

ETUDES SCORPIOLOGIQUES

PAR

T. THORELL.

(Séance du 27 février 1876.)

Je réunis ici, sous le titre qui précède, quelques annotations d'une nature principalement descriptive, sur un certain nombre de Scorpions en majeure partie nouveaux ou très-incomplètement connus. J'ai cru trouver des raisons suffisantes pour la publication de ces notes dans la circonstance bien connue que, malgré toute l'attention qui lui a été consacrée depuis les temps les plus anciens, le groupe des Scorpions n'a pas été à beaucoup près l'objet d'études aussi approfondies que la plupart des autres groupes d'Arthropodes. Ainsi, un rapport, si minime qu'il soit, à la connaissance de ces animaux, sera-t-il, je l'espère, reçu avec bienveillance du petit nombre de zoologistes qui s'intéressent à ces grandes arachnides si remarquables à tant d'égards.

Les matériaux à ma disposition se composaient, outre ma collection insignifiante, presque exclusivement des scorpions conservés au Musée zoologique de Stockholm et au Musée d'histoire naturelle de Gothembourg.¹ Quoique relativement peu considérables, ces matériaux m'ont fourni un nombre assez grand d'espèces nouvelles; nombre qui nous permet de pressentir ce qu'il reste en-

¹ Ce m'est un devoir particulièrement agréable d'exprimer ici les obligations que j'ai à la bienveillance des intendants de ces Musées, M. le Professeur C. STÅL et M. le Docteur A. W. MALM, lesquels m'ont fourni toutes les facilités désirables pour étudier les scorpions des Musées précités.

core à faire dans ce champ plein d'intérêt. Il est assez probable, cependant, que quelques-unes de ces espèces doivent dans la suite être réunies avec d'autres espèces déjà décrites; car, dans les cas douteux, et ceux-ci sont malheureusement en nombre considérable, j'ai suivi la règle de décrire plutôt une espèce comme nouvelle, que de lui donner un nom ancien qui n'est pas sûr, dans la croyance que ce procédé entraîne les moindres inconvénients, ou du moins ne contribue pas à augmenter la confusion. Selon moi, le problème le plus important pour le présent dans cette petite branche de la zoologie systématique, c'est de décrire autant de formes que possible avec une exactitude suffisante pour qu'on puisse les déterminer avec sûreté. Plus tard, les savants qui connaissent les types des descriptions souvent insuffisantes des anciens auteurs, sauront bien débrouiller peu à peu la synonymie de ces types, comme j'ai essayé de le faire plus loin pour une partie des espèces de LINNÉ et de DE GEER.

Mais les difficultés que l'on rencontre du moment où il s'agit de donner des descriptions suffisamment exactes, sont singulièrement grandes, surtout pour quiconque n'a pas à sa disposition les collections des Musées les plus riches. On ne possède pas même une idée approximative du nombre des espèces appartenant en réalité à l'ordre des Scorpions; on n'a que des présomptions que les types décrits jusqu'ici ne constituent qu'une partie probablement assez peu considérable de l'ensemble de ce groupe d'animaux. Il est déjà, à cause de ce fait, difficile et parfois impossible de déterminer ce qui doit être positivement compris dans une description et ce qui en doit être écarté comme superflu, de distinguer entre les caractères *essentiels* des espèces et ceux qui ne le sont pas. Plus un groupe d'animaux ou de plantes est exactement connu, moins il faut de mots pour caractériser les espèces qui y appartiennent, et *vice-versa*: dans le traitement de groupes peu étudiés, — et à ces groupes appartiennent la plupart, sinon la totalité des arachnides, — l'on est en général forcé de donner des descriptions *très-étendues*, dans l'espérance que les caractères essentiels ne feront pas défaut parmi la foule des ca-

ractères indiqués. C'est sans nul doute la raison pour laquelle, par exemple, les descriptions de L. KOCH, le célèbre Arachnologue de Nuremberg, sont en général assez longues, tout en étant des modèles d'exactitude et de clarté. À l'effet de faciliter la détermination des types décrits dans ces pages, j'ai cru devoir faire précéder les descriptions d'un résumé en forme de *diagnose*, par lequel j'espère que les inconvénients résultant de leur longueur seront supprimés en assez grande partie.

À la difficulté mentionnée ci-dessus viennent s'en ajouter encore diverses autres, particulières au groupe d'animaux dont il est ici question, et dépendant soit de notre ignorance des limites dans lesquelles les espèces varient, soit des différences entre les sexes, de même qu'entre les individus adultes et les jeunes exemplaires. Rarement le naturaliste européen possède une série nombreuse d'exemplaires d'âges différents et de localités différentes, ce qui l'expose facilement à la méprise de considérer un individu non développé ou une simple variété comme une espèce particulière; souvent, surtout quand il n'a que des individus desséchés à sa disposition, il reste dans l'incertitude sur le sexe auquel ils appartiennent. Certains d'entre les caractères qui paraissent être en général parfaitement constants et tout-à-fait sûrs dans le même sexe, sont parfois assez variables; ainsi, p. ex., la granulation du corps (comme chez le *Pandinus Africanus*), la denticulation ou la granulation des carènes de la queue (*Tityus spinicauda*, etc.), la longueur de la queue relativement au tronc (*Centrurus biaculeatus*), les arêtes des mains, qui, parfois (*Palamnæus costimanus*), sont plus fortement marquées chez les jeunes individus que chez les vieux, etc. Le nombre des dents aux peignes, qui varie en général légèrement et d'une manière peu sensible chez des individus différents du même sexe, peut toutefois varier de temps à autre même dans la proportion de 2 à 3 (*Opisthacanthus lævicauda*). Il se présente des différences encore plus considérables entre les deux sexes de la même espèce; cependant les mâles et les femelles d'un grand nombre d'espèces paraissent être parfaitement semblables pour ce qui con-

cerne la forme extérieure et la couleur. Les différences sexuelles les plus ordinaires consistent, comme on le sait, en ce que le mâle a la queue plus longue, les palpes et les mains plus longues et plus étroites, et les dents aux peignes plus nombreuses (parfois aussi plus longues) que la femelle¹. Les plaques génitales sont parfois (*Iurus granulatus*) de formes différentes chez les deux sexes. Souvent le bord du doigt de l'une des pinces forme chez le mâle (parfois chez les deux sexes) un lobe fort et arrondi, auquel correspond une échancrure du bord de l'autre doigt (comme, p. ex., chez un *Isometrus* que je considère identique à *Scorpio armillatus* GERV., chez *Iurus granulatus*, *Hormurus caudicula*, etc.); parfois le dernier segment caudal présente une forme toute différente chez le mâle que chez la femelle (*Tityus triangulifer*, p. ex.); parfois encore, chez le mâle, la main présente, à son côté intérieur, une épine qui manque ou qui n'est que rudimentaire chez la femelle (*Tityus triangulifer*, etc.). Or, la difficulté consiste surtout en ce qu'il est impossible de savoir d'avance les différences sexuelles extérieures qu'une espèce doit présenter, car même dans un seul et même genre des espèces diverses font preuve de très-grandes divergences à cet égard.

Ces observations préalables serviront, je l'espère, jusqu'à un certain point d'excuse à plusieurs des méprises dont je me suis sans nul doute rendu coupable, et elles excuseront en outre la longueur des descriptions. Ces dernières auraient été encore plus étendues si je n'en avais pas exclu les caractères qui peuvent être tirés de la *grandeur* relative des différentes parties du corps, et qu'il est facile de déduire des *mesures* données par moi. Ces chiffres ne tirent naturellement leur valeur que du fait qu'ils indiquent les *proportions* existant entre la grandeur des différentes parties; mais ces proportions paraissent être parmi les carac-

¹ Chez un mâle d'*Opisthacanthus laevicauda*, j'ai compté 9 dents aux peignes, tandis que le nombre en varie de 4 à 6 chez la femelle; d'après GERVAIS (*Remarques sur la famille des Scorpions*, dans les *Archives du Museum*, IV, p. 229), le nombre de ces dents peut varier de 15 à 31 chez le *Bothriurus vittatus*.

tères les plus constants que l'on puisse trouver, et elles méritent en conséquence une grande attention. On aura surtout égard à la longueur du céphalothorax et du tronc, relativement à celle de la queue et des palpes, à la longueur de la main par rapport à celle des doigts et du bras, et à la largeur de la première par rapport à celle du dernier; il faudra prendre ensuite en considération le rapport entre la longueur de la main et sa largeur tant *maxima* que *minima*, de même qu'entre la longueur du 1^{er} et (surtout) du 5^{me} segment caudal par rapport à leur largeur. L'on peut également tirer des caractères d'une certaine valeur pour la limitation de quelques espèces, de la largeur mutuelle des autres segments (surtout des deux derniers), de leur hauteur comparée avec la largeur, de la largeur de la queue en comparaison de celle du bras, de la distance des yeux dorsaux du bord antérieur et du bord postérieur du céphalothorax, etc. D'autres caractères d'une grande importance sont fournis par la sculpture du corps et des extrémités, principalement par l'arrangement etc. des carènes et des granules, de l'armement dentelé ou granuleux de la queue et des bords de contact des doigts des palpes, du nombre des dents aux peignes, de la forme de la vésicule à venin, souvent aussi de la couleur, etc.

Par rapport à la terminologie dont je me suis servi, je crois devoir donner les indications suivantes: je nomme *scapula* l'article des palpes qui vient immédiatement après la maxille; je donne la dénomination d'*humerus* à l'article qui suit, et celle de *brachium* à celle qui vient après cette dernière. Quand le côté extérieur de la main présente une aire allongée, limitée par deux fortes arêtes longitudinales (comme dans la famille des Pandinoïdés), je donne à cette aire le nom de *manus aversa*. J'ai attribué au *tarse* les trois dernières articulations des pattes, et je nomme pour cette raison *tibia* l'articulation en précédence immédiate, donnant le nom de *femur* à celle qui, précédant à son tour cette dernière, est articulée avec les longues hanches (*coxæ*). Des petites plaques dont se composent les peignes pectorales, je donne à la première rangée le nom de *lamellæ dorsuales*, à celle qui

est la plus rapprochée des dents de la peigne, le nom de *lam. fulciantes* ou de *fulera dentium*, et à la rangée ou aux rangées intermédiaires, celui de *lam. intermediæ*¹. Dans les descriptions des segments abdominaux, j'ai donné au premier segment *libre* (en réalité le 3^{me} segment) le nom de *premier* segment, de sorte que le *dernier* porte celui de *cinquième* segment. J'entends par *truncus* le céphalothorax et l'abdomen réunis. Au lieu du terme *postabdomen*, j'emploie l'expression plus courte de *cauda*.

Dans les *mesures* données, la vésicule et l'aiguillon sont attribués à la queue, comme son 6^{me} segment. Les surfaces mêmes d'articulation ne sont pas comprises dans l'indication des mesures de longueur, ce qu'il importe surtout d'observer par rapport aux segments caudales, dont la longueur est mesurée sur le *côté* du segment, en dessus, et non pas sur la ligne médiane de sa face dorsale ou abdominale. De même que la longueur de la *maxille* ne doit pas être comprise dans celle des palpes, je n'ai pas compris non plus les hanches dans la longueur des pattes, et les mesures ne se rapportent en conséquence qu'à la longueur depuis la pointe de la hanche jusqu'à celle de la 3^{me} articulation du tarse. Les mesures de l'humérus et du bras sont également prises au *côté* (intérieur) de l'article, en dessus. La longueur de la *main* a été prise en dessus, à partir de sa racine étroite (le carpe, qui n'est pas compris dans la mesure), jusqu'au bord intérieur et le plus en arrière du trou d'articulation du doigt mobile, la distance de ce bord postérieur jusqu'à la pointe du doigt immobile constituant la longueur de ce dernier doigt. J'entends par la longueur postérieure de la main (*manus postica*) la distance, au côté extérieur de la main, du carpe au bord extéro-antérieur du trou d'articulation du doigt mobile. La longueur du doigt mobile est naturellement la longueur maxima de ce dernier (depuis la base du côté intérieur jusqu'à la pointe). Quand j'indique la longueur du céphalothorax ou de la distance des yeux dorsaux du bord antérieur

¹ Voir THORELL, *On the Classification of Scorpions*, dans les *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 4 Ser., XVII (1876), pp. 3 et seq.

du céphalothorax, les mesures sont, dans le cas où le céphalothorax est échancré à son bord antérieur, prises d'une ligne droite tangent les deux lobes frontales, et non pas du fond de l'échancrure.

Pour ce qui concerne la nomenclature, j'ai suivi les règles exposées et discutées dans mes ouvrages '*On European Spiders*' et '*Remarks on Synonyms of European Spiders*', où j'ai essayé de retenir autant que possible les vieux principes Linnéens, et me suis efforcé de mettre les règles de la nomenclature arachnologique en parfait accord avec ce qui m'a paru être la pratique la meilleure et la plus généralement en usage dans les autres branches de la zoologie, dont la nomenclature ne doit pas, à son tour, être soumise à d'autres règles que celles en vigueur dans la botanique. Pour des raisons suffisamment exposées dans ces ouvrages (voir spécialement *Rem. on Syn.*, pp. 590-591), je mets, après un nom *complet*, " l'autorité „ en parenthèse, quand l'auteur en question a rapporté l'espèce à un autre genre que celui auquel je l'attribue. Après le nom *générique* seul, l'autorité se trouve entre parenthèses, quand le genre a chez l'auteur cité une étendue ou une limite différente de la mienne. J'évite de la sorte la faute de citer sans réserve un auteur après un nom dont il ne s'est jamais servi, ou par lequel il entendait tout autre chose que moi. J'ai corrigé les noms écrits incorrectement (*Brotheas*, *Væjovis*), ainsi que les barbarismes (p. ex. *pallipes*). — Dans un travail précédent¹, j'ai donné l'exposé systématique des familles, sous-familles et genres dans lesquels l'ordre des Scorpions me paraît devoir être réparti d'après l'état actuel de la science. Je ne crois pas inutile de donner ici un résumé de ce plan systématique, avec les modifications qu'a provoquées l'examen de quelques espèces qui m'étaient alors inconnues.

¹ *On the Classification of Scorpions*, l. c., pp. 6-15.

CONSPECTUS FAMILIARUM ORDINIS SCORPIONUM.

- A.** Sternum sub-triangulum. Pectinum lamellæ intermediæ seriem singulam formantes, plerumque pauciores, ad maximam partem angulatæ et majores quam fulcra dentium. I. **Androctonoidæ.**
- B.** Sternum brevissimum, falcem angustissimam transversam recurvam formans. Pectinum lamellæ intermediæ in series 1-2 (-3) ordinatæ, crebræ, pleræque rotundatæ et fulcris non majores. II. **Telegonoidæ.**
- C.** Sternum sub-pentagonum.
1. Pectinum lamellæ intermediæ in series 1-2 (-3) ordinatæ, crebræ, pleræque rotundatæ et fulcris non majores. III. **Vejovoidæ.**
2. Pectinum lamellæ intermediæ seriem singulam formantes, plerumque pauciores, ad maximam partem angulatæ et fulcris majores. IV. **Pandinoidæ.**

CONSPECTUS SUBFAMILIARUM ET GENERUM.¹Fam. I. **Androctonoidæ.**

- A.** Margines et superior et inferior digiti immobilis mandibularum dentibus binis armati. Subfam. I. **Androctonini.**
1. Segmentum caudæ 5^m supra late excavatum, marginibus superioribus carinam elevatam denticulatum vel granulosam formantibus
. *Androctonus* (HEMPR. et EHR.).
2. Margines superiores segm. caudæ 5ⁱ rotundati, non in carinam elevatam compressi *Buthus* (LEACH).
- B.** Margo superior digiti immobilis mandibularum dentibus binis, inferior dente nullo vel singulo munitus. Subfam. II. **Centrurini.**
- a.** Margo inferior digiti mobilis mandibularum muticus.
1. Dentes laterales aciei digitorum palporum in latere interiore seriem raram simplicem formantes, in latere vero exteriori seriem ad partem simplicem, ad partem e dentibus constantem qui bini inter se proximi et transverse positi sunt *Lepreus* THOR.
2. Dentes laterales in acie digitorum palporum et intus et extus seriem formantes, e dentibus qui bini inter se proximi et transverse positi sunt compositam *Tityus* (C. L. KOCH)².
- b.** Margo inferior digiti mobilis mandibularum dente minuto (nonnumquam obsoleto) armatus.

¹ Les genres dont je n'ai pas vu moi-même d'espèces, sont indiqués par une astérisque.

² Le genre *Uroplectes* PET. n'est probablement pas différent de *Tityus* (C. L. KOCH)², THOR.

* Dentes laterales digitorum palporum et intus et extus seriem simplicem formantes.

1. Segm. caudæ 5^m supra late excavatum, marginibus superioribus carinam elevatam formantibus. *Phassus* THOR.

2. Margines superiores segm. caudæ 5ⁱ rotundati, carinam elevatam non formantes. *Isometrus* (HEMPR. et EHR.).

** Dentes laterales digitorum palporum et intus et extus in series breves obliquas, e dentibus saltem trinis compositas, ordinati.

1. Segm. caudæ 5^m supra late excavatum, marginibus superioribus carinam elevatam formantibus *Rhopalurus* THOR.

2. Margines superiores segm. caudæ 5ⁱ rotundati, carinam elevatam non formantes *Centrurus* (HEMPR. et EHR.).

Fam. II. Telegonoidæ.

A. Segm. caudæ 5^m subter ad apicem area magna antice rotundata plus minus impressa et serie dentium vel granulorum limitata instructum. *Bothriurus* (PET.).

B. Segm. caudæ 5^m subter area apicali magna impressa carens.

1. Pectinum lamellæ intermediæ saltem in duas series ordinatæ. *Telegonus* (C. L. KOCH).

2. Pectinum lamellæ intermediæ seriem singulam formantes. *Cercophonius* (PET.).

Fam. III. Vejovoidæ.¹

1. Digitus mobilis mandibularum modo in margine superiore serie dentium armatus. *Vejovis* (C. L. KOCH).

2. Digitus mobilis mandibularum non tantum in margine superiore serie dentium armatus, sed etiam dente in margine inferiore. . . *Hadrurus* THOR.

Fam. IV. Pandinoidæ.

A. Digitus mobilis mandibularum non tantum in margine superiore serie

¹ Dans cette famille, comme dans la précédente, les différences dans le nombre des rangées de lamelles intermédiaires aux peignes pourront sans doute fournir de bons caractères génériques: ainsi, p. ex., *Vejovis intrepidus* THOR. possède deux rangées de lamelles intermédiaires, *Hadrurus maculatus* THOR. n'en possède qu'une seule, outre le rudiment d'une seconde rangée. Mais, comme je n'ai vu, de cette famille, qu'un très-petit nombre d'espèces, et de ces espèces parfois un seul exemplaire détérioré, je n'ai pu ici tirer parti, pour la division générique, des caractères fournis par le nombre des rangées de lamelles.

2. Oculi laterales in ipso margine cephalothoracis siti. Truncus et manus valde deplanati. *Hormurus* THOR.
 ††. Cauda fortius compressa, et supra et subter carinata.
 *Ischnurus* (C. L. KOCH)¹.

B. Oculi laterales principales bini.

- α. Cauda subter 3 tantum carinis instructa **Urodacus* PET.
 β. Caudæ segmenta 1^m — 4^m subter carinis 4 (nonnumquam obsoletis vel nullis) munita.

a. Sternum angustius quam lobi labiales 2ⁱ paris conjunctim. Tuberculum oculorum dorsualium, qui longe ante centrum cephalothoracis siti sunt, sulco non persectum. Manus crassæ, convexæ, manu aversa sub-infera. *Broteas* (C. L. KOCH).

b. Sternum æque latum atque lobi labiales 2ⁱ paris conjunctim.

* Sternum longius quam latius. Margo posticus cephalothoracis angulato-excisus. Manus deplanatæ, angulatæ. . . . **Scorpiops* PET.

** Sternum latius quam longius. Manus aversa rectum vel obtusum angulum cum latere manus superiore formans.

† Oculi dorsuales fere in medio cephalothoracis siti; tuberculum eorum sulco longitudinali persectum. *Ioctonus* THOR.

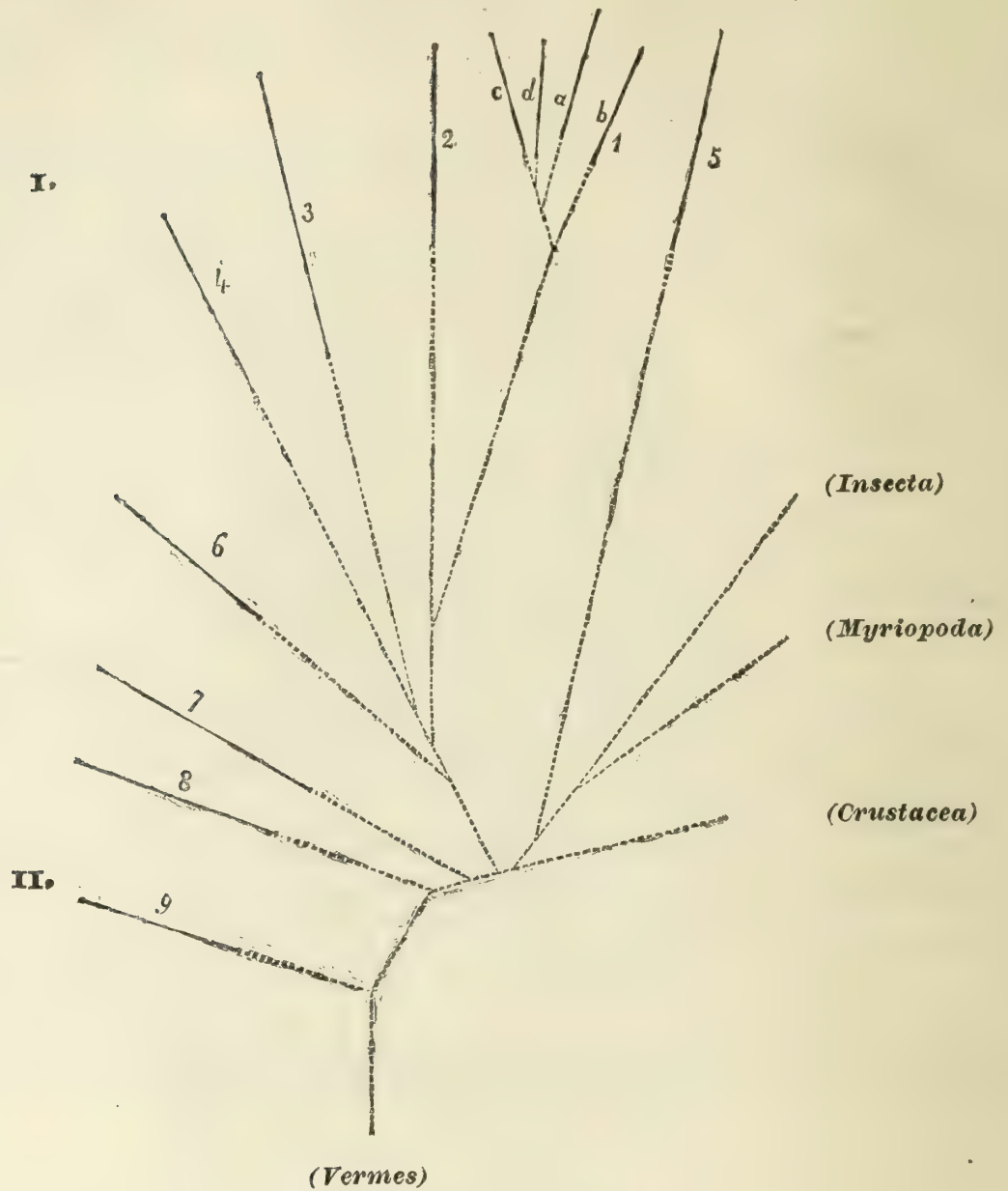
††. Oculi dorsuales longe ante centrum cephalothoracis locati; tuberculum eorum integrum, sulco non persectum. Cauda debilior, carinis sæpe obsoletis.

1. Manus crassa; brachium supra et extus teretiusculum. Cephalothorax antice emarginatus. *Chactas* (GERV.).

2. Manus et brachium deplanata; cephalothorax antice non vel parum emarginatus. *Euscorpium* THOR.

¹ C'est probablement ici que l'on doit placer le genre *Hemiscorpius* PET., qui se distingue par deux tubercules latéraux à la base de l'aiguillon (du moins dans le mâle).

