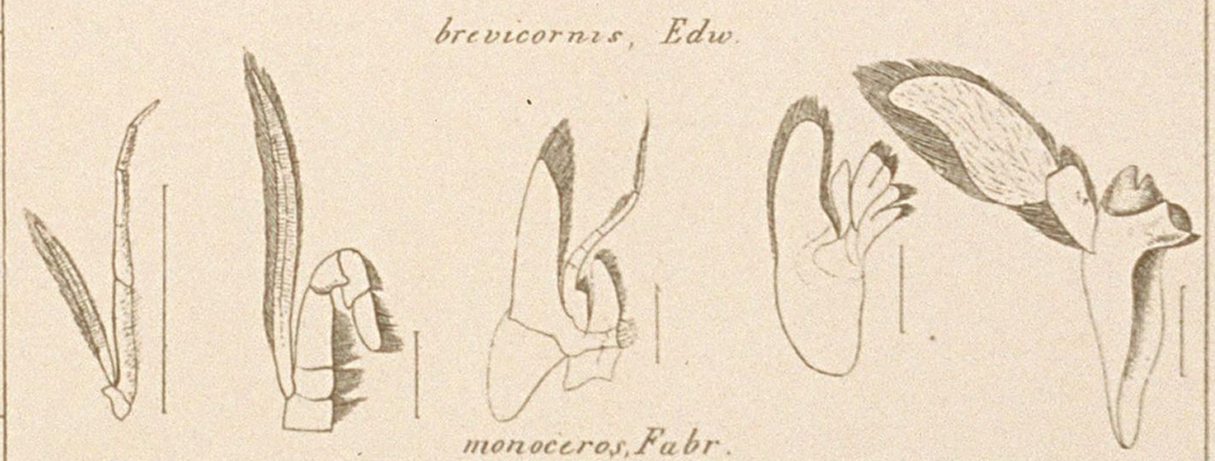


brevicornis, Edw.

Spongicola, n.



venusta, n.

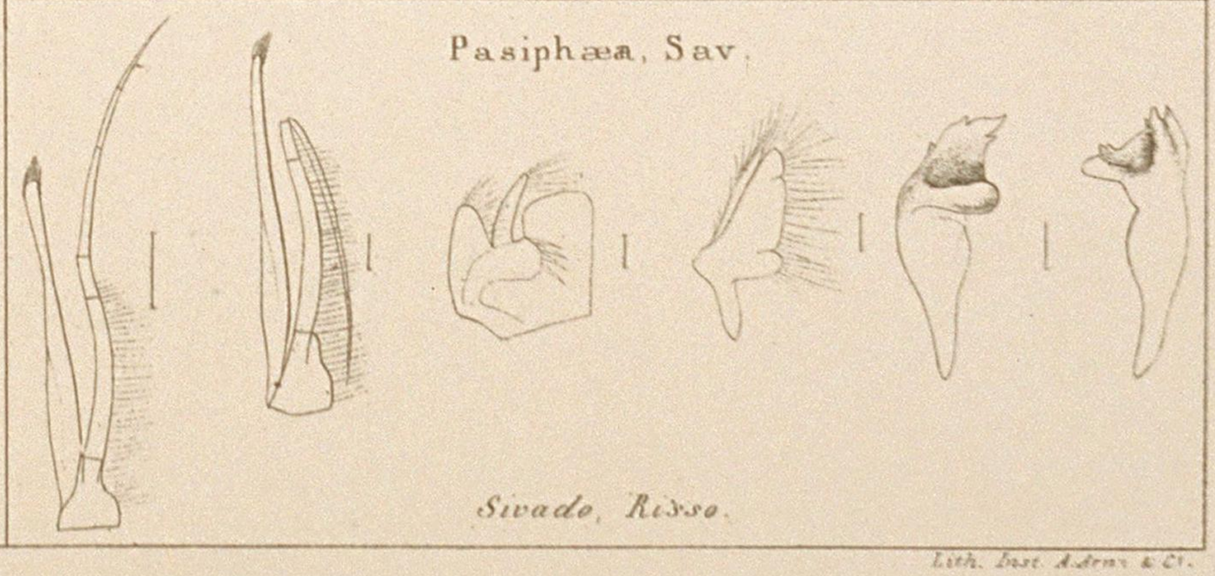


monoceros, Fabr.