ARACHNOIDEA.

I. Subel. *Thoracopoda*.

- | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. Ordo <i>Scorpiones</i> . | 3. Ordo <i>Aranææ</i> . | 5. Ordo <i>Solifugæ</i> . |
| 2. > <i>Pedipalpi</i> . | 4. > <i>Opiliones</i> . | |
| 6. > <i>Pseudoscorpiones</i> . | 7. > <i>Acari</i> . | |
| | 8. > <i>Linguatulina</i> . | |

II. Subel. (9. Ordo) *Cormopoda*.

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| a. Fam. <i>Androctonoidæ</i> . | c. Fam. <i>Vejovoidæ</i> . |
| b. > <i>Telegonoidæ</i> . | d. > <i>Pandinoidæ</i> . |

Le diagramme ci-dessus est destiné à montrer la place que l'ordre des Scorpions, avec les 4 familles dans lesquelles je le divise, doit occuper, selon moi, dans le système zoologique par rapport aux autres ordres de la classe des Arachnides¹. Comme un dessin pareil, indiquant les affinités réciproques des diverses familles d'araignées (voir *On European Spiders*, p. 42), a donné naissance² à la supposition que j'ai voulu présenter par-là un " arbre généalogique „ à la façon de HÆCKEL, qu'il me soit permis d'exposer ici rapidement ma manière de voir tant sur la valeur d'arbres généalogiques de cette nature, que sur l'opinion qui leur sert de base, le Darwinisme.

Pour ce qui concerne, en premier lieu, les " arbres généalogiques „, je suis bien loin de nier que dans certains cas, comme, p. ex., quand on essaie d'indiquer, au moyen d'un arbre pareil, dans ses traits les plus généraux les rapports d'affinité des Vertébrés, ces arbres ne soient, en grand, l'expression de la connexité d'origine entre les groupes en question. Mais du moins quand on descend à des groupes moins vastes, à des classes, à des ordres, à des familles, etc., la valeur de ces arbres me paraît toujours plus problématique. Ils ne sont en réalité jamais rien autre qu'un arrangement systématique ordinaire auquel on a donné la forme d'un arbre généalogique, et qui est exclusivement basé sur notre connaissance actuelle de *l'organisation* et du *développement embryologique* des divers groupes, parfois en outre sur quelques traits épars de leur histoire géologique; et l'on *admet* seulement, sans preuves quelconques, que cet arrangement constitue aussi une expression adéquate de leur affinité réelle ou d'origine. Mais si même toute personne adoptant la théorie d'évolution de DARWIN est autorisée à poser avec lui que ce sont réellement des degrés différents de " propinquity of descent „ qui trouvent *en partie* leur expression dans nos classifications, il est, cependant, parfaite-

¹ Mes *Cormopoda* sont les Arachnides désignés communément sous le nom de *Tardigrada*. Voir *On the Classif. of Scorpions*, p. 6.

² Voir *Verslag v. d. 26^{ste} Zomervergadering*, etc., dans le *Tijdschrift voor Entom.*, XV (2 Ser., VII, 1872), p. XVIII et seq.

ment impossible de dire jusqu'à quel degré et à quels égards l'arrangement systématique adopté par nous concorde avec un arbre généalogique fondé sur une consanguinité réelle : en effet, il nous est impossible d'établir un *vrai* arbre généalogique pour un seul groupe d'animaux. Nommer arbre généalogique (ou "phylogénique,") un arrangement systématique ordinaire, même en lui donnant la forme particulièrement convenable d'un arbre avec ses branches, est par conséquent un abus de ce mot ; et même la thèse qu'il constitue une expression *passablement* fidèle des différents degrés de consanguinité réelle, n'a donc que la signification d'une opinion subjective plus ou moins probable, mais nullement celle d'un fait scientifique.

Prenons, par exemple, l'arrangement donné ci-dessus de la classe des Arachnides, lequel se base presque exclusivement sur la connaissance que nous possédons de leur organisation (l'embryologie n'a pu fournir ici que peu d'éléments importants, et le développement géologique n'en a guère fourni un seul). Pour que cet arrangement soit un véritable arbre généalogique, il est nécessaire en premier lieu que la ressemblance ou la dissemblance d'organisation soit toujours une mesure certaine d'une consanguinité plus ou moins rapprochée ou plus ou moins lointaine ; or, l'embryologie, tant de ce groupe que d'autres groupes d'animaux, nous a fourni les preuves que ce n'est pas toujours le cas ; et par l'extinction de générations intermédiaires, un groupe peut arriver à se trouver beaucoup plus près d'un autre, avec lequel il ne possède en réalité que peu d'affinité, que d'un troisième auquel il ressemble moins dans toute son organisation, mais dont l'on ne mettrait pas en doute la proche parenté, si les générations intermédiaires existaient encore¹. Il est en outre nécessaire que

¹ Il me paraît probable que les *Cormopoda* (*Arctiscoïdés*) se sont séparés de la Province des Vers longtemps avant les autres Ordres d'Arachnides, et avant les Insectes et les Myriopodes ; que les *Linguatulina* ont eu une origine commune avec les Crustacés inférieurs, et que les *Solifugæ*, du moins, se sont développés des premiers Insectes. Mais, même si tout cela pouvait être *prouvé*, je ne considérerais pas convenable de dissoudre la Classe des Arachnides, ni de lui donner des limites différentes de celles qu'on lui donne à présent ; car il ne me paraît nullement certain que la connexité d'origine soit la *seule* qui doit trouver une expression dans nos classifications.

notre connaissance actuelle de l'organisation de ces animaux soit si complète que des découvertes futures n'entraînent pas de modifications dans leur classification, admission que sans doute personne ne considérera comme probable; il faut en dernier lieu que l'on ait compris pleinement la valeur systématique de toutes les modifications différentes de l'organisation des arachnides (dans la supposition qu'elle soit connue avec une exactitude suffisante) de sorte que la place appartenant dans le système à chaque groupe par suite de ces modifications, soit également sûre et décidée à tout jamais, ce qui est tout aussi improbable. —

On comprend déjà, par ce qui précède, que je suis un partisan décidé de la doctrine de l'origine et du développement des espèces l'une de l'autre, ou de la théorie dite de *descendance* et d'*évolution*. D'après cette théorie, tous les animaux et toutes les plantes de la période actuelle de la création sont en connexion d'origine avec ceux des périodes écoulées, et ils descendent d'un nombre plus ou moins grande d'organismes d'une extrême simplicité, qui, dans le cours de générations innombrables, se sont développées dans les types du monde animal et végétal actuel. C'est le mérite immortel de DARWIN d'avoir exposé d'une manière si claire et si convaincante les preuves de cette doctrine, qu'il existe aujourd'hui à peine un seul naturaliste digne de ce nom, qui croie que les espèces animales et végétales vivantes aient eu dès le principe leur forme présente, — mérite qui ne diminuera pas si même il se montrait que DARWIN a attribué à certaines circonstances influant sur les modifications successives des organismes, une importance plus grande qu'elles n'en ont en réalité. Des nombreuses raisons qui militent en faveur de la théorie de descendance, *une* est pour moi d'une importance décisive; c'est celle que l'on ne peut expliquer qu'avec cette théorie l'origine des animaux comme les mammifères, par exemple, qui dépendent, pour leur existence, d'autres individus de la même espèce. Personne n'admettra, sans doute, qu'un animal d'une organisation aussi compliquée qu'un mammifère, ait pu apparaître tout à fait

développé et en état de pourvoir à sa subsistance, à moins que l'on ne croie aux miracles ; mais il n'y a pas de place pour les miracles dans les sciences naturelles : le naturaliste ne peut reconnaître comme inexplicable aucun fait du monde matériel, si ce n'est l'existence même de ce monde matériel ou des sens. Chaque mammifère aura donc nécessairement dû traverser, pendant une suite de générations, des phases de développement pendant lesquelles il aura été indépendant d'une mère pour sa nourriture, ce qu'il n'est plus maintenant ; et dans ces phases de son développement, il a dû posséder une organisation le rapportant à des groupes *inférieurs* et tout-à-fait différents. Les opinions ne peuvent être partagées que sur la question de savoir si les formes originaires ont été une, en petit nombre ou nombreuses. Il me paraît probable que, quand survinrent les circonstances à nous inconnues qui provoquèrent sur notre terre l'apparition spontanée des premiers êtres vivants, une *grande* quantité d'individus se présentèrent simultanément ; ces circonstances n'étant sans doute ni simultanées ni identiques partout, il naquit probablement, sur des points divers, des types légèrement différents, qui formèrent les points de départ de séries nombreuses d'organismes *en général* divergentes, et différant plus ou moins les unes des autres.

Mais, si je suis convaincu de la variabilité des espèces et de leur transition successive en des espèces nouvelles, il m'est cependant impossible d'admettre sans réserve l'hypothèse formulée par DARWIN et WALLACE pour *expliquer* ce développement, c'est à dire la théorie dite de *sélection*. Ce n'est, il est vrai, l'objet d'aucun doute qu'une concurrence plus ou moins violente ou " la lutte pour l'existence „ n'existe en général pour les individus et les espèces vivant à chaque moment de temps, et encore moins que ceux qui sont les mieux organisés pour trouver leur subsistance dans le milieu où ils existent, triomphent dans la lutte, vivent plus longtemps et se perpétuent avec les particularités de leur organisation qui leur avaient fourni le moyen de vaincre dans cette lutte rivale, tandis que les plus faibles et ceux dont l'organisation est inférieure, succombent et périssent peu à peu. Il est donc

impossible de contester raisonnablement que la " sélection naturelle „ par laquelle on désigne cette victoire des types les plus convenablement organisés sur les types moins bien adaptés aux circonstances, ne joue un très-grand rôle dans la nature et n'ait contribué d'une manière essentielle à donner au monde animal et végétal l'aspect qui lui est propre à chaque période. Mais cela n'implique en aucune façon que cette sélection naturelle soit la *cause* des modifications subies par les différents organismes. La sélection naturelle ne fait que *faire disparaître* les individus et les espèces les plus faibles ou les moins appropriés aux circonstances, de sorte que les mieux organisés restent seuls; les différences d'organisation d'où dépendait la victoire ou la défaite, n'ont pas été produites par la sélection naturelle, car ces différences ont dû exister avant qu'elle pût commencer à agir. Si l'on dit que la sélection naturelle est la cause des modifications par lesquelles les types existants se distinguent de ceux qui ont disparu, on pourrait prétendre avec tout autant de raison qu'une épidémie par laquelle tous les individus inférieurs à un certain égard ont été détruits, est la cause de la supériorité d'organisation des survivants, qui leur a conféré la puissance de résister à la maladie; ce qui serait évidemment erroné. On a prétendu, il est vrai, que les organismes varient également dans toutes les directions possibles, et que c'est par conséquent la sélection naturelle qui seule décide, dès le commencement, les variations qui doivent rester et continuer à se perpétuer. Mais il n'a pas été prouvé qu'une variabilité si foncièrement indéterminée existe réellement dans la nature organique; au contraire, tout semble indiquer que les variations susceptibles de développement et ayant la puissance de se perpétuer, sont dirigées vers certains points, et contenues dans des limites déterminés, dans lesquelles le champ d'action des effets de la sélection naturelle est restreint. Ce doit donc être parmi les *causes des variations des individus*, que ces causes soient intérieures ou qu'elles soient extérieures, que l'on doit chercher la cause de la variabilité des *espèces*. Aussi la plupart des partisans de DARWIN s'accorderont-ils sans doute à admettre que

les différentes variations par l'augmentation continue desquelles se sont produites enfin les différences qui séparent les espèces, les genres, les familles, etc., divers, ont leur cause dans un nombre de *circonstances extérieures* qui nous sont encore inconnues en grande partie, et que c'est dans ces circonstances et *non* dans une tendance innée à se développer dans une certaine direction, que l'on doit chercher la cause principale de la variation continue des espèces, et de la multiplicité et de l'harmonie merveilleuse que présente le monde organique. C'est donc contre *cette* forme de la théorie de sélection que je veux présenter ici quelques observations.

Il est impossible de nier que les circonstances extérieures n'exercent, dans certains cas, une action modificatrice sur l'organisme, et que ces modifications ne puissent être héritées et ne continuent à augmenter. Un organe, par exemple, qui ne fonctionne pas durant une longue suite de générations, s'atrophie peu à peu, devient rudimentaire ou disparaît. Mais l'action des circonstances extérieures se restreint sans nul doute à ce que d'un côté elles produisent un *regrès* dans le développement, et que de l'autre elles *accélèrent* et facilitent le développement de modifications qui se sont déjà fait valoir, ou les font apparaître de nouveau si elles ont été supprimées par d'autres circonstances. Je ne sache pas que l'on ait observé jusqu'ici qu'elles puissent créer quelque chose de foncièrement nouveau, comme, p. ex., un nouvel organe. Évidemment dans la plupart des cas les circonstances extérieures ne sont pas la *cause* des modifications qu'elles paraissent produire, mais elles constituent seulement les *conditions* nécessaires pour que la tendance de modification inhérente à l'organisme puisse entrer en activité. Une certaine température est, par exemple, nécessaire pour qu'un œuf de poule puisse se développer en un poulet; mais la chaleur n'est pas la *cause* du développement, lequel dépend en dernier lieu d'une tendance ou *force* innée dans l'œuf. Or, c'est d'une force analogue que dépend sans doute le développement par lequel un organisme supérieur sort d'un organisme inférieur. Ce n'est qu'en connexion avec cette manière de voir que la

doctrine de la descendance mérite le nom de *théorie d'évolution*, et ses partisans le nom d'*évolutionistes*; car la notion de développement implique nécessairement que ce en quoi quelque chose se développe, se trouve déjà *potentiâ* ou virtuellement dans ce d'où le développement est sorti. Ainsi, par exemple, un gland se développe en un chêne, parce que le chêne se trouve virtuellement dans le gland. Toute modification qui ne dépend que de circonstances extérieures, ne peut être nommée développement que dans un sens impropre ou figuré.

C'est, comme l'on sait, une conséquence nécessaire de la théorie de sélection, une conséquence avec laquelle cette théorie triomphe ou succombe, que la sélection naturelle ne conserve et ne fixe que les modifications *utiles à l'individu* dans sa lutte pour l'existence, tandis que toutes les formations nouvelles superflues ou nuisibles sont successivement éliminées et disparaissent. Si, maintenant, il pouvait être démontré qu'il ait apparu des modifications qui, tout en n'ayant été d'aucune utilité pour l'individu, se sont graduellement développées dans le cours d'une foule de générations, et ont fini par se présenter comme des organes n'ayant aucune importance pour les individus qui les possèdent, mais étant au contraire utiles ou nécessaires, p. ex., à *d'autres* individus; alors, comme DARWIN le reconnaît lui-même, ce fait même prouverait l'insuffisance de la théorie de sélection à expliquer le développement des formes nouvelles et supérieures d'autres plus basses, et l'on serait poussé à l'admission d'une *tendance* inhérente à l'organisme, à se développer précisément dans cette direction déterminée. Or, il serait, ce semble, rien moins que difficile de signaler des faits pareils, incompatibles avec la théorie de sélection. Pour n'en citer que deux, je demanderai: de quelle utilité les commencements des *organes sexuels* ont-ils été pour les individus chez lesquels ils ont apparu en premier lieu, ou pour ceux chez lesquels ils se sont successivement développés à travers une foule de générations, avant le moment où ils ont commencé à remplir leurs fonctions? Évidemment cette utilité était nulle, tandis que d'autre part ces organes jouent un rôle si important

dans le développement de la création organique, — parfaitement indifférent au bien-être des individus, — que sans eux le monde des animaux et des végétaux supérieurs n'aurait jamais existé.

Comment expliquer, encore, par la théorie de sélection, la naissance d'organes comme l'utérus et les glandes lactaires des animaux mammifères, organes qui ne sont utiles qu'à leurs *petits*? Combien de générations n'ont pas dû se suivre avant que ces organes aient reçu un développement qui leur a permis de commencer à fonctionner! Pendant ce long espace de temps ils n'ont pu être de la moindre utilité pour les individus qui les possédaient: mais, malgré cela, loin de s'éliminer et de disparaître, ils se sont développés parallèlement, et ont fini par devenir des organes qui se présupposent mutuellement! En présence de tels faits, il me paraît inexplicable que l'on puisse nier la naissance et le développement d'organes *parfaitement inutiles* à l'individu qui les possède, dans sa lutte pour l'existence; d'organes qui, pour cette raison, ne se laissent *pas* expliquer par la théorie de sélection, — qui se sont développés, non comme une conséquence, mais *en dépit* de la sélection naturelle.

Mais, si la théorie de sélection ne suffit pas à expliquer l'*organisation* du monde animal et végétal, la difficulté d'expliquer au moyen de cette théorie les différentes formes et les manifestations de la *vie* organique, me paraît encore plus grande. Quand nous voyons dans un œuf la vie simplement végétative se transformer en vie animale, en la puissance de perception et de mouvement, et même, chez l'homme, en la conscience de soi-même, nous ne pouvons nous expliquer cela qu'en admettant que la perception et la conscience de soi-même, la vie animale et la vie raisonnable, se trouvaient déjà virtuellement ou comme *pré-dispositions* dans l'œuf, et qu'elles se sont successivement *développées* de la vie végétative de ce dernier. Car, sans cela, la conscience de soi-même, par exemple, aurait été introduite, de l'extérieur, dans l'homme à un certain moment, ce que probablement aucun naturaliste actuel ne sera disposé à admettre; ou bien elle serait venue de rien: or, *e nihilo nihil*.

Si maintenant les animaux et l'homme descendent d'organismes très-simples, doués seulement de la vie végétative, pour des raisons totalement identiques les formes supérieures de la vie que nous constatons chez leurs descendants supérieurement organisés, doivent aussi avoir existé *potentiâ* ou virtuellement chez les organismes primitifs les plus bas, et s'être développées successivement de leur vie pendant une suite de générations¹; les circonstances extérieures et la sélection naturelle ne peuvent avoir eu ici d'autre influence que de fournir les *conditions* sous lesquelles le développement a pu avoir lieu ou a dû faire défaut.

Une foule d'autres remarques, tout aussi fondées, peuvent être faites et ont été faites contre la théorie de sélection; mais ce qui vient d'être dit suffira à expliquer pourquoi, avec NÆGELI et d'autres auteurs, je considère que le développement successif des organismes de formes en général inférieures en des formes supérieures ne peut se comprendre qu'en admettant l'existence, dans ces organismes, d'une force innée agissant dans une direction déterminée. L'on devait d'autant moins hésiter, ce me semble, à admettre cette explication, que l'on est bien forcé d'admettre une force similaire pour expliquer comment un individu peut se développer d'un œuf en un animal parfait, et que nous voyons souvent cette force plastique agir à travers toute une série d'individus présentant les organisations les plus divergentes, comme c'est le cas dans les phénomènes connus sous le nom de générations alternantes.

Les considérations qui précèdent ne peuvent toutefois avoir de force probante que pour ceux qui, comme moi, sont convaincus de

† Il est facile de comprendre que les molécules de charbon, d'oxygène, d'hydrogène, de phosphore, de fer, etc., dont se compose un corps vivant, doivent aussi être vivantes; mais, si elles n'avaient pas été douées de vie dès le principe et avant leur entrée dans l'organisme, elles n'auraient jamais pu recevoir la vitalité; leur vie latente fut simplement éveillée à leur entrée dans l'organisme dont elles constituent des moments. Il faut admettre comme une conséquence logique de ce raisonnement que toute force est, dans son essence, la vie et la conscience de soi-même, et que tous les êtres sont à un certain degré vivants et doués de raison; si, par contre, la théorie de sélection était juste, ils seraient réduits à l'état de machines plus ou moins compliquées.

la réalité indépendante de l'esprit ou de la vie. Bien des naturalistes de l'époque actuelle nient cette réalité, et ne voient dans les phénomènes de la vie que des manifestations de forces chimiques et physiques¹. Ils ont sans doute été amené, en général, à cette conviction par le sentiment de ce qu'il y a d'inadmissible dans une foule des idées courantes sur les qualités de Dieu, sur la création, les miracles, etc., et sur le dualisme indissoluble auquel ces idées conduisent; plus d'un se sera rattaché à cette même conviction par suite d'une perception claire et nette de l'inanité des philosophèmes " idéalistes „ les plus généralement reçus, dans lesquels on se figure, par exemple, l'être absolu comme se développant, et par suite comme variable et imparfait, dans lesquels le *principium contradictionis* est supprimé, etc. Ils croient avoir triomphé de ces difficultés et être arrivés sur les traces de la vérité, en rejetant la croyance en des êtres spirituels indépendants, et croient avoir trouvé la seule et vraie réalité dans la nature et dans ses forces chimiques et physiques. Il est cependant indisputable que le dualisme n'en existe pas moins dans toute sa force avec cette opinion²; on ne sait que trop où elle conduit

¹ Si cette opinion était juste, la vie, la conscience de soi-même, pourrait se résoudre en forces « inorganiques » ou se montrer composée de ces forces; or, cela est impossible, car ce qui est composé peut seul se résoudre en éléments plus simples et trouver son explication par leur moyen; la vie, par contre, n'est pas la somme ou le multiple des forces physiques, mais une unité qui les domine, et dans laquelle elles entrent comme moments, à peu près comme les organes entrent dans un organisme, qui est évidemment bien autre chose que la *somme* de ses organes. La conscience de soi-même non plus n'a pu naître, par exemple, d'une intensité multipliée de la puissance de perception matérielle, ni celle-ci d'une potentiation de la vie végétative; car une forme inférieure de vie ou de force ne change pas de nature, n'importe combien de fois on se la figure multipliée ou renforcée. Ce qui est inférieur et imparfait ne peut être saisi, si ce n'est comme expression imparfaite de ce qui est supérieur et parfait; aussi, en réalité, aucune force finie ne se peut comprendre qu'avec la présupposition d'un être absolument parfait, conscient et personnel.

² On ne rend certainement pas le rapport entre la force et la matière plus compréhensible en disant que « la force et la matière sont une seule et même chose », ni (comme le même auteur l'a fait dans le même ouvrage, sans s'inquiéter de cette contradiction) en prétendant que la force est une *propriété* de la matière. Pourquoi ne pas dire tout aussi volontiers que la matière est une propriété de la force? Tout aussi bien que de parler d'une matière qui a la force pour propriété, c.-à-d. d'une

au point de vue pratique. S'il était vrai que cette opinion (d'après laquelle la matière possède une réalité indépendante) permît une idée nette de l'unité de la force et de la matière, ses partisans devraient être en possession d'une faculté spéciale de trouver la vraie connaissance, faculté dont manquent les autres hommes, et toute discussion avec eux serait dès lors naturellement sans résultat. La plupart des hommes ont l'intime conviction que le vrai *moi* est autre chose que leur corps; ils peuvent toujours distinguer entre ce moi qui sent le plaisir et la douleur, qui pense et qui veut, et les phénomènes des organes corporels qui accompagnent les perceptions différentes. Tout aussi bien qu'ils trouvent que la manifestation de la volonté par laquelle ils ploient, par exemple, un bras, est tout autre chose que le mouvement du bras, où que la manifestation de la douleur qu'ils ressentent s'ils tiennent un doigt dans le feu, est autre chose que les modifications matérielles dans le membre brûlé, tout aussi certainement ils distingueraient, par exemple, d'un côté entre une pensée, et de l'autre entre les mouvements et les modifications dans le cerveau qui accompagnent sans nul doute cette pensée, supposé que ces modifications nous fussent déjà connues. Pour la plupart des hommes, il n'est rien dont on ait une certitude aussi immédiate que du fait que l'on existe parce que l'on pense, que l'on sent et que l'on veut: ils pourraient douter de tout, excepté de l'existence de leur moi, comme l'unité consciente, personnelle de leurs perceptions. Entre ce moi, d'un côté, et leur corps et tout le reste du monde matériel, de l'autre, il existera pour eux (aussi longtemps que l'on attribuera à la matière une réalité indépendante), un abîme que ne combleront jamais tous les sophismes imaginables. Les partisans de l'opinion

matière spirituelle, ou d'une force matérielle, on peut parler d'une cercle triangulaire ou d'un triangle circulaire. Et cependant ces fantasmagories auraient une importance telle, qu'elles ont inauguré une nouvelle période de civilisation, la période « monistique », en opposition aux périodes « dualistes » précédentes! — Cf. HÆCKEL, *Générale Morphologie der Organismen*.

“ mécanique „ ou matérialiste opposée prétendent par contre comprendre clairement que tous les organismes ne sont que des machines, que tous les phénomènes qui s’y passent peuvent être expliqués par la voie purement “ mécanique „, que les sentiments, les pensées, la conscience de soi-même ne sont rien autre que le mouvement des molécules du cerveau, etc., et ils doivent donc, comme je l’ai dit, se considérer doués d’une faculté leur permettant de saisir l’unité de deux espèces de phénomènes qui se présentent à nous autres comme opposés et incompatibles l’un avec l’autre. Ils se rapprochent à cet égard des “ philosophes de la nature „ du commencement de ce siècle, lesquels prétendaient être en possession d’une faculté leur appartenant à titre exclusif, “ l’intuition intellectuelle „, qui les mettait à même de saisir l’unité de l’objet et du sujet, de la nature et de l’esprit; prétention qui ne tarda naturellement pas à se montrer illusoire. Or, nous croyons avoir démontré que le matérialisme, s’il est de bonne foi, présuppose une erreur analogue. Une chose doit cependant être considérée acquise, savoir qu’il n’existe aucun moyen privilégié d’obtenir la vraie connaissance, et que seule la pensée conséquente conduit à des résultats incontestables¹. Les opinions qui présupposent un autre organe pour obtenir la vérité que celui dont se trouvent en possession tous les hommes normalement doués au point de vue intellectuel, ou qui exigent la suppression d’une loi de la pensée, comme, par exemple, que chaque conséquence a sa cause, et que dès lors il faut y avoir

¹ Que la pensée conduit toujours à des résultats vrais si les prémisses sont justes, voilà la présupposition nécessaire de toute science, de toute discussion; c’est aussi ce qui arrive toujours, dès que les prémisses sont parfaitement claires, ce qu’elles ne sont toutefois que quand elles sont *abstraites*, comme, par exemple, dans les mathématiques. Le fait qu’en religion, en politique, etc., l’on arrive à des résultats si différents, dépend en principale partie de ce que ces matières sont si *concrètes*, c.-à-d. contiennent une telle multiplicité de côtés et de déterminations, qu’il est difficile, souvent impossible, d’en obtenir une connaissance parfaite. Or, tous ces côtés pouvant être pris comme points de départ ou prémisses de déductions, et tel homme se fixant de préférence si non exclusivement à certains de ces côtés, tandis qu’un autre se fixe à d’autres côtés, les déductions seront forcément très-différentes.

une cause dernière¹, ont abandonné déjà de ce fait toute prétention à une valeur générale, c'est à dire à la vérité.

Le naturaliste part toujours de l'admission de la réalité du monde matériel²; mais il ne peut éviter d'observer qu'en dehors de l'expérience des sens, qui fournit les matériaux des sciences naturelles, il existe aussi une autre expérience, obtenue par l'observation de la vie psychologique de l'homme. La logique, la psychologie, etc., sont aussi des sciences basées sur l'expérience. Ignorer ou nier dès lors tout simplement cette dernière expérience, par suite d'opinions préconçues, ou encore fausser les faits qui s'y rapportent, ne peut être conforme au devoir de celui, qui, à l'instar du savant, a fait de la recherche de la vérité le but de sa vie. Les sciences naturelles ne fournissent, heureusement ou malheureusement, aucune preuve pour ou contre le matérialisme ou l'idéalisme. Il est heureux pour le naturaliste s'il possède une conviction par laquelle la contradiction entre l'esprit et la matière peut se résoudre; s'il ne la possède pas, la meilleure chose qu'il puisse faire est de reconnaître loyalement son impuissance et de s'y résigner jusqu'à nouvel ordre. Dans tous les cas, il doit savoir résister à la tentation de violenter les faits dans sa propre science afin de chercher à les adapter à un certain système philosophique. Et le matérialisme moins que toute autre opinion mérite un sacrifice pareil, même au point de vue théorique.

¹ Le fait que chaque effet dans le temps a sa cause dans le temps, et qu'il est impossible d'arriver par cette voie à une cause dernière, que la pensée ne laisse pas d'exiger, prouve seulement que cette cause n'est pas dans le temps, mais qu'elle est un être pour lequel le temps n'existe pas.

² Il appartient à la philosophie, à la science des causes dernières de tout ce qui existe, et non aux sciences naturelles, de chercher à expliquer les rapports entre l'esprit et la nature, entre la force et la matière (l'extension dans les trois dimensions de l'espace). Comme l'espace, le temps, le mouvement comportent des contradictions insolubles pour la pensée, il est clair qu'ils ne peuvent avoir (et avec eux tout le monde extérieur) qu'une réalité relative, c.-à-d. qu'ils ne sont réels que pour nous, et pour autant que nous sommes doués d'une perception bornée et imparfaite. Le fait que si quelque chose existait réellement *en dehors* de nous, nous n'en aurions jamais la moindre connaissance, est évident de ce que, dans notre conscience, nous ne pouvons jamais comme sortir de nos propres perceptions et les comparer avec une autre réalité située à côté et en dehors d'elles.

Le matérialisme part, en effet, de deux prémisses également insoutenables. L'une, c'est que les *sens* sont les moyens d'obtenir la vraie connaissance; l'autre, c'est que tout est composé de petits corps indivisibles, les *atomes*, qui constitueraient par conséquent l'existence vraie ou l'absolu, à l'aide duquel tout peut être expliqué.

Or, il est tout aussi impossible de se figurer des corps indivisibles que des êtres immatériels divisibles: quelque petit que l'on puisse se figurer un corps, il se compose toujours de parties et peut être divisé à l'infini; — on n'arrivera jamais par cette voie à quelque chose de simple, à quelque chose *qui ne présuppose pas une autre chose*, ce qui est justement ce que cherche toute philosophie. Personne n'a jamais vu, du reste, ces atomes, et si rien autre n'existe que ce qui peut être perçu par les sens, les atomes n'existent pas. Nous obtenons d'autant moins la vraie connaissance au moyen des sens, que ceux-ci sont hors d'état de nous procurer une connaissance quelconque, et qu'ils ne nous en fournissent que les matériaux: toute connaissance doit revêtir la forme d'un *jugement*, et celui-ci présuppose nécessairement à son tour un sujet qui juge, par conséquent un être spirituel ¹.

¹ Parmi les systèmes philosophiques construits sur une base vraiment idéaliste, nous en signalerons un qui, se rapprochant principalement des doctrines de PLATON et de LEIBNITZ, semble donner une explication compréhensible de la possibilité du monde des sens. Suivant cette théorie, l'absolu est un être personnel, parfait, spirituel et éternel (par conséquent immuable), qui comprend en soi toute réalité: celle-ci, pour cette cause, est elle-même en sa vérité spirituelle et éternelle, c.-à-d. elle n'existe ni dans l'espace, ni dans le temps. En d'autres termes, l'absolu est un système d'*idées vivantes*, d'êtres raisonnables et personnels dans lequel les inférieurs entrent comme moments dans les supérieurs, et tous dans l'être suprême, qui est Dieu. L'homme, être imparfait, ne peut, à l'instar de Dieu, saisir cette réalité comme dans un point et dans un instant; ce qu'il perçoit, il le saisit successivement, comme divisible en des parties existant l'une à côté de l'autre et l'une après l'autre, et de là résulte pour lui l'espace et le temps, qui ne sont dès lors que des *formes* sous lesquelles il saisit la réalité spirituelle et éternelle, le monde de Dieu. Le monde matériel n'existe donc comme tel que pour l'homme (et pour tous les autres êtres dont la perception est imparfaite de la même manière); ce monde est un produit de ses sens; le commencement et la fin, la naissance et la mort n'ont que la signification de lever et de couchant à l'horizon de la conscience humaine. — Cf. C. J. BOSTRÖM, *Dissertatio de notionibus Religionis, Sapientiae et Virtutis*, etc. Upsalæ, 1874 (Ed. 2.).

Malgré ce qu'elles ont d'incomplet, les remarques rapides qui précèdent feront suffisamment connaître, je l'espère, ma manière de voir par rapport aux doctrines Darwiniennes de descendance et de sélection, de même que vis-à-vis du matérialisme. On se demandera, selon toute probabilité, ce que les épanchements qui précèdent ont à faire avec des " Études Scorpiologiques ". J'avouerai sans peine que la connexion entre ces remarques et le sujet du présent travail n'est pas des plus intimes, du moins à première vue. Elle existe pourtant, car la question de " l'arbre généalogique " des scorpions et des autres arachnides, conduit, pour ainsi dire, d'elle-même à plus d'une réflexion sur la théorie sélectionniste de DARWIN, laquelle présuppose à son tour le matérialisme, ce qui n'est peut-être pas parfaitement clair pour tout le monde, mais que l'on comprendra facilement après un peu de réflexion. On a si souvent, au reste, pris, par exemple, les Mères et les Éponges pour thème du matérialisme, que l'on peut bien une fois faire servir d'autres animaux — et pourquoi pas alors les scorpions — comme point de départ pour quelques remarques *contre* cette opinion.

L'objet principal de ces lignes a été, dans tous les cas, d'exprimer mon opinion dans une question qui émeut profondément la génération actuelle des naturalistes; et j'ai considéré cette occasion comme tout aussi convenable qu'aucune autre à ma disposition. Le temps n'est heureusement plus, — et nous le devons aussi principalement à DARWIN, — où l'on considérait que les zoologistes et les botanistes n'avaient guère à s'occuper d'autre chose que de décrire et de classer, et où le spécialiste surtout ne croyait avoir ni le droit, ni le motif de jeter ses regards au-delà des étroites limites de son petit domaine scientifique. On reconnaît désormais que de même que chaque branche spéciale d'une science ne parvient à sa vraie signification que du moment où on la comprend dans sa connexion avec la science dans son entier, et celle-ci à son tour dans sa connexion avec les autres branches du savoir humain, de même aussi aucun naturaliste ne doit être indif-

fèrent aux grandes questions naturelles et philosophiques agitées par ses contemporains : il doit connaître sa place dans le combat et ne pas hésiter à exprimer sa manière de voir, pourvu qu'il possède les connaissances nécessaires pour se former une opinion indépendante sur ces questions.

Bogliasco (Ligurie), le 15 Févr. 1876.

Fam. ANDROCTONOIDÆ.

SUBFAM. ANDROCTONINI.

Gen. BUTHUS (LEACH).

B. villosus (PET.) nigro-fuscus, palpis plerumque clarioribus, pedibus sub-testaceis; cephalothorace costis carenti, crasse granuloso; cauda fortissima, dense, fulvo-pilosa, a basi ad apicem sensim parum angustata, carinis omnibus fortibus et fortiter granulosis; palpis angustis, manibus lævibus, brachio angustioribus vel saltem non latioribus, digito manus mobili manu postica duplo longiore; dentibus pectinum 35—42. — Long. circa 128 $\frac{1}{2}$ millim.

Syn.? 1800. *Scorpio australis* HERBST, Naturgesch. d. ungeflüg. Ins., 4, p. 48, Tab. IV, fig. 1.

1862. *Prionurus (Androctonus) villosus* PET., Eine neue Skorpionenart, etc., in Monatsber. d. K. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin, 1862, p. 26.

1876. *Buthus craturus* THOR., On the classification of Scorpions, l. c., p. 7.

Var. β , *dilutus*, paullo subtilius granulatus, corpore toto cinereo-flavescenti, cauda modo apice paullo infuscata, aculeo apice late nigro, palpis et præsertim pedibus purius flavis; præterea ut in forma principali diximus, sed minor.

Forma princip. — *Cephalothorax* in margine antico levissime rotundatus, mox pone oculos laterales levissime sinuatus, lateribus præterea rectis, postice

truncatus, angulis late rotundatis; minus convexus, paullo ante marginem posticum sulco transverso leviter bis procurvo praeditum, $\frac{1}{3}$ latitudinis cephalothoracis posticæ longitudine fere æquanti, a quo sulco procurrit sulcus medius profundus versus tuberculum oculorum dorsualium, pone medium ramum transversum sub-procurvum utrinque emittens; impressionibus binis obliquis versus margines instructus est cephalothorax, posteriore earum valde profunda; in medio, circa tuberculum oculorum dorsualium, depressus est, hoc tuberculo latissimo, sub-plano, paullo longiore quam latiore, anteriora versus angustato et antice late truncato, sulco latissimo medio vel impressione longitudinali lævi instructo, quæ ut sulcus profundior pæne usque ad marginem anticum continuatur; costis caret et granulis crassis dense est sparsus, granulis tamen minoribus utrinque ad tuberculum oculorum dorsualium et ante hoc tuberculum, quod pæne læve est. *Oculi* dorsuales spatio disjuncti quod oculi diametrum 3—4: plo majus est. *Oculi* laterales principales tres æque fere magni et sub-contingentes, in seriem rectam paullo supra marginem cephalothoracis dispositi et ab eo sulco profundo disjuncti; paullo pone posticum (tertium), et magis intus, oculus accessorius distinctus adest, principalibus oculis circiter duplo minor; oculum accessorium alterum non certo detegere potui.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m sat subtiliter at dense granulosa, granulis ad marginem posticum crassioribus; segm. 2^m—6^m in medio leviter impressa et hic postice costa longitudinali humili, sub-lævi, posteriora versus angustata prædita, quæ antice in aream latiore sub-lævem transit, apud quam utrinque linea brevis obliqua lævis conspicitur. Segm. 7^m, quod in medio antice tuberculum humillimum latum, antice læve, postice granulatum habet, pone id in medio densissime et subtiliter granulatum est, præterea sat crasse et minus dense granulatum; utrinque costas duas angulatim foras curvatas ostendit, quæ serie granulorum præditæ sunt; margines laterales segmenti crenulati. *Venter* lævis, punctis paucis impressis, excepto segm. 5^o (ultimo) quod magis inæquale est, costis utrinque binis (exteriore longiore, foras curvata) parum expressis munitum, et magis versus margines sat subtiliter sed minus dense granulatum.

Cauda longa et fortissima, dense fulvo-pilosa (præsertim dense in vesica), a basi versus apicem paullulo tantum angustata, segmentis sensim paullo longioribus, segm. anterioribus desuper visis in lateribus levissime rotundatis, 4^o et 5^o rectis. Segm. 1^m—5^m supra late excavata et in medio sulcata; secundum medium, supra, aream granulorum densissimorum minorum ostendunt segm. anteriora, hac area in segm. 1^o usque ad marginem segmenti posticum pertinenti, in segm. sequentibus 2^o—4^o sensim minore et angustiore, in segm. 4^o parum perspicua, in segm. 5^o nulla; segmenta præterea supra inter carinas lævia. Segm. 1^m—4^m carinis 10 fortibus et fortiter granulosis prædita (carinis mediis inferioribus in segm. 1^o interdum sub-lævibus tamen), interstitiis in la-

teribus et subter granulosis quoque, præsertim in segm. 3^o et 4^o. Segm. 5^m, a latere visum, supra æqualiter et fortiter, subter levius arcuatum est; subter carinas tres habet, quarum exteriores duæ serie granulorum fortium vel potius dentium obtusorum instructæ sunt (his dentibus versus apicem segmenti majoribus, magis compressis et obtusis), carina vero media, ut interstitia inter carinas, crasse et minus æqualiter granulosa; in margine superiore sive carina dorsuali seriem granulorum ostendit hoc segmentum, et paullo magis intus in carinam vel costam brevem longitudinalem elevatum est, quæ serie dentium acutorum circiter 4 est armata. Etiam in segm. 4^o series brevis dentium paucorum paullo intra carinam dorsualem adest. Latera segm. 5ⁱ minus dense et crasse granulosa. *Vesica* latitudine apicem segm. 5ⁱ æquans, supra cordiformis fere et sub-plana, basi utrinque procurso brevi obtuso sub-aurito munita, qui seriem granulorum paucorum magnorum obtusorum extus ostendit; subter sulcos duos longitudinales læves parum expressos, et in lateribus, supra, sulcum ejusmodi sat latum et profundum habet; subter fere globosa est, granulis magnis, in lateribus minoribus, sparsa.

Mandibulæ breves, apice granulosæ.

Palpi breves et graciles, testaceo-pilosi; *humerus* postice leviter arcuatus, antice rectus, apice paullo latior quam basi, latere superiore sub-plano, granulis minutis sat dense sparso, a latere postico serie granulorum minus æquali diviso; latus ejus anticum æque fere latum ac latus superius, sub-rectangulum, dentibus obtusis fortibus fere in duas series digestis instructum et inter eos granulis minoribus obsitum, et supra et subter serie densa et æquali dentium obtusorum limitatum. *Brachium* teretiunculium, latere antico tamen ab apice versus basin sensim paullo incrassato-dilatato, sat dense granuloso et versus basin in medio dentibus paucis non magnis armato, tum, ad ipsam basin, rursus subito angustato; latus posticum costam humilem longitudinalem fere lævem ostendit, latus superius parce granulosum est, costis carens. *Manus* parva, brachio angustior vel saltem non latior, æque crassa atque lata ad digitos, intus leviter arcuata, extus fere recta; impresso-punctata, costis et granulis carens. *Digiti* parum curvati, teretes, dense impresso-punctati, costa singula longitudinali tenui lævi; acie leviter et æqualiter curvata (non basi sinuato-lobata vel emarginata), ordinibus denticulorum secundum medium aciei brevissimis, 12—14.

Sternum triangulum, latius quam longius; *laminæ genitales* sub-triangulæ, apice rotundatæ, in latere exteriori leviter emarginatæ.

Pectines dense punctati et pilosi; lamella intermedia prima postice dilatata, duplo latior quam lamella proxime sequens, angulato-rotundata; dentes pectinum 35—42.

Pedes sat longe et dense pilosi, granulis parvis plus minus dense sparsi, his granulis ad marginem superiorem et inferiorem femorum saltem anteriorum seriem distinctam formantibus; margines ipsi superior et inferior femorum granulosi quoque.

Color corporis piceus, palpis plerumque paullo clarioribus, pedibus pallide fusco-testaceis, laminis genitalibus et pectinibus sordide testaceis.

Mensuræ. — Longitudo corporis (totius animalis) $128 \frac{1}{2}$ millim.; long. cephalothoracis $15 \frac{1}{2}$, latitudo ejus maxima 18, lat. frontis 9, lat. cephaloth. ad oculos laterales 3ⁱⁱ paris $10 \frac{3}{4}$ millim.; distantia oculorum dorsualium a margine cephaloth. antico 7, a margine postico $7 \frac{3}{4}$ millim. — Cauda $78 \frac{1}{2}$ millim. longa: segm. ejus I (1ⁱ) longitudo $10 \frac{1}{2}$, latitudo $10 \frac{1}{2}$, altitudo $8 \frac{2}{3}$ millim.; segm. II long. $11 \frac{1}{2}$; lat. 10; III long. 12, lat. $9 \frac{3}{4}$; IV long. $12 \frac{1}{2}$, lat. $9 \frac{1}{3}$; V long. $14 \frac{3}{4}$, lat. $8 \frac{4}{5}$, alt. 8; VI long. 16 (vesica $9 \frac{1}{4}$, aculeus $7 \frac{1}{4}$), lat. $8 \frac{1}{2}$, alt. $7 \frac{1}{4}$. — Palpi 49 millim. longi: humeri long. $11 \frac{2}{3}$, lat. $4 \frac{1}{2}$; brachii long. $11 \frac{2}{3}$, lat. $5 \frac{1}{2}$; manus cum digitis $21 \frac{1}{4}$ millim. longa; manus long. $9 \frac{1}{2}$, lat. ejus maxima 5 + (i. e. paullo plus 5), minima $4 \frac{1}{2}$ millim.; manus posticæ long. 7; digitus mobilis $14 \frac{1}{2}$, immobilis 12 millim. longus. — Pedes I (1ⁱ paris) $28 \frac{1}{2}$, II $36 \frac{1}{2}$, III 45, IV $51 \frac{3}{4}$ millim. longi. — Pectines $15 \frac{1}{4}$ millim. longi, $3 \frac{3}{4}$ millim. lati ad basin, dentes eorum circiter $1 \frac{2}{3}$ millim. longi.

Patria: Africa. Exempla nonnulla in spiritu vini condita vidi, alia in Caffraria a Cel. J. A. WAHLBERG annis 1840-1845 collecta et in Museo Holmiensi deposita, alia a Cel. C. J. ANDERSSON in Africa meridionali capta et ex Museo Gothoburgensi ad me missa. Specimen quod descripsit Cel. PETERS in agro Herero Africæ occidentalis inventum est. — *Varietatis* β exemplum singulum, cujus patria est ignota, in Mus. Holm. asservatur.

Transitum format hic *Buthus* ad gen. *Androctonum* (HEMPR. et EHR.), THOR.; differt ab *Androctonis* eo præsertim, quod ipsi margines superiores segmenti caudalis 5ⁱ carinam compressam non formant.

Verisimiliter eadem est hæc species atque *Scorpio australis* HERBST, loc. cit., ad quem *S. australis* LINN.¹ a HERBST relatus est, sed vix jure. In descriptione *S. australis* LINNÆI hæc tantum verba in nostram speciem cadunt: "manibus lævibus, „ et " habitat in Africa „; dentes pectinum in specie LINNÆI 32 esse dicuntur, in nostra vero specie plures sunt, saltem in exemplis sat multis a nobis lustratis. Ut jam diximus², *S. australem* LINN.

¹ Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 625.

² On the Classification of Scorpions, l. c., p. 7.

ad *Androctonum funestum* HEMPR. et EHR. ¹, cujus speciei exemplum veterrimum in Museo Holmiensi sub nomine "*Scorp. australis* LINN. „ asservatur, referendum censemus. — Num eadem est species *B. villosus* noster atque *Androctonus Iros* C. L. KOCH ², qui (ut præterea *S. australis* HERBST) 32 tantum dentes in pectinibus habere dicitur, aliisque rebus quoque a *B. villoso* differre videtur?

B. Doriæ n. luteo-testaceus, cephalothoracis carinis lateralibus posticis evidentissimis, longis et sinuatis, segmentis abdominalibus costis trinis, lateralibus antice divaricantibus, munitis, caudæ carinis superioribus granulosis vel crenulatis; segmentis caudæ 2° et 3° paribus trinis tuberculorum magnorum subter munitis, 3° præterea et 4° serie transversa tuberculorum ejusmodi 4 ad basin subter; segmento caudæ 5° plus duplo longiore quam latiore, carinis inferioribus lateralibus versus apicem tuberculato-lobatis; vesica ad basin subter paullo granulosa, præterea lævi; manibus brachio latioribus, digito manus mobili manu postica duplo longiore; dentibus pectinum circa 20—22. — Long. circiter 74 millim.

Cephalothorax antice truncatus, angulis leviter rotundatis, postice levissime ter sinuato-emarginatus, angulis posticis rotundatis et retro sub-productis, carinis ordinariis granulosis optime expressis, inter carinas subtiliter rugulosus et hic illic granulis sparsus; prope marginem anticum seriem densam et rectam granulorum habet; carinæ mediæ anticæ duæ, non parum pone oculos initium capientes, primum leviter incurvæ sunt, tum, ante oculos, foras et denique rursus intus curvatæ, spatio interjecto (interoculari) excavato usque ad marginem anticum pertinenti, plus duplo longiore quam latiore, in medio constricto, parte anteriore breviter ovata paullo longiore et latiore quam parte posteriore ea quoque breviter ovata; in lateribus ante oculos dorsuales utrinque granulis nonnullis sparsus est cephalothorax. Postice ad marginem ejus series transversa granulorum adest pæne dimidium latitudinis maximæ cephalothoracis occupans, quæ series, leviter sinuata vel bis sub-procurva, cum

¹ Vorläufige Uebersicht der in Nord-Africa und West-Asien einheimischen Scorpione, etc., in Verhandl. d. Gesellsch. d. Naturforsch. Freunde in Berlin, I, 6, p. 356; EHRENBERG, Symb. Phys., p. 7, Tab. II, fig. 5 a — 5 f.