Sergestes, Edw.

atlanticus, Edw.

Pasiphæa, Sav.

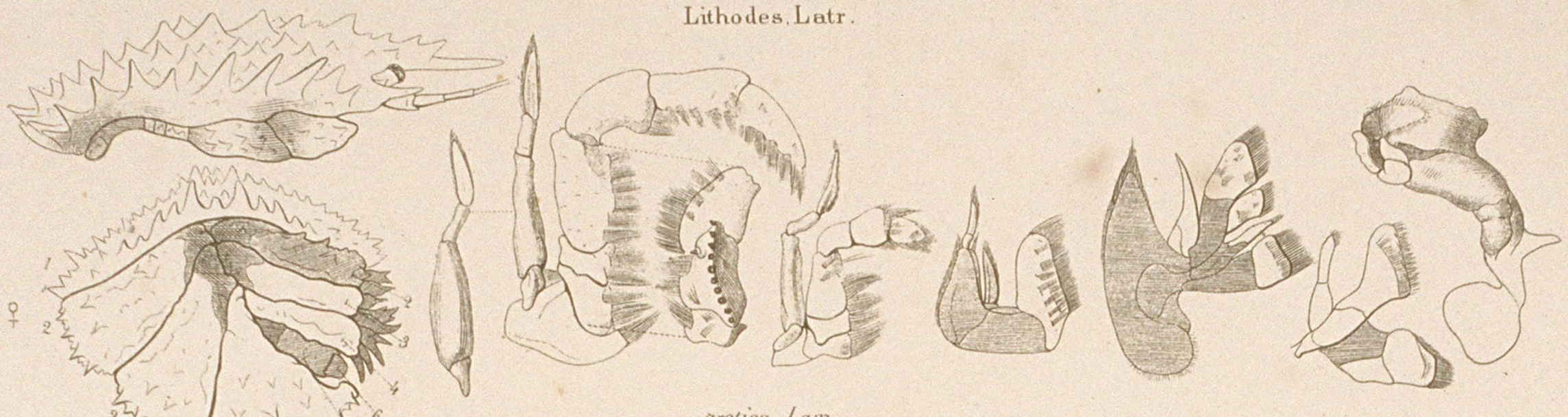


Sivado, Risso.

H. Hoffmeister in loju del. Lith. Inst. Arms & Co.

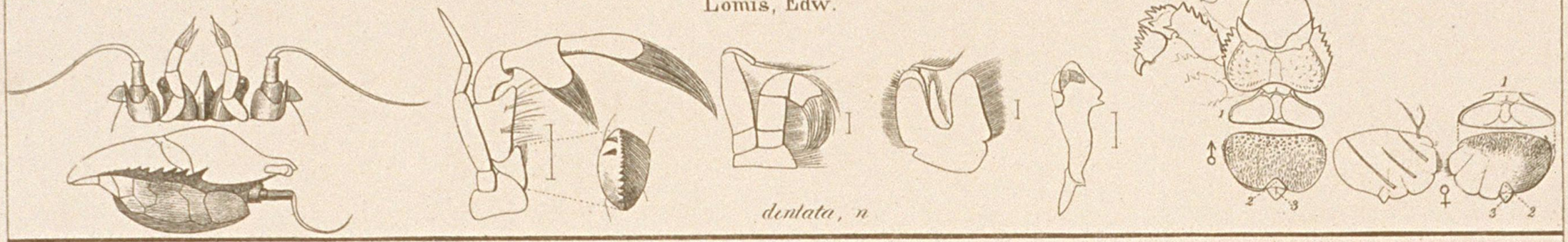
ANOMALA.

Lithodes, Latr.