² Die Arachn., V, p. 93, Tab. CLXIX, fig. 401.

carinis lateralibus ordinariis juncta est. Carinæ laterales magis extus, ad marginem posticum cephalothoracis, initium capiunt, primum intus et paullo anteriora versus directæ et leviter sinuatæ, tum anteriora versus directæ (hic igitur parallelæ), tum (in medio inter marginem posticum et oculos dorsuales) foras et anteriora versus, denique rursus anteriora versus ductæ; area quam postice includunt (antequam foras diriguntur) postice plus duplo, antice pæne duplo latior est quam longior. Mox pone aream illam excavatam intra-ocularem carinæ duae breves sub-incurvæ postice paullulo divaricantes conspiciuntur, quæ aream parvam dimidio latiore quam longiorem definiunt: inter apicem eorum posticum et carinas laterales ordinarias granula pauca adsunt. *Oculi* dorsuales spatio disjuncti quod eorum diametro pæne duplo majus est; oculi laterales 3 principales sub-æquales, spatiis minutis sejuncti; oculus accessorius parvus apud posticum, paullo magis intus, adest; supra seriem oculorum lateralium series granulorum paucorum rotundatorum adest.

Segmenta abdominis dorsualia 1^m — 6^m subtiliter rugulosa sunt, in margine postico serie granulorum et versus medium costis tribus longitudinalibus prædita, quarum laterales anteriora versus divaricant et apice antico, præsertim in segmentis anterioribus, foras sunt curvatæ, omnes hæ costæ serie densa granulorum munitæ; præterea utrinque, magis postice, in jugum latum humillimum elevata sunt segmenta 1^m—6^m, et in his jugis granulis sparsa, exceptis segmentis 1^o et 2^o, ubi loco jugorum carina brevis granulosa utrinque adest, quæ a margine postico intus et paullo anteriora versus ducta cum apice antico carinæ lateralis longitudinalis conjuncta est. Segm. 7^m 5 costas fortes et dense granulosas habet, mediam postice abbreviatam, laterales foras curvatas, præsertim interiorem. *Segmenta ventralia* lævia, nitida; 1^m—4^m utrinque costa lævi humillima ad longitudinem, et punctis impressis, saltem binis prope centrum, munita; segm. 4^m vestigia costarum duarum secundum medium ostendit, segm. 5^m costas 4 crenulatas habet, exteriores apice abbreviatas.

Cauda longa, sat fortis, segmentis desuperne visis in lateribus leviter (segm. 1^o fortius) rotundatis. Segm. 1^m — 4^m, secundum medium leviter excavato-sulcata, carinas 8 ordinarias bene expressas habent, et præterea carinam lateralem mediam in segm. 1^o — 3^o, in 1^o perfectam, in duobus sequentibus abbreviatam. Carinæ dorsuales granulosa, in segm. tamen 4^o, ubi minus sunt expressæ, obsoletius quam in reliquis granulosa. Carinæ laterales superiores in omnibus his segmentis granulosa, laterales inferiores in segm. 1^o et 2^o crenulatæ, in sequentibus potius granulosa dicendæ. Carinæ inferiores mediæ in segm. 1^o crenulatæ, in sequentibus granulosa; præterea tuberculis altis, quorum pleraque per paria carinis mediis inferioribus sunt imposita, subter armata sunt segm. 2^m — 4^m: duo tubercula humiliora ad basin et tria paria tuberculorum majorum paullo longius pone ea ostendit segm. 2^m, quattuor in seriem procurvam ordinata ad ipsam basin et tum tria paria habet segm. 3^m (pari primo in his

duobus segmentis paullo ante medium segmenti sito, pari tertio in apice segmenti); segm. 4^m modo 4 tubercula, in lineam transversam ordinata, in margine basali sita ostendit. Insterstitia inter carinas in lateribus et subter subtiliter coriacea et granulis inæqualibus sparsa. — Segm. 5^m in lateribus parum rotundatum, apice æque latum ac basi, a latere visum supra leviter, subter parum arcuatum; supra transversim leviter convexum, secundum maximam partem longitudinis sulco sat lato sed non profundo munitum, versus latera parum granulosum, nitidum, in ipso margine laterali superiore serie granulorum parvorum instructum; latera ejus granulis nonnullis inæqualibus sparsa sunt, subter carinas tres crasse granulosas habet, quarum laterales inter medium et apicem in 2 vel 3 tubercula vel dentes magnos apice rotundatos elevatae sunt; ipse apex segmenti in lobos rotundatos circiter 5 (vel 7) dilatatus est, quorum laterales superiores reliquis majores sunt, inferiores tres breves, apice emarginati. Insterstitia inter carinas subter in hoc segmento granulis et tuberculis inæqualibus sparsa, quorum maxima duas series longitudinales apice abbreviatas formant. *Vesica* brevis, crassa, a latere visa subhemisphærica, supra paullo convexa et ad basin leviter impressa, in lateribus ad basin profunde impressa; fere lævis, subter versus basin tamen granulis humilibus paullo inæqualis; aculeus longus et fortis (in exemplis a me visis summus apex abruptus est).

Palporum humerus 4 series denticulorum in marginibus habet; in latere superiore plano vel potius levissime concavo granulis minutis inæqualibus sparsus est; latus ejus anticum secundum longitudinem in costam obtusam elevatum et in hac costa granulis nonnullis majoribus sparsum. *Brachium* postice et supra teretiusculum, nitidum; latus ejus anticum subter ab apice versus basin sensim paullo elevato-incrassatum est et hic secundum longitudinem costas duas, versus basin internodii paullo appropinquantes et serie denticulorum sat magnorum munitas habet; in marginibus superiore et inferiore hoc latus serie denticulorum vel potius granulorum limitatum est. Supra secundum medium vestigia costæ sub-granulosæ ostendit brachium; magis postice vestigia costarum duarum lævium certo saltem situ visibiles sunt. *Manus* subovata, brevis, intus fortiter, extus parum arcuata, ad longitudinem leviter convexa, lævis fere, punctis modo nonnullis impressis piliferis sparsa. *Digiti* longi, acie recta, ordinibus denticulorum secundum medium ejus circiter 13.

Pectinum dentes 20—22; lamella intermedia prima angusta, non deorsum fortiter dilatata.

Pedes femora in margine inferiore serrulata, in superiore denticulata vel crenulata habent, et præterea lineis duabus elevatis denticulatis munita sunt; tibiæ quoque subter et in margine inferiore plus minus dense et fortiter denticulatae, vestigiis lineæ vel linearum duarum elevatarum.

Color luteo-testaceus, dorso abdominis saturatiore, macula circum oculos

dorsuales nigricanti; vesica pallide testacea, linea singula in lateribus duabusque subter fuscis, aculeo apice late fusco.

Mensuræ. — Long. corp. 74; long. cephaloth. 9, lat. 10; lat. front. $5\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $3\frac{1}{2}$, a marg. post. 5. Cauda 44: segm. I long. $5\frac{1}{2}$, lat. $5\frac{1}{2}$; II long. 6, lat. 5 +; III lg. $6\frac{1}{4}$, lat. $4\frac{3}{4}$; IV lg. $7\frac{1}{2}$, lat. $4\frac{1}{2}$; V lg. $8\frac{3}{4}$, lat. 4, VI lg. saltem $8\frac{1}{2}$ (ves. $5\frac{1}{5}$, acul. 4?), lat. 4, alt. $3\frac{1}{2}$. Palpi 33: hum. lg. $7\frac{1}{3}$, lat. $2\frac{1}{2}$; brach. lg. $8\frac{1}{3}$, lat. $3\frac{1}{5}$; man. c. dig. $15\frac{3}{4}$; man. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. max. 4, min. $3\frac{1}{2}$, alt. 3; man. post. $5\frac{1}{3}$; dig. mob. 11, immob. $9\frac{1}{2}$. Ped. I 18, II 22, III $27\frac{1}{2}$, IV 30. Pectinum latera 7, $5\frac{5}{6}$, 2; dentes eorum circa $\frac{2}{3}$ millim. longi.

Patria: Persia. Duo exempla vidi, in spiritu vini condita, quæ ad Teheran invenit et ex Museo Civico Genuensi benigne mecum communicavit Illustr. March. JAC. DORIA. — Armatura singulari in latere inferiore caudæ hæc species sine dubio ab omnibus aliis huc usque cognitis facile distingui poterit.

B. brevimanus N. fusco-testaceus, palpis pedibusque sordide testaceis; cephalothorace costis carenti, sat subtiliter et æqualiter granuloso; abdomine subtiliter granuloso quoque; cauda versus apicem sensim paullo angustata, segmento 4^o carinis in lateribus et infra carenti; segmento 5^o pæne duplo longiore quam latiore, carinis lateralibus inferioribus primum granulosis, tum, versus apicem segmenti, sub-lobatis; palpis brevibus, gracilibus, manibus lævibus, brachio parum latioribus, digito mobili manu postica circiter dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem ejus 7—8; dentibus pectinum circa 24 (♀) vel 30 (♂). — Long. ♀ circa 50, ♂ circa 42 millim.

Var. (?) β, *segnis*, manibus brachio non parum latioribus, inflatis, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem digitorum 9—11, dentibusque pectinum 36 (cauda ignota); præterea ut in forma principali est dictum. — Long. trunci 27 millim.

Forma princip. — *Cephalothorax* antice levissime rotundatus, postice truncatus, granulis minutis dense et æqualiter obsitus, impressionibus omnibus parum profundis, costis carens; ad marginem posticum adest sulcus transversus ordinarius bis procurvus, a quo exit sulcus ad tuberculum oculorum dorsalium, utrinque ramos binos transversos leves et breves emittens; hoc tuberculum sulco medio lato et profundo in arcus duos supraciliares læves divisum est, qui ut sulcus etiam latior pæne usque ad marginem anticum conti-

nuatur. Spatium inter *oculos* dorsuales eorum diametro circiter dimidio majus. *Oculi* laterales principales parvi, æquales fere et sub-contingentes, in seriem rectam dispositi; *oculi* laterales accessorii bini distincti, etsi minutissimi.

Segm. abdominalia dorsualia, in dimidia parte postica dense et subtiliter granulosa, antice omnium subtilissime rugolosa sunt; aream mediam oblongam a limbo antico ad marginem posticum pertinentem ostendunt, quæ subtilissime granulosa est et in medio in costam longitudinalem distinctissimam posteriora versus angustatam elevata. *Segm.* 7^m, præter elevationem mediam antice, costas duas leves granulosas (exteriolem longiorem, foras curvatam) postice utrinque habet; præterea, ut segmenta priora, in medio subtilissime, in lateribus paullo minus dense et paullo crassius granulosum est. *Venter* nitidus, lævis; segmentum ejus ultimum vestigia costarum tenuium duarum lævium utrinque ostendit et ad margines laterales postice paullo granulosum est.

Cauda mediocris, a basi versus apicem sensim paullo angustata. Segmenta ejus. 1^m—4^m inter carinas granulosa, supra ad longitudinem sat late sulcata et secundum medium omnium densissime et subtilissime granulosa, carinis superioribus in *segm.* 1°—3° debilibus, sat subtiliter granulosis, carina media laterali tenui granulosa in *segm.* 1° et 2° et (ad partem) 3° manifesta quoque, carinis inferioribus in his segmentis distinctis et granulosis (in *segm.* 1° tamen minus expressis magisque lævibus), lateralibus earum posteriora versus appropinquantibus; *segm.* 4^m formâ est *segm.* 3ⁱⁱ, sed æqualiter et sat dense granulosum, et caret omnino carinis lateralibus et inferioribus. *Segm.* 5^m, a latere visum supra fortius, infra leviter modo arcuatum, in lateribus et supra sat dense granulosum est; supra ad basin sulcum habet ad medium segmenti pertinentem et tum in foveam levem vel impressionem magnam dilatatam; in margine superiore rotundato granulosum est, granulis vix seriem formantibus; carina ejus inferior media non distincta, serie parum æquali granulorum indicata, carinæ inferiores laterales parum expressæ, serie granulorum munitæ, quæ versus apicem segmenti majora, compressa et obtusiora evadunt, lobos tres gradatim majores formantia; ipse apex segmenti utrinque in lobum ejusmodi etiam majorem retro productus est. *Vesica* ad basin utrinque dentem fortem crassum vel angulum acuminatum format; a latere inferiore visa ovata est, granulis sat magnis sparsa.

Palpi breves, graciles; *humerus* antice rectus, postice parum arcuatus, supra subtilissime granulosis, ordinibus 4 ordinariis granulorum in marginibus, ordine superiore posteriore e granulis minoribus et minus æqualiter ordinatis composita; latus anticum granulis nonnullis majoribus aliisque parvis sparsum. *Brachium* supra subtiliter granulosis, sed costis vel ordinibus granulorum ibi carens, teretiusculum, in latere antico sensim ab apice basin versus incrassatum et sub-angulato-elevatum et granulis dentibusque paucis munitum, dente uno, in ipso angulo sito, sat magno, obliquo. *Manus* parva, brevis, intus leviter, extus vix arcuata, lævis, nec costata nec granulosa. *Digiti*

sat crassi et breves, parum curvati, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 7—8.

Pectinum lamella intermedia prima lata, deorsum rotundato-dilatata; dentes pectinum 24.

Pedes longi, graciles, subtiliter granulosi, granulis hic illic in series longitudinales singulam vel binas ordinatis.

Color. Corpus supra sordide fusco-testaceum, subter pallidius, cum palpis et pedibus sordide testaceum: tuberculum oculorum et oculi nigra; aculeus fuscus.

Specimen jam descriptum verisimiliter *femina* est. *Marem* ejus exemplum duco, quod vix differt nisi cauda longiore et segmentis abdominalibus etiam antice evidentem, etsi subtilissime, granulosis (magis tamen subtiliter quam postice). Hoc exemplum longe et dense pilosum est; segmentum caudæ 1^m paullo longius est quam latius, segm. 5^m vix longius quam segm. 4^m; dentes pectinum 29—30.

Cum femina supra descripta asservatur exemplum mutilatum (cauda carens), quod fortasse *varietas* (β , *segnis*) ejus est, quamquam majus et aliis quoque notis paullo aberrans. *Cephalothorax* eodem modo formatum et granulose est ut supra scripsimus; segmenta *dorsualia abdominis* postice subtiliter, antice subtilissime granulosa, costa media minus evidenti. *Manus* crassior multo est quam brachium, intus fortiter arcuata et inflata, extus leviter arcuata; *digiti* paullo longiores sunt, ordinibus denticulorum 9—11 secundum mediam aciem. Dentes pectinum 36. An propria species?

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. 50 millim.; lg. cephaloth. 5 $\frac{1}{4}$, lat. ej. 6, lat. frontis 3 +; dist. oc. dors. a marg. ant. 2 $\frac{1}{4}$, a marg. post. 2 $\frac{1}{2}$ millim. Cauda 27 $\frac{1}{4}$: segm. I lg. 3 $\frac{1}{2}$, lat. 3 $\frac{1}{2}$, alt. 3; II lg. 4, lat. 3 $\frac{1}{4}$; III lg. 4, lat. 3 +; IV lg. 4 $\frac{3}{4}$, lat. 3 +; V lg. 5 $\frac{1}{3}$, lat. 3, alt. 2 $\frac{1}{2}$: — (i. e. paullo minus quam 2 $\frac{1}{2}$); VI lg. 5 (ves. 3, acul. 2 $\frac{1}{4}$), lat. 2 $\frac{1}{2}$, alt. 2 $\frac{1}{4}$. Palpi 16: hum. lg. 4, lat. 1 $\frac{1}{2}$; brach. lg. 4 $\frac{1}{2}$, lat. 1 $\frac{3}{4}$; man. c. dig. 7; man. lg. 3 $\frac{1}{2}$, lat. max. 2, min. 1 $\frac{5}{6}$, man. post. lg. 2 $\frac{4}{5}$; dig. mob. 4 $\frac{1}{2}$, immob. 3 $\frac{1}{2}$ millim. Pedes I 10 $\frac{1}{2}$, II 13, III 17, IV 20 millim. Pectines lg. 5 $\frac{1}{2}$, lat. 1 $\frac{1}{2}$; dentes eorum. circa $\frac{3}{8}$ millim. longi.

♂. Lg. corp. 42, lg. cephaloth. 5 millim.; cauda 28 $\frac{3}{4}$: segm. I lg. 4 +, lat. 3 $\frac{1}{2}$; V lg. 5 $\frac{3}{4}$, lat. 3 +.

Var. β , segnis. Lg. trunci 27, lg. cephaloth. 9, lat. ej. 10 $\frac{1}{4}$, lat. front. 6; dist. oc. dors. a marg. ant. 4, a marg. post. 4 $\frac{1}{2}$. Cauda? — Palpi 29: hum. lg. 6 $\frac{3}{4}$, lat. 3 $\frac{1}{4}$; brach. lg. 7, lat. 3 +; man. c. dig. 13, man. lg. 6 $\frac{2}{3}$, lat. max. 4, min. 3 $\frac{1}{3}$, alt. 3 $\frac{1}{2}$; man. post. lg. 5 $\frac{1}{2}$; dig. mob. 8, immob. 6 $\frac{1}{2}$ millim. Ped. I 18, II 24, III 30, IV 34 $\frac{1}{2}$. Pectines lg. 10 $\frac{1}{4}$, lat. 2; dentes 1 + millim. longi.

Patria: Africa meridionalis. Feminam formæ principalis supra descriptam et exemplum singulum *Var. β* , a Cel. C. J. ANDERSSON

inventata, ex Mus. Gothob. obtinui; mas formæ principalis in Mus. Holm. asservatur, a Cel. J. A. WAHLBERG in Caffraria captus. Omnia tria exempla in spiritu vini condita.

B. Hedenborgii N. nigro-fuscus, digitis et apice pedum pallidis; cephalothorace crasse granuloso, costis duabus longitudinalibus parallelis postice; cauda mediocri, versus apicem sensim paullo angustata, segmentis 1°—4° et supra et subter eviderter carinatis, carinis denticulatis, granulosis vel crenulatis, segmento 5° duplo longiore quam latiore, in margine superiore granulato, carinis inferioribus lateralibus serie densa dentium minorum obtusorum munita, vesica subter crasse granulosa; digito manus mobili manu postica duplo longiore; dentibus pectinum circa 23—24. — Long. saltem 56 millim.

Cephalothorax antice tota latitudine levissime emarginatus, postice truncatus, in lateribus ad angulos posticos sub-rotundatus, lateribus tum fere rectis, denique pone oculos laterales sinuato-emarginatus et fortius angustatus, limbo subtiliter granuloso; supra granulis crassis sat dense sparsus, quæ in lateribus in series elevatas minus æquales ordinata sunt; ad marginem posticum adest sulcus transversus ordinarius, $\frac{1}{3}$ latitudinis cephalothoracis longitudine æquans, cujus a medio sulcus profundus ad tuberculum oculorum dorsualium ductus est, hoc sulco utrinque ramos duos transversos emittenti; ab extremitatibus sulci medii transversi postici costæ duæ parallelæ anteriora versus sese extendunt, serie granularum munitæ; tuberculum oculorum dorsualium sulco lato divisum, lateribus hujus sulci in medio lævibus, postice et antice granulosis, antice in costas duas granulosas primum divaricantes, tum rursus paullo appropinquantes productis, interstitio inter has costas oblongo, sub-ovato, sub-excavato, parum granuloso. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua duplo circiter majore disjuncti; oculi 3 laterales principales æquales et spatiis minutis tantum et æqualibus inter se remoti, sulco sat profundo a margine cephalothoracis sejuncti; oculos accessorios non certo a tuberculis pone et supra oculos laterales principales dignoscere possum.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m in medio costam longitudinalem granulosa habent, antice ramulum parvum oblique foras et retro directum utrinque emittentem; postice costam obliquam fortiter foras curvatam granulosa utrinque ostendunt quoque, his costis non usque ad limbum anticum segmenti pertinentibus; pone eas crasse et sat dense granulosa sunt segmenta, præterea minus dense et crasse. Segm. 7^m, in marginibus lateralibus et postico dense granulosa, antice costam latam abbreviatam sub-grulosa habet, et utrinque costas binas; quarum interior fortiter foras curvata est, apice an-

tico pæne ad apicem costæ exterioris leviter modo sinuatæ pertinenti; spatium inter costas minus dense et minus fortiter granulosum quam sunt ipsæ costæ. *Venter* lævis, segmento ultimo excepto, quod 4 costas sub-granulosas habet, medias parallelas, antice abbreviatas, laterales breviores, et antice et postice abbreviatas; præterea hic illic granulis paucis minoribus sparsum est hoc segmentum, præsertim ad ipsum marginem eum quoque granulosum.

Cauda mediocris, versus apicem sensim paullo angustata, segm. 5° fere duplo longiore quam latiore basi, versus apicem paullo angustiore. Segmenta 1^m—4^m supra sat late excavato-sulcata, ordine longitudinali granulorum inter carinas dorsuales utrinque (his ordinibus in segmentis 1° et 4° præsertim conspicuis), in lateribus et infra inter carinas sparsim granulosa; carinæ omnes octo sat fortes, dorsuales denticulatæ (dentibus obtusis), laterales superiores granulosa potius dicendæ, inferiores crenulatæ; segm. 1^m—3^m præterea carina laterali media granulosa prædita, in segm. saltem 3° antice abbreviata. Segm. 5^m, a latere visum, supra et subter sat leviter arcuatum et versus apicem magis angustatum; supra ad basin sulco medio præditum, qui mox in impressionem magnam oblongam dilatatur fere usque ad apicem posticum segmenti pertinentem; ad margines supra granulis sparsum est; latera serie granulorum supra limitantur et præterea granulis sparsa sunt. Subter carinas tres ostendit hoc segmentum, laterales serie densa granulorum fere æqualium vel potius dentium obtusorum munitas, mediam minus distinctam et minus æqualiter granulosam; interstitia inter carinas granulis sat magnis sparsa, quæ versus basin segmenti utrinque pæne in seriem longitudinalem ordinata sunt. *Vesica* inverse ovata fere, subter et in lateribus granulis magnis sub-seriatis munita, sulcis mediis ordinariis parum expressis, lateralibus latis sed non profundis; ad basin, supra, utrinque tuberculum minus ostendit.

Mandibulæ læves, apice tantum inæquales; digitus mobilis furcam format apicibus æque fere magnis; in margine superiore dentibus 4 compressis subtriangulis, duobus basalibus minoribus, instructus est, in margine inferiore dentibus binis longis; digitus immobilis apicem singulum habet et in margine superiore dentes binos compressos, basalem apice bifidum, alterum subtriangulum (ita in omnibus *Androctonoidis* a me visis); margo inferior digiti immobilis dentes duos sat longos ostendit, ut in reliquis *Androctoninis*.

Palpi sat graciles, longitudine trunci. *Humerus* et postice et antice pæne rectus, vix arcuatus, latere superiore ordinibus duabus parallelis granulorum definito, opaco, subtilissime tantum et inæqualiter granuloso, pæne lævi; latus anticum, transverse convexum sive teretiusculum, infra quoque serie granulorum definitur et series duas longitudinales granulorum majorum habet. *Brachium* paullo longius et crassius quam humerus, ab apice versus basin sensim paullo dilatatum, in latere anteriore granulosum, granulis majoribus series duas longitudinales formantibus, granulo primo (basali) horum ordinum majore, dentiformi; latus superius duas series longitudinales granulorum parvorum habet,

quarum exterior in medio angulatim intus curvata est, interior magis recta; costæ duæ levissimæ longitudinales læves in latere postico adsunt quoque. *Manus* parva, latitudine fere brachii, intus arcuata, extus fere recta, fere lævis, non costata, tantum in latere interiore subtiliter granulosa. *Digit*i longi, graciles, teretes, costa expressa nulla; ordinibus denticulorum secundum medium aciei 12—13.

Sternum triangulum, parum longius quam latius; *laminæ genitales* apice rotundatæ.

Pectines angusti; lamella intermedia prima parva et angusta, non deorsum dilatata; dentes pectinum 23—24.

Pedes graciles, femoribus et, in pedibus saltem posterioribus, tibiis et tarsorum articulo 1° costis binis granulosis vel ordinibus binis granulorum longitudinalibus munitis, femoribus et tibiis præterea in margine superiore et inferiore granulosis vel crenulatis.

Color nigro-piceus, subter pallidior, sub-cinereo-variatus; manus reliquo corpore paullo dilutiores, digiti, ut apices pedum, testacei. Cauda supra quoque paullo pallidior; aculeus sub-ferrugineus.

Mensuræ. — Lg. corp. 56; lg. cephaloth. 6, lat. ejus 7, lat. frontis $3\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 2 +, a marg. post. $3\frac{1}{2}$ +. Cauda 32: segm. ejus I lg. 4, lat. $4\frac{1}{4}$, alt. $3\frac{1}{2}$; II lg. $4\frac{1}{4}$, lat. 4; III lg. $4\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{3}{4}$; IV lg. 5, lat. $3\frac{2}{3}$; V lg. $6\frac{3}{4}$, lat. $3\frac{1}{2}$, alt. $3\frac{1}{2}$ — (i. e. paullo minus quam $3\frac{1}{2}$ millim.); VI lg. $6\frac{1}{2}$ (ves. 4, acul. 3), lat. 3, alt. 3 millim. Palpi 24 $\frac{1}{2}$: hum. lg. $5\frac{1}{2}$, lat. 2; brach. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. $2\frac{3}{4}$; man. c. dig. $11\frac{1}{2}$; man. lg. $4\frac{3}{4}$, lat. max. $2\frac{2}{3}$, lat. min. 2, man. post. lg. 4; dig. mob. 8, immob. 7 —. Ped. I $12\frac{3}{4}$, II $13\frac{1}{2}$, III 18, IV 21 millim. Pectines lg. $5\frac{1}{3}$, lat. 1; dentes circa 1 millim. longi.

Patria: Syria. Exemplum ibi a Cel. D.^{re} J. HEDENBORG captum, in spiritu vini asservatum possidet Mus. Holm. (quod supra descripsi), ut et alterum paullo majus (long. cephaloth. $7\frac{1}{2}$ millim.) siccatum, id quoque ex Syria.

B. Judaico SIM.¹ hæc species valde affinis videtur: in eo autem carinæ caudæ inferiores læves dicuntur et segmentum caudæ 5^m $\frac{1}{3}$ tantum longius quam latius, quibus notis nonnullisque aliis *B. Judaicus* a nostra specie differre videtur.

B. conspersus N. olivaceo-testaceus, nigro-maculatus, abdomine supra ordinibus 5 longitudinalibus macularum nigrarum ornato, mediis tribus præsertim conspicuis; cephalothorace postice costis

¹ Arachnides de Syrie, rapportés par M. Ch. Piochard de la Brulerie (Scorpions et Galéodes), in Ann. de la Soc. Ent. de France, 5^e Sér., II, 1872, pp. 247, 252.

duabus anteriora versus appropinquantibus munito; segmentis abdominalibus trinis costis sub-parallelis instructis; cauda basi apiceque paullo crassiore, carinis omnibus ordinariis bene expressis et granulosis, carinis dorsualibus apice dente majore præditis, vesica subter granulosa, aculeo brevissimo; palpis longis et gracilibus, digitis manu postica duplo saltem longioribus; dentibus pectinum circa 14. — Long. circa 39 millim.

Cephalothorax antice non evidenter emarginatus, sed potius ad rectam lineam truncatus, postice truncatus; granulis parvis inæqualibus densis scaber, postice sulco transverso ordinario et sulco ab eo ad tuberculum oculorum dorsualium procurrenti munito, hoc tuberculo scabro, sulco lato et forti in duos arcus supraciliares granulosis diviso, qui anteriora versus ut costæ granulosaæ pæne ad marginem anticum continuantur, ita curvati ut aream sub-excavatam, anguste ovatam fere, minus crasse granulosa circumdent; a margine postico costæ duæ inæquales fortes granulosaæ usque ad medium cephalothoracis productæ sunt, anteriora versus evidenter appropinquantes; spatium quo postice sunt disjunctæ $\frac{1}{3}$ latitudinis maximæ cephalothoracis non æquat. *Oculi* dorsuales inter se spatio distant quod oculi diametro duplo saltem majus est. *Oculi* laterales principales, in seriem rectam dispositi, sub-æquales et contingentes pæne; oculi accessorii bini minuti distincti.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m granulis parvis sat densis scabra, granulis in ipso margine hic illic majoribus et magis prominentibus; in medio trinas carinas fortes, sub-parallelas (laterales posteriora versus paululo tantum appropinquantes), paullo granulosa ostendunt, quarum apex posterior ut dens retro directus prominet. Segm. 7^m carinam mediam abbreviatam antice habet, et in lateribus utrinque carinas vel costas binas obliquas longas granulosa, interiorem fortius quam exteriorem foras curvatam; inter carinas granuloso-rugosum est, ut reliqua segmenta dorsualia. *Venter* fere lævis: segm. 4^m et 5^m tamen costis 4 longitudinalibus sub-grulosis (in segm. 4^o antice abbreviatis) instructa sunt, segm. 2^m et 3^m postice duas ejusmodi costas brevissimas, singulam ad utrumque latus, ostendunt.

Cauda mediocris, basi et apice paullo crassior quam in medio, inter carinas in lateribus et subter sat subtiliter granulosa. Segmenta 1^m—4^m supra ad longitudinem excavato-sulcata et paullo crassius granulosa, carinis ordinariis 8 bene expressis et omnia præterea carina media laterali perfecta (non abbreviata) instructa; carinæ omnes serie distinctissima granulorum præditæ, granula carinarum superiorum dentes potius dicenda, dente ultimo majore, magis acuminato. Segm. 5^m desuperne visum non versus apicem angustatum, supra ad basin in medio sulcatum, hoc sulco fere a medio segmenti in impressionem oblongam dilatato, supra versus margines sat crasse granulosa, granulis po-

stice fortioribus, sub-acuminatis; a latere visum supra paullo fortius quam infra arcuatum est, versus apicem paullo angustatum, carinis lateralibus superioribus et inferioribus bene expressis, serie granulorum acuminatorum sive denticulorum instructis, his denticulis versus apicem segmenti non in lobos dilatatis; carina inferior media bene expressa quoque, serie densa denticulorum minorum munita; interstitia inter carinas granulosa, granulis infra utrinque, in medio interstitii, versus basin, in seriem minus æqualem ordinatis. *Vesica* crassa, ovata, subter granulosa, ad basin supra non in procursus producta, subter et in lateribus granulosa, sulcis duobus inferioribus spatio valde angusto separatis; aculeus brevissimus, debilis.

Palpi longi, graciles; *humerus* postice fere rectus, ut antice, costis 4 marginalibus optime expressis, serrulatis; latere antico carina media longitudinali densissime serrulata prædito, lateribus superiore, antico et postico præterea magis subtiliter granulosis. *Brachium* in latere anteriore ab apice basin versus sensim paullo incrassatum (ut fere semper), costis 8 granulosis longitudinalibus circumdatum, quarum duæ, in latere ejus anteriore, dente sat parvo, versus basin internodii sito, terminantur; inter costas supra subtilissime granulose est brachium. *Manus* parva, angusta, intus paullo arcuata, extus fere recta, intus subtiliter granulosa, supra quoque subtiliter et minus æqualiter granuloso-reticulata, costis paucis longitudinalibus tenuibus granulosis munita, in medio manus supra minus æqualibus, versus latera continuis et perfectis. *Digitis* longi et gracillimi, feretes, leviter incurvi, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 12.

Sternum triangulum, vix longius quam latius. *Pectines* breviores, dentibus 14; lamella intermedia prima angusta, non deorsum fortiter dilatata.

Pedes granulosi, lineis elevatis crenulatis in femoribus, tibiis et articulo saltem 1^o tarsorum, margine præsertim inferiore femorum et tiliarum acutissime serrulato.

Color olivaceo-testaceus, subter pallidior, cephalothoracis costis posterioribus, costis ejus mediis anticis incurvis, tuberculo oculorum dorsualium et his oculis, ut et stria laterali utrinque antice nigris, angulis anterioribus late nigris quoque. Abdomen ordinibus tribus parallelis macularum nigrarum, in quibus costæ positæ sunt, et utrinque, versus margines, serie macularum minus expressarum ejusdem coloris ornatum. Cauda subter versus apicem (in segm. 5^o præsertim) lineis 4 longitudinalibus obscuris picta, punctisque paucis nigricantibus in lateribus sparsa; vesica testacea, subter vitta media sub-geminata longitudinali fusca notata, sulcisque lateralibus infuscatis; aculeus apice late fuscus. Palpi et pedes supra maculis parvis et punctis nigris sparsi, digitis tarsisque immaculatis.

Mensuræ. — Lg. corp. 39; lg. cephaloth. $5 \frac{2}{3}$, lat. ej. $6 \frac{3}{4}$, lat. front. $3 \frac{1}{3}$, dist. oc. dors. a marg. ant. $2 \frac{1}{2}$, a marg. post. 3. — Cauda 24: segm. I lg. 3 + lat. 3 +, alt. $2 \frac{4}{5}$; II lg. $3 \frac{1}{4}$, lat. $2 \frac{3}{4}$; III lg. $3 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{2}$ +; IV

lg 4, lat. $2 \frac{1}{2}$; V lg. 5, lat. $2 \frac{1}{2}$ †, alt. $2 \frac{1}{4}$; VI lg. $5 \frac{1}{4}$ (ves. 4, acul. $1 \frac{3}{4}$), lat. $2 \frac{4}{5}$, alt. $2 \frac{4}{5}$. Palpi 21: hum. lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. $1 \frac{1}{2}$; brach. lg. $5 \frac{1}{3}$, lat. $1 \frac{5}{6}$; man. c. dig. 9; man. lg. $3 \frac{1}{2}$, lat. max. $1 \frac{3}{4}$, min. $1 \frac{1}{2}$; man. post. lg. 3; dig. mob. $6 \frac{1}{2}$, immob. $5 \frac{3}{4}$. Ped. I $10 \frac{1}{2}$; II $12 \frac{1}{4}$; III 15; IV 17 millim. Pectines lg. $3 \frac{1}{2}$, lat. $1 \frac{1}{4}$ —; dentes circa $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: Africa meridionalis. Unicum exemplum vidi, in Caffraria a Cel. J. A. WAHLBERG captum (Mus. Holm.).

Hæc species affinis certe est *B. [Androctono] variegato* (GUÉR.) 1833¹ ex Nova Irlandia, qui tamen carinam singulam tantum in segmentis abdominis ostendit et cujus brachium in latere superiore costas læves habere dicitur. Figura a Cel. GUÉRIN data 12 tantum dentes in pectinibus hujus speciei ostendit.

SUBFAM. CENTRURINI.


Gen. LEPREUS THOR.

L. pilosus THOR. densius pilosus, pallide vel sub-cinereo-testaceus, oculis nigris, cauda apice plus minus infuscata; cephalothorace subtiliter granuloso, segmentis quoque abdominalibus subtiliter et parce granulosis, costis trinis abbreviatis parallelis versus medium postice; cauda gracili, segmentis 1° — 4° sub-cylindratis, carinis inferioribus mediis carentibus, reliquis carinis debillimis, subtiliter denticulatis, segmento 5° carinis superioribus carenti, saltem $2 \frac{1}{2}$ longiore quam latiore, vesica sub aculeo longo mucosa; brachiis non costatis; digito manuum mobili manu postica non vel vix duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem ejus 9; dentibus pectinum 29—31. — Long. circa 47 millim.

Syn.: 1876. *Lepreus pilosus* THOR., On the classific. of Scorp., l. c., p. 7.

Mas (haud dubie). — Totum corpus sat longum et angustum, pilis undique, in cauda, palpis et pedibus præsertim densis, vestitum. *Cephalothorax*, antice leviter sed late emarginatus, a latere visus dorsum fere rectum ostendit, tu-

¹ *Androctonus variegatus* GUÉR., in Mag. de Zool., II (1832), Classe VIII, Pl. 2.

berculo oculorum dorsualium tamen fortiter eminenti; subtiliter et minus dense granulosus est, costis longitudinalibus postice carens, et sulco medio longitudinali præditus, qui a sulco transverso postico fere  formi procurrit et sat profundus est, versus tuberculum oculorum dorsualium dilatatus at minus profundus, utrinque ramum brevissimum transversum emittens; tuberculum oculorum sulco medio lato parum profundo excavatum, qui ante id in foveam parum expressam est dilatatus, arcubus supraciliaribus parce et subtiliter granulosus. *Oculi* dorsuales magni, spatio diametro sua fere dimidio majore disjuncti. *Oculi* laterales principales parvi, sub-æquales (posticus tamen, ut videtur, reliquis paullulo major), contingentes, in seriem rectam dispositi, a margine cephalothoracis spatio diametro sua paullo majore remoti; mox pone posticum eorum, et paullo magis intus, adest oculus accessorius paullo minor; oculum accessorium secundum paullo pone oculum principalem medium, intus, vidisse videor.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m versus medium marginis postici trinas costas gracillimas, brevissimas, parallelas, sub-crenulas ostendunt, quarum media lateralibus longior est, in segmentis 5^o et 6^o dimidiam segmenti longitudinem circiter æquans; præterea pæne lævia, granulis tantum paucis minutissimis sparsa. Segm. 7^m costam mediam latiore subtiliter granulosam habet, granulis acuminatis, et utrinque duas costas bene expressas foras curvatas granuloso-denticulatas; interstitia inter has costas omnes granulis parvis minus densis sparsa sunt. *Venter* lævis, nitidus, segmento ultimo magis opaco, sed costis et granulis distinctis carenti.

Cauda longa et gracilis, segmentis 1^o—4^o sub-cylindratis (1^o tamen desuperne viso versus apicem sensim et levissime angustato). Segm. 1^m—3^m (vix vero 4^m) supra levissime et non late sulcato-excavata sunt, carinis superioribus omnium debillimis sed distinctis, dorsualibus subtiliter denticulatis, dente apicali paullo fortiori, carinis lateralibus superioribus (cum laterali centrali in segm. 1^o et 2^o), ut et vestigiis lateralium inferiorum etiam subtilius subdenticulatis vel -granulosus; omnia hæc segmenta carinis mediis inferioribus carent. Interstitia inter carinas, superius, granulis minutis non dense sparsa. Segm. 5^m, prioribus paullulo latius, desuperne visum versus apicem paullo angustatum est, in lateribus levissime modo arcuatum, sulco medio angusto secundum medium; a latere visum versus apicem paullo angustatum et supra paullo magis quam infra arcuatum; subtiliter et dense granulosum, carinis superioribus carens, carinis inferioribus ordinibus tribus sub-infuscatis granulorum majorum indicatis. *Vesica* longius ovata, subter et in lateribus sat crasse granulosa, dente vel tuberculo sub aculeo carens; aculeus longus et gracilis.

Palpi graciles, longi; *humerus* supra, inter marginem anteriorem subtiliter et inæqualiter denticulatum et marginem posteriorem denticulis minutis in seriem dispositis munitum quoque, planus est, margine inferiore-anteriore paullo

crassius denticulato; in latere anteriore dentibus paucis ad partem sat crassis instructus est, in latere posteriore seriem tuberculorum piliferorum parum expressam ostendit; ut reliquum palpi sat dense est pilosus. *Brachium* teretiusculum, in latere interiore versus basin sensim leviter incrassatum et granulis dentibusque nonnullis, versus basin præsertim sat fortibus, præditum; supra, antice, pilis munitum tuberculis parvis impositis, præterea læve. *Manus* ad longitudinem extus leviter, intus paullo magis arcuata, lævis, costis et granulis carens; *digiti* longi, graciles, leviter incurvi, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 9.

Inter *laminas genitales* parvas sub-triangularas lamina angusta oblonga inserta est, quæ apice postico in duos dentes sub-erectos (penes) desinit. *Pectines* longi et angusti, dentibus 29—30.

Pedes longi, graciles valde, parum granulosi, vix elevato-lineati.

Color. Cinerascenti-testaceus, segmentis abdominalibus supra ad marginem anticum, prope medium, binis lineis longitudinalibus sub-impressis obscuris notatis, pedibus et palpis pallide testaceis, maculis oculorum nigris; caudæ segmento 5° paullo obscuriore, subter lineis tribus nigricantibus notato; vesica nigricanti, supra cum sulcis ordinariis testacea, aculeo basi late testaceo, præterea ferrugineo-fusco.

Mensuræ. — Lg. corp. 47; lg. cephaloth. $4\frac{1}{4}$ —, lat. ej. $4\frac{1}{6}$, lat. front. 2; dist. oc. dors. a marg. ant. $1\frac{1}{4}$ —, a marg. post. $2\frac{1}{2}$. Cauda $31\frac{1}{4}$: segm. I lg. $4\frac{1}{3}$, lat. $2\frac{1}{3}$, alt. $2\frac{1}{4}$ —; II lg. 5, lat. $2\frac{1}{5}$; III lg. $5\frac{1}{2}$, lat. $2\frac{1}{5}$, IV lg. $5\frac{2}{3}$, lat. $2\frac{1}{5}$; V lg. $5\frac{4}{5}$, lat. $2\frac{1}{3}$, alt. $2\frac{1}{3}$; VI lg. $4\frac{4}{5}$ (ves. $2\frac{5}{6}$, acul. $2\frac{1}{2}$ +), lat. 2 —, alt. $1\frac{3}{4}$ +. Palpi $19\frac{3}{4}$: hum. lg. 5, lat. vix $1\frac{1}{5}$; brach. lg. $5\frac{1}{3}$, lat. $1\frac{1}{2}$ +; man. c. dig. 8 —: man. lg. $3\frac{1}{2}$, lat. max. $1\frac{2}{3}$, min. $1\frac{1}{2}$ +; man. post. lg. $3\frac{1}{4}$; dig. mob. $5\frac{1}{2}$ —, immob. $4\frac{3}{4}$. Ped. I $10\frac{3}{4}$, II $13\frac{2}{3}$, III 18, IV 21. Pectines lg. $6\frac{3}{4}$, lat. $1\frac{1}{3}$; dentes circa $\frac{3}{4}$ millim.

Specimen parum pilosum (verisimiliter detritum), quod sine dubio femina junior hujus est speciei, differt palpis et cauda brevioribus, pectinibus quoque brevioribus, dente eorum ultimo (apicali) reliquis duplo brevior, cephalothorace etiam magis subtiliter granuloso, segmento caudæ 5° ad maximam partem nigro, testaceo-lineato, segmentis 3° et 4° subter nigro-lineatis, vesica fere lævi, vix granulosa, nitida, pallida, lineis duabus nigricantibus subter. Oculus lateralis accessorius secundus distinctissimus. Nulla lamina intermedia inter laminas genitales. Pectinum dentes 31. — Long. corp. 32; lg. cephaloth. $3\frac{1}{2}$ —, caudæ 18: segm. caudæ I lg. $2\frac{1}{3}$, V lg. $3\frac{1}{2}$, lat. $1\frac{1}{2}$ —; VI lg. $3\frac{1}{2}$ (ves. 2, acul. $1\frac{3}{4}$); palpi $13\frac{1}{2}$: brach. lg. 4, lat. $1\frac{1}{5}$ +; man. c. dig. 6, man. lg. $2\frac{1}{2}$ —, lat. max. $1\frac{1}{5}$ +, min. $1\frac{1}{6}$; man. post. lg. $2\frac{1}{5}$; dig. mob. 4. Pectines lg. $3\frac{3}{4}$, lat. $\frac{3}{4}$, dentes circa $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: Caffraria, ubi specimina duo supra descripta, nunc in spiritu vini asservata, invenit Cel. J. A. WAHLBERG (Mus. Holm.).

L. vittatus n. pallide fusco-testaceus, cauda saturatiore, abdomine sub-fusco, vittis tribus longitudinalibus flavo-testaceis, palpis pedibusque pallidis, digitis infuscatis; trunco sat dense et subtiliter granuloso, segmentis abdominis costa media singula munitis; cauda longa et gracili, supra tantum in segmentis 1° et 2° evidenter carinata, his carinis subtilissime denticulatis, præterea lævi, segmento 5° plus 2 1/2 longiore quam latiore, vesica sub aculeo tuberculo obtuso instructa; brachiis granulosis, non costatis, manibus apice intus denticulatis, præterea lævibus, digito manus mobili manu postica vix dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 11; dentibus pectinum circa 17—18. — Long. circa 53 millim.

Mas (sine dubio). — *Cephalothorax* antice leviter sed late emarginatus, dorso a latere viso recto, tuberculo oculorum dorsualium parum prominenti; sulco transverso postico medio præditus, sulcum medium longitudinalem sat profundum emittenti, qui per tuberculum oculorum dorsualium continuatur et ante id in foveam parum profundam dilatatus est; granulis parvis sat dense sparsus, arcubus supra-ciliaribus modo subtilissime granulosis. Spatium inter oculos dorsuales eorum diametro paullo majus est; oculi laterales principales trini, qui pæne contingentes et sub-æquales sunt et lineam rectam designant, a margine cephalothoracis spatio distant quod oculi diametrum æquat; apud tertium eorum, paullo magis intus, oculus accessorius paullo minor adest; oculum accessorium secundum non certo videre possum.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m eodem fere modo ac cephalothorax granulosa, costa media longitudinali angusta parum crenulata instructa; segm. 7^m præter costam mediam postice abbreviatam costas utrinque duas satis distinctas, leviter foras curvatas, granuloso-denticulatas habet, et inter omnes has costas satis æqualiter et subtiliter (ut reliqua segmenta) granulosum est. *Venter* lævis, nitidus; segm. ejus ultimum non evidenter costatum vel granulosum.

Cauda longa et gracilis valde, pilosa, segmentis teretiusculis, evidenter latioribus quam altioribus. Segm. 1^m—4^m sulco evidenti sat forti supra exarata sunt, marginibus superioribus rotundatis, carinis dorsualibus in segmentis saltem 1° et 2° evidentibus, etsi debillimis, et omnium subtilissime denticulatis; carinæ reliquæ omnes obsoletæ, vix ullæ dicendæ, nullis granulis indicatæ. Segm. 5^m forma fere præcedentium, versus apicem modo paullo angustatum, sulco longitudinali supra, inter medium et apicem in foveam lanceolatam paullo dilatato; a latere visum subter rectum, supra vix vel parum arcuatum, carinis omnino carens. *Vesica* a latere visa supra basi sub-depressa, præterea supra

et subter levissime arcuata, tuberculo obtuso sub aculeo (qui sat fortis sed non longus est, et fortiter curvatus) munita, ut reliquum caudæ punctulato-coriacea et punctis majoribus impressis sparsa.

Palpi minus graciles; *humerus* margines superiores anteriorem et posteriorem (inter quos planus est, granulis minutis sparsus), ut marginem anteriorem-inferiorem serie densa denticulorum parvorum munitos habet; latus ejus anticum granulis et tuberculis ad partem sat crassis densius sparsum est. *Brachium* teretiusculum, in latere anteriore ab apice versus basin sensim leviter incrassatum, in hoc latere granulis parvis et dentibus nonnullis sat crassis sparsum; supra antice et praesertim postice sat dense et subtiliter granulosum est, remanenti vitta longitudinali sub-plana fere laevi, magis antice (intus); subter granulis subtilissimis minus dense est sparsum. *Manus* extus parum, intus levissime arcuata, ad apicem subter dentibus nonnullis parvis sparsa, praeterea laevis, costis et granulis carens. *Digiti* graciles, leviter et aequaliter incurvi, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 11.

Pectines sat breves, dentibus 17 vel 18.

Color. Pallide fusco-testaceus, trunco subter cinerascanti-testaceo, cephalothorace in formam trianguli inter oculos infuscato et praeterea striis paucis fuscis notato, oculis nigris; abdomine testaceo-fusco, vittis tribus (quarum media multo evidentior quam marginales esse videtur) longitudinalibus flavo-testaceis, ex maculis trinis in singulis segmentis compositis ornato, his maculis in postica segmenti parte praesertim conspicuis; cauda praesertim versus apicem saturatius testaceo-fusca. *Palpi* laetius fusco-testacei sunt, digitis infuscatis; pedes pallide fusco-testacei.