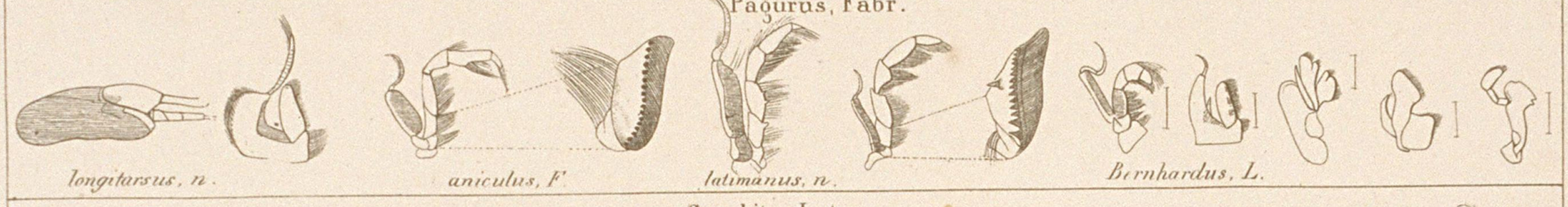
arctica, Lam.

Lomis, Edw.



dentata, n

Paĝurus, Fabr.

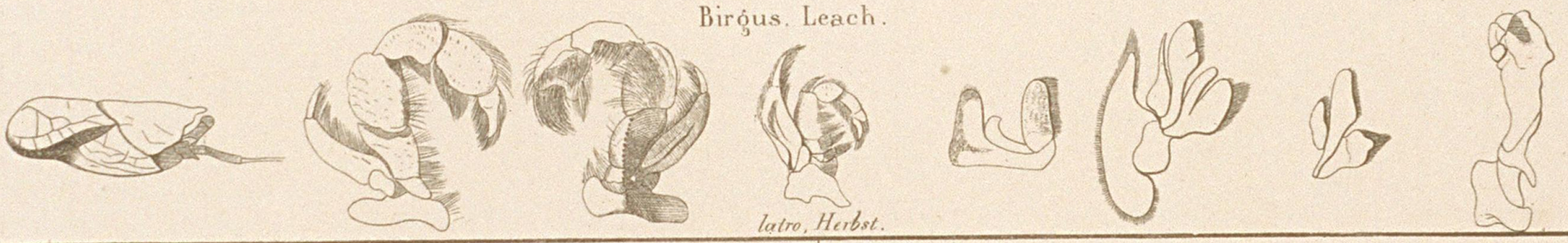


longitarsus, n. *aniculus, F.* *latimanus, n.* *Bernhardus, L.*

Cenobita, Latr.

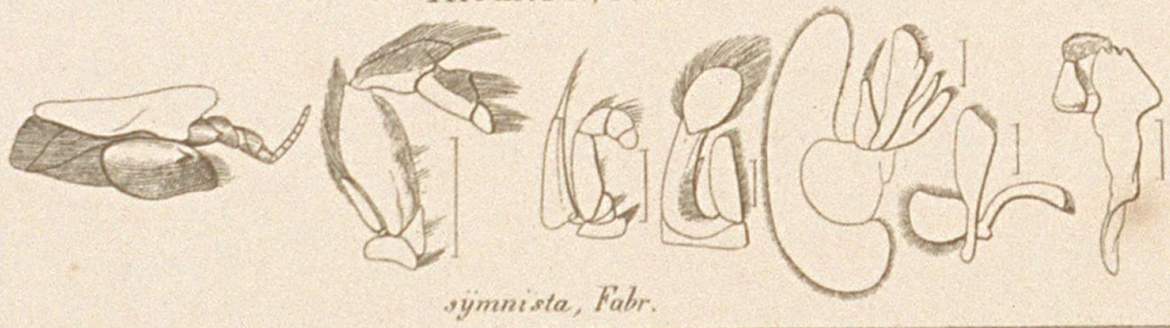
spinosa, Edw.

Birĝus, Leach.