Mensurae. — Lg. corp. 53; lg. cephaloth. $4 \frac{3}{4}$, lat. ej. $4 \frac{1}{3}$, lat. frontis $2 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $1 \frac{1}{2}$ +, a marg. post. 3. Cauda 34: segm. ej. I lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. $2 \frac{1}{2}$, alt. 2; II lg. $5 \frac{1}{4}$, lat. $2 \frac{1}{4}$ —; III lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{4}$ —; IV lg. $6 \frac{1}{3}$, lat. $2 \frac{1}{4}$ —; V lg. $6 \frac{1}{3}$, lat. $2 \frac{1}{2}$, alt. $1 \frac{5}{6}$; VI lg. $4 \frac{3}{4}$ (ves. $3 \frac{1}{2}$, acul. 2 —), lat. $1 \frac{3}{4}$ +, alt. $1 \frac{3}{4}$. *Palpi* 19 $\frac{1}{2}$: hum. lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. $1 \frac{1}{4}$; brach. lg. 5 +, lat. $1 \frac{3}{4}$; man. c. dig. 9; man. lg. $4 \frac{1}{2}$ —, lat. max. 2, min. $1 \frac{3}{4}$ +; man. post. lg. 4 —; dig. mob. $5 \frac{1}{2}$, immobil. $4 \frac{3}{4}$. *Pectines* lg. $3 \frac{3}{4}$, lat. $\frac{5}{6}$, dentes circa $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: Caffraria. Exemplum singulum, in spiritu vini asservatum, a Cel. J. A. WAHLBERG captum possidet Mus. Holm.


Gen. *Lepreus* transitum evidentissimum a Centrurinis ad Androctoninos (*Buthum*) format, praesertim species nostra prima, *L. pilosus*, qui oculis duodecim, vesica sub aculeo mutica, costis trinis in segmentis abdominalibus, brachiis non costatis, dentibus pectinum creberrimis, cet., cum multis *Buthis* convenit, vix ab iis nisi alia armatura mandibularum distinctus. —

Lychas melanodactylus L. KOCH¹, quem ad gen. *Lepreum* refero, a formis duabus supra descriptis satis differt, præsertim dente sub aculeo et brachiis supra granuloso-costatis.

Gen. TITYUS (C. L. KOCH).

T, triangulifer n. nigro-fuscus, sat crasse granulatus, cephalothorace testaceo-variato, abdomine vittis tribus longitudinalibus testaceis et in singulis segmentis utrinque > ejusdem coloris ornato, cauda, palpis et pedibus testaceis, his plerumque in femoribus et tibiis nigricanti-maculatis, cauda subter fusco-lineata, segmento 5° sæpe subter nigricanti, brachiis et manibus plus minus infuscatis; segmentis caudæ 4° et 5° carinis mediis inferioribus carentibus, segmento 5° latitudine plus dimidio longiore, vesica sub aculeo dente brevi crasso vel tuberculo munita; manu ad apicem intus dente (♂) vel tuberculo (♀) instructa, digito mobili manu postica circiter dimidio longiore, ordinibus 10 denticulorum secundum mediam aciem munito; dentibus pectinum 20—24. — Long. circa 42 (♀) vel 47 (♂) millim.

Var. β, *tristis*, olivaceo-niger, abdomine supra linea tantum media angusta testacea plus minus evidenti notato, cauda nigro-olivacea vel nigra, lineis duabus pallidis subter, palpis subtestaceis, brachiis et manibus nigricantibus, humeris quoque interdum in medio late infuscatis, pedibus testaceis, femoribus et tibiis in medio late nigricantibus; pectinum dentibus 18—20; præterea ut in forma principali est dictum. — Long. circiter 36 ³/₄ (♀) vel 43 (♂) millim.

Femina (Formæ princ.). — *Cephalothorax* in margine antico pæne truncatus (vix evidenter latissime emarginatus), dorso a latere viso pone tuberculum oculorum dorsualium depresso; sat crasse granulatus, impressionibus ordinariis fortibus et linea obliqua utrinque, antè, sub-lævibus; sulcus ordinarius transversus posticus brevis, fere -formis (bis procurvus),

¹ Beschreibungen neuer Arachniden und Myriapoden, in Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XVII (1867), p. 239 (67).

cum impressionibus lateralibus unitus; sulcus longitudinalis medius ab eo procurrentis utrinque ramum brevem transversum emittit et per tuberculum oculorum dorsualium productus est, hic sat latus, et ante id in impressionem levem granulosam breviter ellipticam dilatatus; arcus supra-ciliares humiles, nitidi, læves, modo postice paullo granulosi. Spatium inter *oculos* dorsuales eorum diametro saltem dimidio majus. Oculi laterales trini principales subæquales, fere contingentes, spatiis exiguis tantum disjuncti; oculus accessorius adest quoque, iis paullo minor, et paullo pone posticum eorum, paulloque magis intus locatus.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m — 6^m supra sat crasse granulosa, præsertim posterius, costa media longitudinali angusta nitida, parum crenulata; ad latera ejus, præsertim antice, subtilius granulosa sunt hæc segmenta, quæ præterea lineam transversam sub-lævem plus minus distinctam utrinque ostendunt, et limbum anticum lævem, in summo tantum margine subtilissime et densissime granulosum habent. Segm. 7^m costam mediam postice abbreviatam, latam et humilem, antice utrinque dilatatam et parcius granulosam habet, utrinque vero duas costas fortes, foras curvatas, ut interstitia sat crasse granulosas. *Segmenta ventralia* nitida, lævia, ultimo excepto, quod ad latera, præsertim posterius, granulis parvis rarioribus sparsum est, costis distinctis carens.

Caudæ segm. 1^m — 4^m desuper visa in lateribus leviter rotundata sunt (segm. 1^m versus apicem paullo angustatum), supra late excavata et hic, inter carinas dorsuales æqualiter denticulato-granulosas, granulis parvis parce sparsa, præterea sat crasse granulosa, carinis lateralibus superioribus et inferioribus (cum media saltem in segm. 1^o — 3^m) bene expressis, granulosis, carinis inferioribus vero vix ullis, in segm. 4^o saltem omnino deletis. Segm. 5^m, reliquis segmentis paullulo latius, desuperne visum lateribus leviter rotundatis posteriora versus paullo angustatum est; supra læve, versus apicem fovea maxima profunda paullo ante medium segmenti initium capienti excavatum, marginibus superioribus basi carinam granulosam formantibus, præterea lævibus; a latere visum supra fortiter et æqualiter, subter leviter arcuatum est, in lateribus et subter crasse granulosum, carinis lateralibus inferioribus serie granulorum expressis, carina media inferiore carens. *Vesica* sat parva, brevius ovata, a latere visa supra ad basin depressa, subter ut in plerisque fortiter arcuato-convexa, in lateribus sat subtiliter granulosa, subter secundum medium paullo fortius granulosa, dente parvo crasso sive tuberculo acuminato sub aculeo, qui sat longus est, instructa.

Palpi sat breves et graciles; *humerus* sub-rectus, sub-prismaticus supra costas duas humillimas subtiliter et minus æqualiter granulosas ostendit, inter quas planus est et granulis etiam minoribus sparsus; latus ejus anticum transversim rotundatum (non carinatum), granulis crassioribus sparsum; margo inferior-anterior subtiliter et dense granulosus, inferior-posterior paullo cre-

nulatus. *Brachium* teretiusculum, costis distinctis carens, in latere antico leviter incrassatum, supra versus hoc latus sat crasse granulosum, in ipso latere antico dentibus paucis obtusis sat parvis sparsum. *Manus* parva, extus parum, intus sat fortiter rotundata, sparsim impresso-punctata, versus apicem subter granulis paucioribus parvis sparsa et ad medium apicem, ad digitorum basin, tuberculo obtuso munita, præterea nec costata nec granulosa. *Digiti* teretes, crassiusculi, leviter curvati, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 10.

Pectines mediocres, dentibus 20 — 21.

Pedes sat subtiliter granulosi, lineis elevatis parum expressis; art. 1 tarsorum in pedibus posterioribus aculeum fortem subter habet.

Color. Cephalothorax et abdomen supra nigro-fusca, ille lineis obliquis et maculis testaceis variatus, hoc vittis tribus longitudinalibus continuis plus minus latis testaceis, media et marginali, ornatum; segmenta ejus 1^m—6^m utrinque lituram >-formam, angulo intus directo, ostendunt. Subter testaceus est truncus cum appendicibus suis, segmento ultimo ventrali interdum infuscato. Cauda testacea, subter et in lateribus, magis infra, lineis compluribus fuscis vel nigricantibus notata, segm. 5^o subter sæpe ad maximam partem fusco vel nigricanti; vesica quoque plerumque infuscata, et tum sulcis duobus inferioribus pallidioribus notata; aculeus testaceus, apice late fusco. Palpi testacei, brachio, basi excepta, et manu infuscatis vel nigricantibus, manu interdum ad longitudinem lineis sub-ramosis nigricantibus supra munita; digiti pallidi. *Pedes* testacei, femoribus et tibiis plerumque fusco-vel nigricanti-maculatis vel -striatis. — Color testaceus a fusco-testaceo ad flavo-testaceum variat; in junioribus vittæ abdominis latiores quam in adultis videntur.

Mas his tantum rebus a femina differre videtur. Longior est et angustior, cauda præsertim longiore et angustiore, segmentis plerisque in lateribus rectis, vix ut in femina leviter arcuatis; versus basin inter carinas minus crasse et dense granulosa videtur cauda, et carinæ dorsuales ejus in segm. 1^o—4^o evidenter denticulatæ sunt, dentibus 1 vel 2 in apice seriei reliquis dentibus paullo majoribus. Vesica formam peculiarem habet: ovata est, supra ad basin depressa, subter plana sed in apice in carinam longitudinalem obtusam inæqualem elevata, cujus apex in dentem crassum obtusum desinit: a latere visa igitur a basi versus apicem subter quasi oblique truncatum sensim dilatata est, ante apicem pæne duplo latior quam basi, inverse piriformis fere. Aculeus paullo brevior quam in femina. Palpi longiores quam in illa; brachium supra magis granulosum; in latere interiore, ad apicem, manus dentem sat fortem valde obtusum eodem loco ostendit, ubi femina tuberculum habet; segmentum ventrale ultimum pæne læve est, utrinque prope marginem opacum, subtilissime coriaceum; pectines longiores, dentibus 21—24. — In mare juniore palpi et cauda etiam graciliores sunt quam in mare ad.

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. 42; lg. cephaloth. 4 1/2 —, lat. ej. 4 1/2, lat.

front. $2 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $1 \frac{1}{2}$, a marg. post. $2 \frac{5}{6}$. Cauda $24 \frac{1}{2}$: segm. I lg. 3, lat. 3—, alt. $2 \frac{1}{2}$; II lg. $3 \frac{1}{2}$ —, lat. 3—; III lg. $3 \frac{1}{2}$ +, lat. 3—; IV lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. 3—; V lg. 5—, lat. 3, alt. $2 \frac{1}{2}$ —; VI lg. $4 \frac{1}{3}$ (ves. 3, acul. 2), lat. $2 \frac{1}{6}$, alt. 2. Palpi 15: hum. lg. $3 \frac{5}{6}$, lat. $1 \frac{1}{4}$; brach. lg. $3 \frac{1}{5}$, lat. $1 \frac{1}{2}$ +; man. c. dig. $6 \frac{1}{2}$; man. lg. $3 \frac{1}{5}$, lat. max. $1 \frac{3}{4}$, min. $1 \frac{1}{2}$; man. post. lg. $2 \frac{3}{4}$ —; dig. mob. $4 \frac{1}{4}$ —, immob. $3 \frac{3}{4}$ +. Pectines lg. $4 \frac{1}{5}$, lat. $1 \frac{1}{4}$; dentes circa $\frac{2}{3}$ millim. longi.

♂. Lg. corp. 47; lg. cephaloth. $4 \frac{2}{3}$; lat. ej. 4+, lat. front. $2 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $1 \frac{1}{2}$, a marg. post. $2 \frac{3}{4}$. Cauda 29: segm. I lg. 4—, lat. $2 \frac{1}{2}$ +, alt. $2 \frac{1}{2}$; II lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{2}$ +; III lg. $4 \frac{3}{4}$ +, lat. $2 \frac{1}{2}$ +; IV lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{2}$; V lg. $5 \frac{2}{3}$, lat. $2 \frac{3}{4}$, alt. $2 \frac{1}{3}$; VI lg. $4 \frac{1}{2}$ (ves. 3+, acul. $1 \frac{1}{2}$ +), lat. 2, alt. 2—. Palpi $17 \frac{1}{2}$: hum. lg. $4 \frac{1}{2}$ —, lat. $1 \frac{1}{3}$ +; brach. lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. $1 \frac{3}{4}$; man. c. dig. $7 \frac{1}{2}$; man. lg. $3 \frac{3}{4}$, lat. max. 2—, min. $1 \frac{1}{2}$ +; man. post. lg. $3 \frac{1}{2}$ —; dig. mob. $4 \frac{1}{2}$, dig. immob. 4. Pectines lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. 1+; dentes circa $\frac{2}{3}$ millim. longi.

Patria: Africa meridionalis. Exempla nonnulla in spiritu vini servata, quæ possidet Mus. Holm., vidi, unum ad Caput Bonæ Spei a Cel. J. VICTORIN captum, reliqua a J. A. WAHLBERG in Caffraria collecta.

Varietatis β exempla pauca ex Caffraria vidi, quæ forma principali paullo minora sunt: femina maxima $36 \frac{3}{4}$, mas 43 millim. longus. Præter colore multo obscuriore et defectu vittarum marginalium notarumque \succ -formium supra in abdomine hæc forma a forma principali vix differt nisi trunco et cauda paullo crassius granulosis et carinis lateralibus et inferioribus segmenti 5ⁱ etiam magis obsoletis, vix nisi versus apicem segmenti serie granulorum indicatis, et tuberculo vesicæ sub aculeo in mare vix conspicuo. Vesica ad formam ut in forma principali, manus eodem modo atque in illa dente obtuso (♂) vel tuberculo (♀) ad apicem, intus, munita. Cephalothorax in ♀ dimensa 4 millim., cauda $20 \frac{1}{2}$, segm. ejus IV $3 \frac{4}{5}$ millim. longum, paullo plus 2 millim. latum, segm. V $4 \frac{1}{5}$ millim. longum, $2 \frac{1}{2}$ latum, vesica paullo plus $1 \frac{3}{4}$ millim. lata: palpi $13 \frac{1}{2}$, manus postice $2 \frac{5}{6}$, digitus mobilis paullo plus $3 \frac{3}{4}$ millim. longus. In ♂ cephaloth. 4, cauda $25 \frac{1}{4}$ millim. longa, segm. caudæ IV $4 \frac{4}{5}$ millim. longum, pæne $2 \frac{3}{4}$ latum, V 5 millim. long., $2 \frac{4}{5}$ millim. lat., vesica paullo plus 2 millim. lata; palpi $15 \frac{1}{2}$, manus postice $2 \frac{5}{6}$, dig.

mob. 4 $\frac{1}{5}$ millim. longus. Pectinum dentes 18—20, ordines denticulorum secundum mediam aciem digitorum palporum 10. — An propria species?

Gen. PHASSUS THOR.

Ph. Columbianus THOR. sat crasse granulosis, cephalothorace nigro- et fusco-testaceo-variato, abdomine nigricanti, ordinibus 5 longitudinalibus macularum fusco-testacearum; cauda basi fusco-testacea, apice late nigricanti, a basi ad segmentum 5^m gradatim paullo incrassata, tum sat fortiter angustata, vesica parva, oblonga, crasse granulosa, sub aculeo dente forti, compresso, in margine superiore denticulis duobus parvis instructo armata; manibus brachii latitudine fere, evidentissime granuloso-costatis, digito mobili manu postica duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 8; dentibus pectinum fere 12. — Long. circa 32 millim.

Syn.: 1876. *Phassus Columbianus* THOR., On the Classification of Scorpions., l. c., p. 8.

Truncus depressus, sat latus. *Cephalothorax* antice late et levissime emarginatus, inæqualiter granuloso-rugosus, granulis majoribus sparsus, his granulis in carinis posticis, quæ sat evidentes sunt, in seriem digestis, et præterea hic illic lineas breves inæquales formantibus; sulcus transversus posticus ordinarius latus est, in sulcum medium longitudinalem eum quoque latum transiens; tuberculum oculorum dorsualium latum, sulco longitudinali valde lato, sed levi, ruguloso divisum, qui antice in impressionem ordinariam anteriora versus sensim latiore, dimidiato-lanceolatam fere, transit; arcus supra-ciliares rugosi; spatium inter *oculos* dorsuales eorum diametro circiter dimidio majus. Oculus lateralis anticus reliquis evidenter minus, cum oculo medio contingens; oculi medius et posticus intervallo evidenti disjuncti.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m supra sat fortiter granuloso-rugosa; in medio utrinque transversim in costa lata humillima procurva crassius granulosa sunt, linea leviter procurva magis lævi ante hanc costam; segm. 7^m costas quinque fortissimas crasse granulosas habet, quarum media postice abbreviata est, laterales fortiter foras curvatæ: costa lateralis interior apice anteriore inæqualiter biramis est, et fere in medio ramum quoque ad co-

stam exteriorem emittit; hæ costæ et rami areas sub-excavatas limitant. *Venter* sat crasse granuloso-rugosus: segm. 4^m costas longitudinales duas antice abbreviatas habet, segm. 5^m costas quatuor (laterales brevissimas), omnes granulosas.

Cauda fortis, segmentis a basi ejus ad segm. 5^m sensim paullo latioribus; deinde apicem versus angustata est. Segm. 1^m—4^m supra late et in segmentis posterioribus profunde quoque excavato-sulcata, carinis fortibus, denticulatis vel granulosis (segm. 1^m et 2^m costam lateralem mediam habent quoque, segm. 3^m loco ejus seriem granulorum minus æqualem); interstitia sat fortiter et dense granulosa sunt, præsertim in segm. posterioribus; dens carinarum dorsualium apicalis in segmentis 2^o et 3^o reliquis dentibus fortior. Segm. 5^m desuper visum in lateribus leviter rotundatum est, versus apicem sat fortiter angustatum, supra late excavato-sulcatum, marginibus superioribus carinam elevatam minus tamen acutam formantibus, serie granulorum fortium minus æquali, hic illic fere duplici, munitis; a latere visum supra fortiter, infra paullo levius arcuatum est segm. 5^m, in lateribus crasse et dense granulose, carinis inferioribus fortibus, crasse granuloso-dentatis, interstitiis quoque crasse et secundum medium dense granulosis. *Vesica* parva, sat longa, inverse ovata fere, granulis crassis in series dispositis subter et in lateribus munita; sub aculeo longo et gracili dente forti compresso est armata, qui in margine inferiore sub-crenulatus, in superiore utrinque dente parvo instructus est.

Palpi ad formam et costarum dispositionem ut in genere *Isometro* (vid. infra), supra granulis minutis minus dense sparsi; costæ superiores *humeri* sat fortiter granulose, costa ejus posterior-inferior serrulata, dente primo basali fortiori; latus humeri anticum in carinam mediam longitudinalem sat fortiter serrato-dentatam elevatum est. Costæ omnes *brachii* evidenter et, saltem superiores, fortiter granulose; latus ejus anticum incrassatum dentem fortem obliquum acutum versus basin in angulo, aliosque paucos inæquales ostendit. *Manus* brachio fere angustior, intus modice, extus parum arcuata, costis sex fortibus granulosis, et præterea septima abbreviata ad basin supra, magis extus, serieque brevi granulorum fere in medio subter instructa, interstitiis fere lævibus vel omnium subtilissime coriaceis. *Digiti* longi, graciles, leviter et æqualiter curvati, lobo vel emarginatione ad basin carentes, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 8 (11?).

Pectines breves, dentibus 12.

Pedes granulosi, lineis elevatis fortibus granulosis instructi, femoribus et tibiis in margine inferiore acute et fortiter serratis, femoribus minus fortiter in margine superiore quoque serrulatis.

Color. Cephalothorax fusco-testaceus, maculis et lineis nigris variatus; abdomen nigrum, maculis multis fusco-testaceis ornatum, quæ series quinque minus distinctas secundum dorsum formare videntur, segmento ultimo præsertim ver-

sus latera fusco-testaceo-maculato; ventre quoque maculis nigris et pallidis variato; cauda fusco-testacea, segmentis saltem 5° et 6° nigricantibus, aculeo basi nigro, in medio testaceo-fusco, apice late ferrugineo-fusco; palpi et pedes fusco-testacei, dense nigro-maculati, manus et digiti quoque nigro-maculati, hi in medio clariores.

Mensuræ. — Lg. corp. $31 \frac{2}{3}$; lg. cephaloth. 4, lat. ej. $4 \frac{1}{2}$, lat. front. 2 +; dist. oc. dors. a marg. ant. $1 \frac{1}{2}$ —, a marg. post. 2+. Cauda $19 \frac{2}{3}$: segm. I lg. $2 \frac{1}{3}$, lat. $2 \frac{1}{3}$, alt. 2; II lg. $2 \frac{4}{5}$, lat. 2+; III lg. $3 \frac{1}{5}$, lat. $2 \frac{1}{6}$; IV lg. $3 \frac{3}{4}$ +, lat. $2 \frac{1}{5}$; V lg. $4 \frac{1}{4}$ +, lat. $2 \frac{1}{5}$ (versus medium; apice $1 \frac{1}{2}$), VI lg. 4 (ves. $2 \frac{1}{4}$, acul. $1 \frac{3}{4}$), lat. $1 \frac{1}{2}$, alt. $1 \frac{1}{2}$ —. Palpi 16: hum. lg. $3 \frac{1}{4}$, lat. $1 \frac{1}{4}$; brach. lg. 4+, lat. $1 \frac{3}{4}$, man. c. dig. 7—; man. lg. 3—, lat. max. $1 \frac{3}{4}$ —, min. $1 \frac{2}{3}$; man. post. lg. $2 \frac{1}{3}$; dig. mob. $4 \frac{3}{4}$, immob. 4. Pectines lg. 2 mill.

Patria: America meridionalis: Columbia (Bogotá). Unicum exemplum mutilatum vidi, in spiritu vini asservatum, quod possidet Mus. Gothob.

Gen. ISOMETRUS (HEMPR. ET EHR.).

I. crassimanus N. testaceo-fuscus, cephalothorace et abdomine sat subtiliter granulosis, abdomine ordinibus tribus ex maculis trinis geminatis in singulis segmentis formatis ornato, cauda a basi ad segmentum 5^m breve sensim incrassata, basi testaceo-fusca, versus apicem, præsertim subter, late nigricanti et crasse et densissime granulosa, carinis dorsualibus parum expressis; vesica brevi, granulosa, dente exiguo sub aculeo armata; palpi pedibusque pallidis, nigricanti-maculatis, manibus crassis et latis, fere lævibus, immaculatis, digitis apice excepto nigris, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem eorum circa 15; dentibus pectinum circa 17. — Long. circiter $78 \frac{1}{2}$ millim.

Cephalothorax in medio margine antico non parum emarginatus, lobis frontalibus leviter rotundatis, postice truncatus; sat subtiliter et inæqualiter, versus margines laterales, antierius, præsertim subtiliter, immo subtilissime granulosis, costis posticis evidentibus et paullo fortius granulosis, rectis, parallelis; sulcus ordinarius transversus posticus parum profundus, sulcus medius ab eo procurrens latus quidem sed non profundus, ramum transversum levem in medio emittens, per medium tuberculi oculorum dorsualium conti-

nuatus, hic et latus et profundus, et ante id in aream sub-excavatam sub-ovatum dilatatus, arcubus supraciliaribus nitidis, leviter modo crenulatis: ante eos utrinque, ut ad ipsum marginem anticum, crassius granulosus est cephalothorax. Spatium inter *oculos* dorsuales eorum diametro non multo majus; oculi laterales principales æquales (medius reliquis fortasse paullulo major), contingentes, in seriem rectam dispositi, spatio diametrum suam vix æquanti a margine cephalothoracis remoti.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m costa longitudinali media angusta paullo crenulata, et utrinque costa transversa humili lata sub-procurva prædita, in his costis, ut in media parte marginis posterioris, paullo crassius, præterea subtiliter, antice immo subtilissime granulosa, limbo antico nitido, omnium subtilissime coriaceo; ad hunc limbum utrinque, versus medium, striam brevissimam nitidam ostendunt segm. 3^m—6^m. Segm. 7^m costam mediam humilem nitidam inæqualem, ad medium segmenti pertinentem habet, et in lateribus utrinque duas costas sub-nitidas foras sub-curvatas fere parallelas, interiorem apice antico biramem; inter costas minus crasse sed dense granulosum est. *Segmenta ventralia* antice et in lateribus (excepta area nitida ante spiracula in segm. 2^o—4^o) opaca et subtilissime coriacea, remanentibus spatio triangulo postice in segmento 1^o, et margine postico late in reliquis, nitidis et lævibus; segmentum ultimum dense et subtiliter granuloso-rugosum, costis quattuor humillimis magis nitidis inæqualibus.

Cauda fortis, a basi usque ad segm. 5^m sensim evidenter dilatata, segmentis 1^o—4^o supra leviter et non late sulcato-excavatis, supra nitidis, reticulato-rugosis, carinis dorsualibus humillimis, fere nullis, levissime sub-crenulatis: reliquæ carinæ evidentes etsi humillimæ, saltem serie granulorum humilium majorum indicatæ. Segm. 1^m et (ad apicem) 2^m carinam mediam lateralem habent; interstitia inter carinas in segmentis anterioribus minus dense, in posterioribus densissime et crasse granulosa. Segm. 5^m desuper visum versus apicem sensim paullo angustatum; supra sulco sat lato non profundo impressum, granuloso-rugosum, sub-planum; a latere visum supra æqualiter et modice, subter paullo levius arcuatum, densissime et crasse granuloso-rugosum, marginibus superioribus non rotundatis sed carinam obtusam, serie granulorum rotundatorum humilium minus æquali munitam formantibus; subter crassissime et densissime granuloso-rugosum, carinis inferioribus lateralibus serie æquali granulorum munitis, carina media parum evidenti, sed granulis in seriem satis æqualem digestis indicata. *Vesica* parum longior quam latior, a latere inferiore visa hemisphærica fere, in lateribus et subter granulis humilibus sparsa; in latere supra, ad basin lateris superioris, dentes obtusos vel granulos fortes prominentes paucos utrinque ostendit; sub aculeo dente minutissimo munita est; aculeus longus, fortis.

Palpi fortes, breviores; *humerus* et *brachium* supra granulis minutis sparsa: ille (extus leviter arcuatus, antice pæne rectus) costas superiores et ante-

riorem inferiorem sat fortiter denticulatas habet, inferiorem posteriorem minus fortiter et inæqualiter denticulatam; latus humeri anticum in carinam longitudinalem elevatum est, serie dentium ad partem sat fortium et acutorum armatum; præterea granulis parvis superius sparsum. *Brachium* postice sat fortiter rotundatum, supra transversim satis convexum quoque; costæ, quibus limitatur latus ejus anticum versus basin sub-incrassatum ibique dentibus paucis fortioribus armatum, sat fortiter granulosæ sunt; costæ duæ superiores minus expressæ, levissime modo granulosæ, posterior media parum crenulata, posterior inferior lævis. *Manus* latæ, crassæ, fortiter convexæ, extus leviter, intus fortiter rotundatæ, nitidæ, rugulosæ, costa debili lævi postice, supra costis 4 humillimis, parum distinctis, non evidenter granulosis instructæ; intus, magis inferius, evidenter granulosæ sunt manus; ad basin supra, magis intus, impressionem sat fortem ostendunt. *Digiti* sat fortes, breviores, leviter incurvi, lobo ordinario ad basin digiti mobilis parum lato; emarginationem pro eo in acie habet digitus immobilis; series denticulorum secundum mediam aciem 14 vel 15.

Pedes granulis minutis sparsi, lineis elevatis granulosis laterum minus evidentibus; margine femorum saltem inferiore denticulato.

Pectinum lamella intermedia prima intus rotundata et paullo dilatata, major quam lamella proxima sequens. Dentes pectinum 17.

Color testaceo-ferrugineus, trunco subter pallide fusco; cephalothorax ad marginem posticum utrinque macula geminata nigra notatus; abdomen maculis trinis, maculâ vel lineâ nigra geminatis ad marginem posticum segmentorum ornatum, quæ maculæ in series tres longitudinales ordinatæ sunt; caudæ segmenta tria anteriora testaceo-fusca, subter nigro-sub-maculata, segmenta sequentia in lateribus et præsertim subter obscuriora, picea, segm. 5^m subter nigrum. Palpi testaceo-fusci, humero et brachio supra nigricanti-sub-maculatis, manibus immaculatis, digitis nigris apice pallidis. Pedes pallide fusco-testacei, fascia media ex maculis nigricantibus formata in femoribus et tibiis, metatarsis et tarsis immaculatis. Pectines testaceo-cinerei.

Mensuræ. — Lg. corp. $78\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 8, lat. ej. $8\frac{1}{4}$, lat. front. c: a $4\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 3, a marg. post 4 —. Cauda $49\frac{1}{2}$: segm. I lg. $6\frac{3}{4}$, lat. $4\frac{2}{3}$, alt. $4\frac{1}{4}$; II lg. 8 —, lat. $4\frac{3}{4}$ +; III lg. $8\frac{1}{4}$, lat. 5 —; IV lg. $8\frac{3}{4}$, lat. 5; V lg. 9, lat. 5, alt. $4\frac{1}{2}$; VI lg. $7\frac{1}{2}$ (ves. $4\frac{3}{4}$, acul. $3\frac{1}{2}$), lat. $3\frac{4}{5}$, alt. $3\frac{1}{2}$ —. Palpi 30: hum. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. $2\frac{1}{2}$; brach. lg. $7\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{1}{2}$; man. c. dig. 14; man. lg. 7+, lat. max. $4\frac{3}{4}$, min. 4; man. post. lg. 6; dig. mob. $8\frac{1}{2}$, immob. 7. Ped. I $16\frac{1}{2}$, II 20, III 24, IV $27\frac{1}{4}$. Pectines lg. 5, lat. $1\frac{1}{3}$; dentes circa $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria: Mexico. Exemplum singulum vidi, in spiritu vini conditum, quod in Mus. Holm. asservatur, ex thesauro Hamburgensi Godefroyi emptum et nomine *Atrei crassimanus* KEYS. notatum.

I. stigmurus N. fusco- vel luteo-flavus, abdomine vitta media e maculis nigris, carina pallida geminatis, formata, segmento caudæ 5° apice subter inæqualiter nigro, digitis fuscis; cephalothorace et abdomine subtiliter granulosis, cauda carinis evidentibus denticulatis granulosisve munita, dente apicali carinarum dorsualium segmentorum saltem 3ⁱⁱ et 4ⁱ reliquis dentibus paullo majore, vesica oblonga, sub aculeo dente forti compresso supra bidenticulato armata; manibus supra granuloso-costatis, brachio paullo latioribus, digito mobili manu postica pæne duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum medium aciei circa 15; dentibus pectinum circa 21—23. — Long. circiter 65 millim.

Cephalothorax subtilissime granulosis, tantum ad marginem anticum late et leviter emarginatum crassius granulosis, costis posticis tamen evidentibus, spatio $\frac{1}{3}$ latitudinis cephalothoracis posticæ non æquanti disjunctis, leviter sinuosis, sub-parallelis; sulcus transversus ordinarius inter eas igitur brevis, sulcus ab eo procurrens sat fortis, ramo parum profundo utrinque. Tuberculum *oculorum* dorsualium sulco lato et forti divisum, arcibus supraciliaribus crenulatis; area ante hoc tuberculum leviter excavata vix vel parum longior est quam latior, subtilius granulosa, in lateribus serie granulorum crassiorum levissime incurva limitata.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m subtilissime granulosa, 3^m—6^m saltem transversim in medio pone lineam levissime impressam et paullo procurvam, ut et ad ipsum marginem posticum, paullo crassius granulosa, costa longitudinali media postica crenulata prædita; segm. 7^m costis ordinariis 5 granulosis instructum, media ad centrum segmenti pertinenti, lateralibus fortiter foras curvatis, interiore earum apice antico birami; interstitia subtiliter granulosa et granulis majoribus rotundatis nitidis sparsa. *Venter* ad maximam partem opacus, omnium subtilissime coriaceus, segm. 4° prope medium, ad marginem posticum, costis duabus brevissimis nitidioribus instructo; segm. 5^m subtilissime coriaceum costas 4 tenues crenulatas habet.

Cauda brevior, apice angustata; segm. 1^m—4^m carinis omnibus ordinariis expressis (segm. 1^m—2^m carina laterali media quoque) instructa, dorsualibus denticulatis, dente apicali saltem in segmentis 3° et 4° dentibus ceteris evidenter majore, reliquis carinis granulosis vel crenulatis; supra late et sat profunde sulcato-excavata, inter carinas 4 superiores granulis parvis sparsa, inter carinas 4 inferiores minus evidenter granulosa (in segm. 1° et 2° hic pæne lævia). Segm. 5^m, desuper visum, versus apicem sat fortiter angustatum est (versus basin pæne dimidio latior quam apice), sulco evidenti, in apice sub-dilatato, secundum medium instructum, granulis parvis supra spar-

sum, marginibus superioribus non acutis sed leviter rotundatis, carinis superioribus serie minus æquali granulorum parvorum indicatis; a latere visum supra et subter æqualiter et leviter arcuatum est, in lateribus inæqualiter et sat crasse granulosum; carinis tribus inferioribus evidentibus, serie granulorum munitis, granulis in interstitiis inter eas versus basin segmenti utrinque seriem quoque inæqualem formantibus. *Vesica* oblonga, elliptica fere, angulis basilibus supra tamen fortibus, sub-rectis; granulis parvis rarioribus sparsa, sub aculeo longo et forti dente magno, compresso, triangulo, qui in margine superiore utrinque dente minuto instructus est, armata.

Palpi sat graciles, supra granulis minutis sat dense sparsi, costis omnibus fortibus, in humero denticulatis, in brachio granulatis crenulatisve; latus *humeri* anticum carinatum serie paullo inæquali denticulorum parvorum serrulatum est; latus anticum *brachii* versus basin dentem paullo fortiorem habet. *Manus* satis angustæ, intus sat fortiter, extus parum arcuatæ, costa postica subtilissime crenulata, costisque supra et intus 5 evidentissimis, granulosis, præter costam abbreviatam basalem supra, magis extus; subter, extus, costam lævem, et subter, intus, costam abbreviatam granulosam minus distinctam ostendunt. *Digiti* longi, graciles, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 15.

Pedes granulosi, lineis elevatis evidentissimis crenulatis granulosisve in femoribus, tibiis et tarsorum art. 1°; femora in margine superiore et præsertim in inferiore, tibiæ in margine inferiore saltem serrulatæ.

Pectines breviores, dentibus 21—22.

Color. Fusco-vel luteo-testacea est hæc species, trunco subter clariore, cephalothorace in medio margine postico macula nigra plus minus distincta notata et ad marginem anticum infuscato, tuberculo oculorum dorsalium nigro; abdomen vitta media ex macula singula (carinâ pallidâ geminata) in singulis segmentis formata ornatum, quæ maculæ brevissimæ sunt, ad ipsum marginem posticum segmenti sitæ, sed anteriora versus, quamquam multo magis dilute, continuatæ. Segmentum caudæ 5^m apice subter late et valde inæqualiter nigrum, nigrore utrinque in dentes binos acutos inæquales et in medio in lineam producto; palpi et pedes flavi, digiti illorum fusci.

Mensuræ. — Lg. corp. 65; lg. cephaloth. 7, lat. ej. $7\frac{1}{4}$, lat. front. $3\frac{4}{5}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{2}$, a marg. post. $3\frac{1}{2}$. Cauda 38: segm. I lg. $4\frac{1}{2}$, lat. 4, alt. $3\frac{1}{3}$; II lg. $5\frac{1}{2}$, lat. 4; III lg. 6, lat. 4; IV lg. 7—, lat. 4; V lg. $7\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{3}{4}$, alt. 3; VI lg. $6\frac{1}{2}$ (ves. $3\frac{3}{4}$, acul. $2\frac{3}{4}$), lat. $2\frac{1}{2}$, alt. $2\frac{1}{2}$ —. Palpi $28\frac{1}{2}$: hum. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. vix 2; brach. lg. 7 +, lat. $2\frac{1}{2}$; man. c. dig. $13\frac{1}{2}$; man. lg. $5\frac{3}{4}$, lat. max. $2\frac{3}{4}$, min. $2\frac{1}{4}$; man. post. lg. $4\frac{3}{4}$; dig. mob. $8\frac{3}{4}$, immob. $7\frac{4}{5}$. Pedes I 15, II $18\frac{1}{4}$, III $21\frac{1}{2}$, IV $28\frac{1}{2}$. Pectinum lg. $4\frac{1}{2}$, lat. 1; dentes parum plus $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: America meridionalis. Exempla duo in spiritu vini

asservata ex Pernambuco Brasiliæ obtinuit Museum Holmiense; tria specimina siccata ex Mus. Gothob., unumque in spiritu vini servatum ex Mus. Wisbyensi (a Cel. Prof. G. LINDSTRÖM communicatum) vidi quoque, quorum patria vero ignota est. Omnia sex exempla verisimiliter feminea.

I. Antillanus N. testaceus, cephalothorace cum abdomine subtiliter granuloso, antice ∇ crasso nigro ornato et præterea postice nigricanti-sub-maculato, abdomine ordinibus macularum majorum tribus secundum dorsum, mediis earum costa pallida geminatis; cauda versus apicem dense et sat crasse granulosa, carinis omnibus evidentibus, testacea, saltem in lateribus et (præsertim) subter nigricanti-variata, segmento 5° subter magis nigricanti, vesica testacea, dente parvo crasso sub aculeo armata; palpis pedibusque testaceis, supra dense nigricanti-variatis, manibus supra costis humillimis pæne lævibus munitis, brachium latitudine æquantibus, digito mobili manu postica pæne duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 14; dentibus pectinum circa 17. — Long. circiter 53 millim.

Cephalothorax in medio margine antico non late sed satis profunde emarginatus, lobis frontalibus leviter rotundatis; subtiliter et non dense granuloso, area tamen sat lata utrinque ad marginem anticum crassius granulosa; costis posticis evidentibus, parallelis, iis quoque paullo crassius granulosis; sulco ordinario transverso postico brevi; sulco medio ab eo procurrenti forti, ramo transverso utrinque levius impresso. Tuberculum *oculorum* dorsualium sulco forti et lato persectum, qui ante tuberculum in aream sub-ovatum dilatatus est; arcus supraciliares leviter crenulati; spatium inter oculos dorsuales eorum diametrum vix æquat. Oculi laterales, lineam pæne rectam formantes, sub-æquales, contingentes, a margine cephalothoracis spatio diametrum suam æquanti pæne distantes.

Segmenta abdominis dorsualia 1^m–6^m subtiliter granulosa, costa longitudinali media parum granulosa munita, utrinque transversim fortius granulosa. Segm. 7^m costam mediam brevissimam habet et costas laterales ordinarias binas (interiorem apice biramem) granulosas, granulis versus apicem segmenti in dentes sat fortes transeuntibus; interstitia minus subtiliter et minus dense granulosa. *Venter* ad maximam partem opacus, omnium subtilissime coriaceus, linea media tenui sub-nitida in segmentis saltem 3° et 4°; segm. 5^m paullo evidentius etsi subtilissime coriaceum costas 4 nitidas, pæne læves, non evidenter granulosas habet.

Cauda mediocris, nitida, segmentis 1°—4° supra sat late et leviter excavato-sulcatis, carinis omnibus 8 ordinariis cum media laterali in segm. 1° et 2° (in segm. 2° abbreviata) distinctis, serie denticulorum parvorum sat obtusorum munitis vel (subter in segmentis anterioribus) plus minus evidenter crenulatis; interstitiis granulosis, in segmentis posterioribus densius et fortius quam in antecedentibus. Segm. 5^m desuper visum versus apicem paullo angustatum, supra granulosum, sulco sat forti, apice sub-dilatato secundum medium, marginibus superioribus non rotundatis, sed acutis, carinam obtuse denticulatam formantibus; in lateribus dense et sat crasse granulosum, subter inter carinas serie denticulorum obtusorum munitas etiam crassius et densius granulosum; a latere visum supra æqualiter et paullo fortius quam subter arcuatum. *Vesica* ovata fere, nitida, granulis humilibus sparsa, sub aculeo sat longo et forti dente parvo crasso, in margine superiore ut videtur lævi armata.

Palpi mediocres; humerus et brachium supra granulis parvis minus dense sparsa; costæ marginales *humeri* fortiter denticulatæ, latus ejus anticum carinatum secundum medium fortiter serratum. Costæ superiores *brachii* minus fortiter crenulatæ, costa ejus posterior inferior lævis; latus brachii anticum versus basin dentibus paucis fortioribus quam reliquis armatum est. *Manus* sat parvæ, intus modice, extus parum arcuatæ, intus, magis subter, sub-granulosæ, præterea non evidenter granulosa sed reticulatæ-rugosæ, costis ad numerum et locum quidem ut in specie priore, costis vero tribus superioribus parum elevatis, nitidis, hic illic sub-undulatis, non evidenter granulosis. *Digiti* sat graciles, nitidi, leviter curvati, lobo ad basin digiti mobilis vix ullo; ordinibus dentium secundum mediam aciem circiter 14.

Pedes subtiliter granulosi, costis sub-granulosis (in tarsorum art. 1° lævibus) muniti, marginibus femorum, præsertim inferiore, denticulatis, tibiis quoque in margine inferiore paullo denticulatis.

Pectines sat breves, dentibus 17; lamella intermedia prima ovata fere, deorsum paullo dilatata.

Color. Cephalothorax testaceus, macula crassa fere V-formi antice, tuberculum oculorum dorsualium apice postico amplectenti; marginibus lateralibus et postico plus minus nigro-maculatis. Segmenta abdominis 1^m—6^m testacea, ordinibus tribus macularum magnarum nigrarum, quarum media carinâ pallidâ geminata est, laterales minus æquales; subter truncus pallide testaceus est. Cauda flavo-testacea, saltem in lateribus et præsertim subter dense nigricanti-variata, segm. 5° nigricanti, sub-testaceo-maculato dicendo; vesica flava, apice aculei fusco. Palpi testacei, humero et brachio dense nigricantibus et testaceo-variatis, manibus testaceis, extus nigro-maculatis, digitis nigris apice sat late (circiter ad $\frac{1}{3}$ longitudinis) testaceis. Pedes testacei, femoribus et tibiis nigro-maculatis.

Mensuræ. — Lg. corp. 53; lg. cephaloth. $5\frac{3}{4}$, lat. ej. 6, lat. front. $3\frac{1}{4}$;

dist. oc. dors. a marg. ant. 2, a marg. post. 3. Cauda 34: segm. I lg. $4\frac{1}{2}$, lat. 3, alt. $2\frac{3}{4}$; II lg. $5\frac{1}{2}$, lat. 3 —; III lg. 6 —, lat. 3 —; IV lg. $6\frac{1}{5}$, lat. 3; V lg. $6\frac{1}{4}$, lat. 3, alt. $2\frac{4}{5}$; VI lg. $5\frac{1}{2}$ (ves. $3\frac{2}{3}$, acul. $2\frac{1}{2}$), lat. $2\frac{1}{2}$, alt. $2\frac{1}{2}$ —. Palpi $22\frac{1}{2}$: hum. lg. 5 —, lat. $1\frac{3}{4}$; brach. lg. 6, lat. $2\frac{1}{2}$; man. c. dig. $10\frac{3}{4}$, man. lg. $4\frac{1}{2}$, lat. max. $2\frac{1}{2}$, min. 2; man. post. lg. 4; dig. mob. 7 +, immob. $6\frac{1}{4}$. Ped. I 12, II $14\frac{1}{2}$, III 18, IV $20\frac{2}{3}$. Pectinum lg. $3\frac{3}{4}$, lat. 1; dentes circa $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria: America (India Occidentalis). Exemplum supra descriptum ("ex Antillis,") in spiritu vini asservatum, Cel. Lib. Baro Dr. C. CEDERSTRÖM amicissime mihi dedit.

I. variatus N. opacus, crassius granulosis, cephalothorace et abdomine nigro- et sub-testaceo-variatis, palpis cum manibus, ut pedibus, testaceis et nigro-maculatis, digitis basi nigricantibus; cauda mediocri, fusco-testacea, nigro-maculata, apice late nigra, dente apicali carinarum dorsualium segmentorum 1ⁱ—4ⁱ reliquis dentibus fortiori, segmento 5^o (ut reliquis evidenter carinato) saltem $2\frac{1}{2}$ longiore quam latiore, vesica anguste ovata, dente compresso supra bituberculato sub aculeo armata; manibus parvis, pæne lævibus, brachio paullo angustioribus, digito mobili manu postica vix vel non duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem ejus circa 6; dentibus pectinum circa 17.— Long. circiter $39\frac{1}{2}$ millim.

Cephalothorax in medio margine antico evidenter emarginatus, postice truncatus, a latere visus dorso recto, tuberculo oculorum dorsualium tamen satis eminenti; sat æqualiter et sat crasse granulosis, hic illic, præsertim ad latera tuberculi oculorum dorsualium, tamen magis subtiliter granulosis, costis posticis parum expressis; sulcus ordinarius transversus posticus parum profundus, brevior quam $\frac{1}{3}$ latitudinis cephalothoracis posticæ sulcus medius longitudinalis ab eo usque ad tuberculum oculorum dorsualium procurrens parum profundus, hoc tuberculum sulco lato levi longitudinali medio divisum, qui ante tuberculum in impressionem ordinariam sub-ovatam parum profundam dilatatus est; arcus supraciliares subtiliter granulosis. Spatium inter *oculos* dorsuales diametro eorum evidenter majus. Oculi laterales parum a margine cephalothoracis remoti, spatiis minutis disjuncti; spatium inter medium et posticum paullo majus est quam spatium inter medium et anticum, qui reliquis duobus oculis paullo minor videtur.

Segmenta abdominis dorsualia 1^m—6^m carinam angustam mediam longitu-

dinalem subtiliter crenulatam habent; præterea satis æqualiter et sat crasse granulosa sunt (limbo antico subtilius granuloso), fascia transversa sub-procurva minus granulosa in medio utrinque, hac fascia minus tamen distincta; costa utrinque transversa evidenti carent hæc segmenta. Segm. 7^m costam mediam postice abbreviatam et præterea utrinque costas duas longas fortes foras curvatas habet, quarum interior fortius quam exterior (quasi angulato-) curvata est et antice ramum brevem minus distinctum versus limbum segmenti anticum emittit; inter has costas, quæ omnes crassius granulosa sunt, eodem modo atque reliqua segmenta granulosa est segm. 7^m. Segmenta *ventralia* anteriora lævia, nitida, penultimum ad margines laterales, posterius, sat subtiliter granulosa; segmentum ultimum quoque subtiliter et non dense granulosa, costis 4 angustis, levissime crenulatis, antice paullo abbreviatis munitum.

Cauda mediocris, carinis omnibus ordinariis in segm. 1^o—4^o, quæ supra late et profunde excavo-sulcata sunt, optime expressis (segm. 1^m et 2^m præterea carina media laterali perfecta instructa, cujus vicem in segm. 3^o series granularum tenet), carinis inferioribus crenulatis, superioribus denticulatis, dente apicali carinarum dorsualium reliquis denticulis evidenter fortiori; interstitia omnia sat crasse rugosa sunt, præsertim supra et in segmentis anterioribus; in segm. 4^o granula ejusmodi seriem utrinque supra formant. Segm. 5^m, desuper visum, versus apicem leviter angustatum est, supra sat crasse et minus dense granulosa, et sulco medio sat lato instructum, qui paullo pone medium in impressionem latam parum profundam est dilatatus; a latere visum supra fortius, infra paullo levius arcuatum, versus apicem magis angustatum, carinis lateralibus superiore et inferiore distinctis, crassius crenulato-granulosa, interstitio sat crasse quoque granulosa; carina inferior media crassius granulosa quoque est, interstitia inter eam et carinas laterales inferiores inæqualiter et præsertim postice crasse granulosa, granulis crassioribus utrinque versus basin segmenti in seriem longitudinalem, quasi carinam granulosa abbreviatam, sub-confluentibus. *Vesica* anguste ovata, sulcis ordinariis sat profundis et granulis in series ordinatis subter et in lateribus munita; sub aculeo dente sat forti compresso armata est, qui in margine superiore utrinque dentem parvum obtusum sive tuberculum ostendit. Aculeus sat longus et fortis fuisse videtur: apex ejus in exemplo a me viso abruptus est.