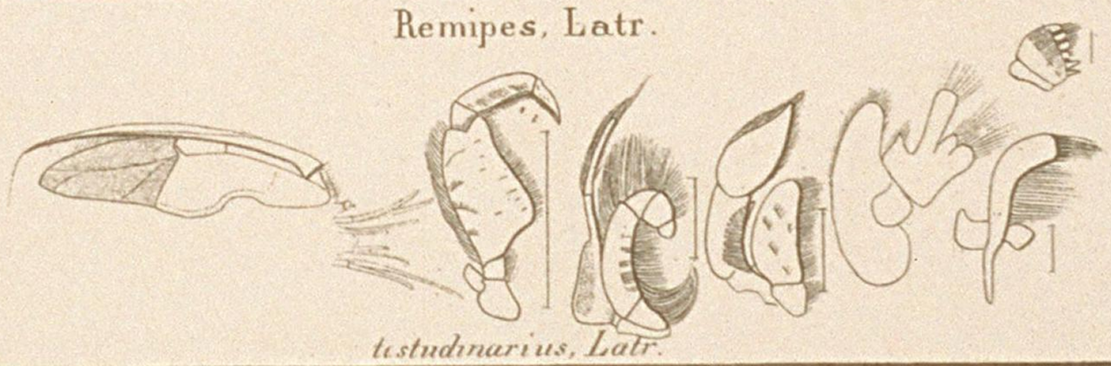
latro, Herbst.

Albunea, Fabr.



symnista, Fabr.

Remipes, Latr.

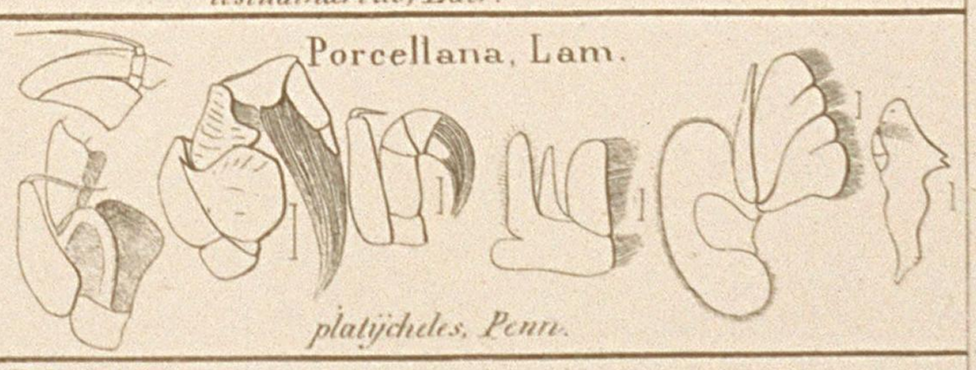


testudinarius, Latr.

Hippa, Fabr.

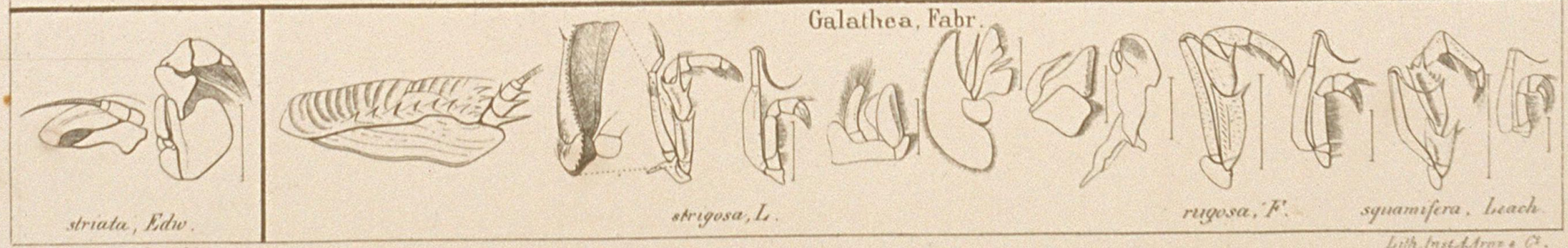
asiatica, Edw.

Porcellana, Lam.



platycheles, Penn.

Galathea, Fabr.



striata, Edw. *strigosa, L.* *rugosa, F.* *squamifera, Leach*