Palpi graciles; *humerus* inter costas duas superiores granulosa granulis inæqualibus sparsus, quorum majora præsertim secundum medium lateris superioris digesta sunt; latus ejus anticum sub-carinatum subtiliter et inæqualiter est denticulatum; costa antica inferior sat subtiliter serrulata. *Brachium* desuperne visum antice satis æqualiter arcuato-convexum est, in latere antico dentibus inæqualibus sparsis; supra tres costas granulosa habet, interstitiis inter eas granulis minutissimis sparsis; costa ejus anterior inferior minus distincta est, minus æqualiter granulosa, costa posterior inferior vix manifesta.

Manus parvæ, extus rectæ fere, intus fortiter arcuatæ, supra, magis intus, in costam latam valde obtusam et granulis minutis obsitam elevatæ, præterea non evidenter costatæ nec granulosa. *Digiti* graciles, leviter et æqualiter curvati, basi non emarginati vel lobato-dilatati, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem digiti mobilis 6. (Digitus immobilis in meo exemplo apice mutilatus est).

Pedes sat subtiliter granulosi, lineis elevatis granulosis in femoribus, tibiis et tarsorum art. 1^o: lineis in marginibus superiore et inferiore femorum saltem 3ⁱⁱ paris potius serrulatis dicendis.

Pectinum dentes 17.

Color. Corpus supra opacum, nigro- et testaceo-variatur. Cephalothorax obscure testaceus, maculis et striis inæqualibus nigris dense variatus; abdomen potius nigrum dicendum, dense testaceo-maculatum, vitta transversa ejusdem coloris plus minus distincta in singulis segmentis utrinque, hac vitta in segmentis posterioribus furcata, fere >-formi, angulo ejus in segmentis 5^o et 6^o intus directo, in segm. 7 magis exteriora versus. Subter cephalothorax, pedes, laminae genitales et pectines pallidi sunt, segmenta ventralia saltem anteriora pallida quoque. Cauda fusco-testacea, dense nigro-maculata, segm. 5^o et 6^o ad maximam partem nigris, sulcis vesicæ pallidioribus, aculeo subtestaceo, apice obscuro. Mandibulæ testaceæ, nigro-reticulatæ, linea transversa inæquali nigra pone apicem. Palpi testacei, maculis majoribus angulatis nigris picti, quæ maculæ lineis longitudinalibus nigris aliisque transversis inter se unitæ sunt; subter pallidiores, immaculati; manus quoque maculis nigris supra et extus ornatae, subter et magis intus immaculatæ, digitis testaceis, basi nigricantibus. Pedes testacei, nigro-maculati, maculis angulatis fascias transversas abruptas formantibus; apex tarsorum pallide testaceus, immaculatus.

Mensuræ. — Lg. corp. 39 $\frac{1}{2}$, lg. cephaloth. 4 $\frac{1}{2}$ +, lat. ej. 4 $\frac{1}{2}$, lat. front. 2 $\frac{1}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 1 $\frac{1}{2}$ —, a marg. post. 2 $\frac{3}{4}$ †. Cauda 22 $\frac{1}{2}$; segm. I lg. 2 $\frac{1}{2}$ +, lat. 2 $\frac{1}{2}$, alt. 2 $\frac{1}{5}$; II lg. 2 $\frac{3}{4}$, lat. 2 $\frac{1}{4}$; III lg. 3 +, lat. 2 +; IV lg. 3 $\frac{3}{4}$, lat. 2 +; V lg. 5 $\frac{1}{3}$, lat. 2 +, alt. 2 +; VI lg. 4 $\frac{1}{2}$? (ves. 3—, acul. 1 $\frac{2}{3}$?), lat. 1 $\frac{1}{2}$ +, alt. 1 $\frac{1}{2}$ +. Palpi 16: hum. lg. 3 $\frac{4}{5}$, lat. 1 $\frac{4}{5}$; brach. lg. 4 $\frac{1}{2}$, lat. 1 $\frac{1}{2}$ +; man. c. dig. 6 $\frac{1}{2}$; man. lg. 3, lat. max. 1 $\frac{1}{2}$, min. 1 $\frac{1}{5}$; man. post. lg. 2 $\frac{1}{2}$; dig. mob. 4 $\frac{1}{2}$, immob. 3 $\frac{3}{4}$? Pectinum lg. 3 $\frac{1}{4}$, lat. 1; dentes circa $\frac{1}{2}$ millim.

Patria: Nova Hollandia. Exemplum singulum, haud dubie femineum, in spiritu vini asservatum dono mihi dedit Cel. Prof. R. LEUCKART; aliud siccatum ex Mus. Holm. vidi.

Hæc species *Tityo marmorato* C. L. KOCH¹, qui 13 dentes in

(1) Die Arachn., XI, p. 36, Tab. CCCLXX, fig. 868.

pectinibus habere dicitur, valde affinis videtur, sed verisimiliter ab eo est distincta. Feminæ *I. maculati* (DE GEER), sive *Scorp. Americi* LINN. ¹, similis quoque est forma supra descripta; sed *I. maculatus* ♀ caudam multo graciliorem habet, segm. 5^m et 6^m præsertim longiora: in ea segm. 5^m pæne 4: plo longius quam latius est, non ut in *I. variato* crasse et dense, sed subtiliter et sparsim granulosum, cet.

I. gracilis N. angustus, deplanatus, sat subtiliter granulosus, cephalothorace et pedibus nigricanti- et testaceo-variatis, abdomine fusco, cauda basi late testacea, apice nigra, palpis testaceis, brachiis basi excepta nigricantibus, manibus supra et intus testaceis, digitis basi late nigricantibus; cauda gracillima, segmentis 2^o et 3^o apice spinis binis erectis, segm. 4^o ibidem dente sat forti armatis, segm. 5^o cylindrato, vix carinato, vesica subcylindrata quoque, sub aculeo brevi dente crasso armata; manibus brachio paullo latioribus, digito mobili manu postica paullo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 7; dentibus pectinum circa 11. — Long. circiter 46 $\frac{1}{4}$ millim.

Cephalothorax deplanatus, tuberculo oculorum dorsualium humillimo, parum distincto quum a latere inspicitur cephalothorax; supra satis æqualiter et subtiliter granuloso-rugosus, costis posticis parum evidentibus; sulcus ordinarius transversus brevis, $\frac{1}{2}$ latitudinis cephalothoracis non æquanti; sulcus medius ab eo procurrens satis æqualiter per tuberculum oculorum dorsualium pæne usque ad marginem anticum pertinens, ante hoc tuberculum dilatatus; arcus supraciliares angusti, parum rugulosi, spatio inter oculos dorsuales eorum diametrum vix æquanti. *Oculi* tres laterales parum a margine cephalothoracis remoti, pæne contingentes, sub-æquales.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m sat subtiliter granulosa, granulis transversè utrinque in medio segmenti et in margine postico paullo crassioribus, costa media angusta longa subtiliter granulosa; segm. 7^m costam mediam longam pæne ad marginem posticum pertinentem et utrinque costas duas longas habet, has costas omnes granulosas. In segmento *ventrali* ultimo duas tantum costas debiles læves video.

Cauda longa et angusta, carinis omnibus ordinariis (et media laterali in segm. 1^o) in segmentis anterioribus distinctissimis, denticulatis vel crenulatis; segmenta saltem 3 anteriora supra sulco evidenti longitudinali sat lato præ-

¹ De *S. Americo* LINN. et *S. Americano* ID. vid. infra.

dita; costæ dorsuales segm. 2ⁱ et 3ⁱ apice sua quæque spina sat longa et gracili erecta nigricanti armata sunt, segm. 4^m eodem modo apice dentibus duobus brevioribus fortibus armatum. Segm. 5^m cylindratum, carinis vix ullis, saltem non supra, ubi sulcum tenuem ostendit. *Vesica* cylindrata, plus duplo longior quam latior, sub aculeo dente crasso, in margine superiore denticulato armata; aculeus brevissimus, dente illo angustior, fortiter deorsum curvatus.

Palpi graciles valde, costis omnibus ordinariis *humeri* et *brachii* bene expressis et sat fortiter granulosis; *manus* parvæ et angustæ, intus sat fortiter, extus parum arcuatæ, fere læves, costa in latere postico carentes, vestigiis, ut videtur, costarum sub-granulosarum duarum supra, in medio; *digiti* graciles, breviores, ordinibus dentium secundum mediam aciem circa 7.

Pedes granulis sparsi, lineis elevatis granulosis vel rugosis sat distinctis muniti et in margine saltem inferiore femorum et tibiæ posteriorum subtiliter serrulati.

Pectinum dentes 11.

Color. Fuscus, segmento saltem ultimo abdominis clariore, nigricanti-submaculato, cephalothorace nigro- et testaceo-variato, caudæ segmentis tribus basalibus testaceis, tribus apicalibus nigris; palpi testacei, brachio nigricanti, basi anguste testaceo, manu extus obscuriore, digitis nigricantibus apice pallidioribus; pedes testacei, fusco-sub-lineati vel -maculati.

Mensuræ. — Lg. corp. 46 $\frac{1}{4}$; lg. cephaloth. 4 $\frac{1}{4}$ —, lat. ej. 4; dist. oc. dors. a marg. ant. 1 $\frac{1}{4}$, a marg. post. 2 $\frac{1}{2}$. Cauda 29 $\frac{1}{4}$: segm. I lg. 3 $\frac{5}{6}$, lat. 1 $\frac{3}{4}$, alt. 1 $\frac{1}{4}$ +; II lg. 4 $\frac{1}{2}$ +, lat. 1 $\frac{1}{2}$; III lg. 5, lat. 1 $\frac{1}{2}$; IV lg. 5 $\frac{3}{4}$, lat. 1 $\frac{1}{2}$; V lg. 6 +, lat. 1 $\frac{1}{2}$, alt. 1 $\frac{1}{2}$; VI lg. 4 $\frac{1}{2}$ (ves. 3 $\frac{1}{2}$, acul. 1), lat. 1 $\frac{1}{2}$, alt. 1 $\frac{1}{2}$. Palpi 17 $\frac{1}{4}$: hum. lg. 4, lat. 1 $\frac{1}{5}$; brach. lg. 4 $\frac{3}{4}$, lat. 1 $\frac{1}{2}$; man. c. dig. 7 $\frac{1}{5}$; man. lg. 3 $\frac{3}{4}$, lat. max. 1 $\frac{2}{3}$, min. 1 $\frac{1}{2}$ —; man. post. lg. 3 $\frac{1}{2}$; dig. mob. 4, immob. 3 $\frac{1}{4}$ millim.

Patria: Australia. Specimen singulum siccatum, haud dubie masculum, in Mus. Holm. asservatum vidi. Num est mas speciei præcedentis, *I. variati* n.?

I. fuscus n. obscure ferrugineo-fuscus, opacus, vesica ferrugineo-testacea, pedibus apice testaceis; cephalothorace et abdomine crasse granulosis, hujus segmentis anterioribus costis trinis parallelis granulosis instructis; cauda undique carinis fortibus denticulatis granulosisve prædita, vesica brevi, crassa, pæne lævi, sub aculeo brevi mutica; manibus crassis et latis, brachio pæne duplo latioribus, costis 9 granulosis munitis, digito mobili manu postica non dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum

mediam aciem 11 fere; dentibus pectinum circa 12. — Long. circiter 61 millim.

Cephalothorax in margine antico satis profunde emarginatus, in lateribus supra maxillas (ubi limbus crenulatus desinit) oblique truncatus et sub-emarginatus, lobis frontalibus igitur sat parvis, antice parum rotundatis, pæne truncatis; postice truncatus, levissime bis sinuatus, supra crassissime, inæqualiter et dense granulosus et scaber, impressione oblonga pone marginem anticum, quæ ut sulcus per tuberculum oculorum dorsualium posteriora versus continuatur, arcibus supraciliaribus granulosis; impressiones laterales posteriores binæ sat profundæ, posterior multo longior quam anterior. (Exemplum singulum quod vidi cephalothoracem in medio postice contusum habet, quam ob rem hanc ejus partem accurate describere non possum). *Oculi* dorsuales spatio diametro sua pæne duplo majore disjuncti; oculorum lateralium bini sat magni et distinctissimi sunt, tertius (posticus) vero minor et non facilis visu (an ita semper?).

Segmenta abdominalia dorsualia, ut cephalothorax, opaca; segm. 1^m—6^m postice crasse et inæqualiter, antice minus crasse granulosa, granulis majoribus nitidis, limbo antico sat subtiliter granuloso; versus medium postice costas trinas longitudinales parallelas granulosas habent, mediam lateralibus longiorem. Segm. 7^m, minus dense sed crasse granulosum, costas 5 fortes granulosas ostendit, mediam postice abbreviatam, laterales interiores pone apicem ramum rectis pæne angulis ad costam lateralem exteriorem foras curvatam emittentes. *Segmenta ventralia* ad maximam partem opaca, 4 anteriora versus latera inæqualiter et minus crasse granulosa, linea tenui media nitida; segm. 2^m et 3^m costam humillimam latam utrinque habent, 4^m costas 4 granulosas, medias antice abbreviatis; segm. 5^m costis 4 granulosis quoque, mediis antice, lateralibus et antice et postice abbreviatis, instructum est.

Cauda sat gracilis, segmentis opacis, præsertim subter, desuperne visis in lateribus parum rotundatis. Segm. 1^m—4^m supra sat profunde sulcato-excavata, carinis 8 ordinariis fortibus et sat fortiter granuloso-denticulatis munita (denticulo apicali reliquis non majore), segm. 1^m et 2^m præterea carina ejusmodi laterali media prædita, in segm. 1^o perfecta, in 2^o antice abbreviata (in segm. 3^o obsoletissima, vix nisi serie granulorum parvorum indicata). Interstitia inter carinas granulis inæqualibus parvis sparsa, hic illic fere in series dispositis. Segm. 7^m a latere visum supra sat fortiter et æqualiter, subter levius arcuatum; desuper visum vix versus apicem angustatum, supra transversim planum, granulis nonnullis inæqualibus sparsum, sulco angusto secundum medium, in marginibus crassius granulosum; in lateribus, quæ rectum angulum cum latere superiore formant, granula secundum medium vittam vel lineam fortius granulosam formant. Subter hoc segmentum tres ca-

rinas fortes et denticulatas habet, dentibus carinarum lateralium versus apicem segmenti fortioribus, ad partem magnis et obtusis; utrinque, in interstitiis inter has carinas, adest carina obsoletior granulosa a basi ad medium segmenti pertinens. *Vesica* breviter ovata, crassa, subter ad basin paullo granulosa, præterea lævis, sulco laterali forti et profundo, sulcis inferioribus sat levibus; aculeus brevis, debilis, fortiter curvatus. Dente vel spina sub aculeo caret vesica.

Palpi opaci, fortiter costati. *Humerus* sub-rectus, latitudine æquali, pæne undique granulis parvis inæqualibus dense obsitus et coriaceus, costis 4 marginalibus fortibus, dense denticulatis vel granulosis, et carina secundum medium lateris antici crassius denticulata præditus; latus ejus superius planum est. *Brachium* quoque dense et subtiliter granulosum, extus sat fortiter convexo-arcuatum, in latere anteriore versus basin elevato-incrassatum et hic superius dente sat forti acuminato armatum, a quo series brevis obliqua granulorum initium capit; ad basin marginis inferioris dentem acuminatum habet quoque hoc latus. Supra costas tres ostendit brachium dense granulosas, inter quas planum vel potius sub-excavatum est, et quarum interior latus anticum supra limitat: media fere recta est, apice et basi abbreviata, postica vero apicem versus fortiter incurva et paullo sinuosa; secundum medium lateris posterioris costa fortis granulosa extenditur; latus inferius planum et a latere posteriore et ab anteriore margine vel costa granulosa limitatur. *Manus* latæ et crassæ, supra fortiter convexæ, extus modo leviter arcuatæ, intus fortiter dilatato-rotundatæ, subtilissime coriaceæ, et præterea supra ad basin intus granulosa; costas 9 distinctissimas granulosas habent, 4 supra (præter eas quæ latus superius a lateribus interiore et exteriori parum distinctis definiunt), quarum 1^a (extus) brevissima est, ad basin manus sita, reliquæ perfectæ; costæ tres subter et exterius sitæ magis obtusæ sunt et excavatione levi inter se disjunctæ. *Digiti* breves, leviter curvati; acies digiti mobilis versus basin lobum parum altum et sinum parum profundum format, quibus respondent sinus et lobus in acie digiti immobilis: quum clausa est manus, spatium modo angustissimum sive linea fere ~-formis inter digitos relinquitur. Ordines denticulorum secundum mediam aciem 11 vel 12.

Pedes granulis sat crassis sparsi et præterea lineis et marginibus elevatis, denticulatis granulosive instructi, 4—6 in femoribus, 6 in tibiis; tarsorum art. 1^s, immo 2^s, lineas elevatas granulosas ostendit.

Lamellæ genitales breves, sub-transversæ. *Pectines* breves, dentibus 12.

Color obscure ferrugineo-fuscus, trunco subter et pedibus paullo clarioribus, his apice testaceis; vesica ferrugineo-testacea, mandibulæ et pectines lurido-testacei.

Mensuræ. — Lg. corp. 61; lg. cephaloth. $7 \frac{2}{3}$, lat. ej. 8; lat. front. 4; dist. oc. dors. a marg. ant. 3, a marg. post. 4. Cauda $35 \frac{1}{2}$: segm. I. lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. $3 \frac{2}{3}$; II lg. $5 \frac{1}{3}$, lat. 3 +; III lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. 3; IV lg. 6, lat.

3; V lg. $6\frac{4}{5}$, lat. $2\frac{3}{4}$ +; VI lg. $6\frac{2}{3}$ (ves. $4\frac{1}{2}$, acul. $2\frac{1}{5}$), lat. 3, alt. 3. Palpi 27: hum. lg. 6 +, lat. $2\frac{1}{3}$; brach. lg. 7, lat. 3 +; man. c. dig. $13\frac{1}{2}$; man. lg. $7\frac{3}{4}$, lat. max. $5\frac{3}{4}$, min. $4\frac{1}{5}$, alt. $4\frac{2}{3}$; man. post. 6 +; dig. mob. 8, immob. $6\frac{1}{5}$. Ped. I $14\frac{1}{2}$, II 17, III 19, IV 22. Pectinum latera $3\frac{1}{2}$ +, $3\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$; dentes eorum circiter $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria: America merid., Argentina. Exemplum singulum in spiritu vini asservatum vidi, quod ad Cordubam (Córdoba) invenit et dono mihi dedit Cel. Prof. H. WEIJENBERGH. — Dens in margine inferiore digiti immobilis mandibularum in *I. fusco* obsoletissimus est, qua re ad genera *Tityum* et *Lepreum* transitum format hæc species; sed dentes laterales in acie digitorum palporum ejus seriem *simplicem* in utroque latere formant, ut in reliquis *Isometris*.

Gen. RHOPALURUS THOR.

Rh. laticauda THOR. sub-testaceus, cauda a basi ad segmentum 5^m dilatata, tum fortiter angustata, apice late infuscata; manibus subtiliter granulosis, plus minus evidenter costatis, brachio circiter dimidio latioribus; digito mobili manu postica paullo plus dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 8; dentibus pectinum fere 19—23. — Long. circa 44—50 millim.

Syn.: 1876. *Rhopalurus laticauda* THOR., On the Classification of Scorpions, l. c., p. 9.

Femina. — Truncus sat latus, sub-depressus. *Cephalothorax* antice late et levissime emarginatus, granulis sat crassis minus dense sparsus, præsertim late utrinque ad marginem anticum et ad angulos posticos, his granulis præterea hic illic lineas breves inæquales in costis posticis parum distinctis et in lateribus formantibus; inter granula subtiliter et inæqualiter granuloso-rugosus; sulcus ordinarius transversus posticus et sulcus medius ab eo procurrens fortes, hic per tuberculum oculorum dorsualium productus et ante id in excavationem sub-lanceolatam dilatatus; arcus supraciliares crenulati; *oculi* dorsuales spatio diametrum suam circiter æquanti disjuncti, oculi laterales 3 contingentes, fere æquales, in seriem rectam dispositi.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m in limbo antico subtiliter sed inæqualiter granulosa, paullo crassius granulosa ad marginem posticum et trans-

versim in medio utrinque, ubi præterea lineam transversam tenuem nitidam ostendunt; costa angusta sub-crenulata secundum medium segmentorum extensa est. Segm. 7^m costam mediam crassam granulosam ad medium segmenti pertinentem habet, et utrinque costas duas fortes foras curvatas crasse granulosas, anteriorem apice antico inæqualiter biramem; interstitia granulis crassis aliisque minoribus inæqualibus dense sparsa. *Venter* nitidus, lævis, segm. 5^o excepto, quod costas 4 sub-crenulatas habet, et inter eas sat subtiliter et dense granulosum est.

Cauda brevior, crassa, segmentis 1^o—4^o desuper visis in lateribus leviter rotundatis, sensim paullo latioribus, cauda tum fortiter angustata; segm. 1^m—4^m supra late, posteriora eorum profunde quoque, excavato-sulcata sunt, carinis præsertim superioribus fortibus, sat subtiliter denticulatis, mediis inferioribus in segmentis anticis potius crenulatis dicendis; interstitiis inter carinas supra minus dense, in lateribus et subter fortius, in segmentis posterioribus immo crasse et dense granulosi. Segm. 5^m supra late excavatum est, marginibus elevatis et crasse granulosi; desuper visum versus apicem fortiter (lateribus leviter modo rotundatis) angustatum, a latere visum supra sat fortiter et æqualiter, subter levius arcuatum; supra granulis paucioribus sparsum, in lateribus et subter dense et crasse granulosum, carinis inferioribus evidentibus, serie densissima granulorum crassorum munitis. *Vesica* parva, a latere visa hemisphærica fere, angulis tamen basalibus, supra, fortiter eminentibus; sat dense et crasse granulosa, dente parvo conico sub aculeo longissimo et fortiter curvato armata.

Palpi ut in *Centruris* ad formam et costarum dispositionem; humerus et brachium supra granulis minutis sparsa. Margines *humeri* costis fortiter granulosi muniti, costa posterior inferior tamen serrulata, dente primo (basali) magno; latus humeri anticum dentibus nonnullis sat fortibus sparsum est. *Costæ brachii* superiores et posteriores fortiter granulosæ; latus anticum ejus, ab apice versus basin sensim paullo incrassatum, in angulo versus basin dentes duos fortiores ostendit. *Manus* mediocres, intus fortiter rotundato-dilatatae, extus parum arcuatae, undique sat subtiliter granulosæ, costa sub-lævi in latere exteriore, costis in digitum immobilem continuatis 4 supra, quæ satis inæqualiter et subtiliter granulosæ sunt; magis extus et ad basin costæ duæ abbreviatæ ejusmodi adsunt. *Digitis* sat graciles, leviter incurvi, lobo vel emarginatione ad basin carentes, spatium inter se clausi non relinquentes, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 8.

Pedes supra granulosi, lineis elevatis granulosi; femora et tibiæ in marginibus, præsertim inferioribus, serrulata.

Dentes *pectinis* alterius 19, alterius 21 in exemplo a me descripto.

Color. Truncus supra sordide testaceus, tuberculo oculorum dorsualium nigricanti; cauda subter apicem versus infuscata, segmento 5^o nigro vel, supra, nigro-fusco, vesica nigro-fusca, aculeo fusco, apice late nigricanti. Truncus subter, palpi et pedes paullo clarius, testacei digitis palporum infuscatis.

Mas differt, saltem in exemplo singulo a me viso, manibus latioribus, magis inflatis, supra, apice, et intus costis tribus parum distinctis munitis, digitis basi crassioribus et ita sinuatis, ut spatium longum lanceolatum, a basi pæne ad apicem pertinentem inter se reliquant quum manus clausa est; præterea, et præsertim, differt forma caudæ, quæ postice latissima est, segmentis 4° et 5° in lateribus fortiter rotundatis, æque fere latis ac longis, 5° versus apicem fortiter rotundato-angustato. Dentes pectinum 23.

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. 49; lg. cephaloth. 6 +, lat. ej. $6\frac{3}{4}$, lat. front. 3 +; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{4}$ —, a marg. post. $3\frac{1}{2}$. Cauda 28: segm. I lg. $3\frac{2}{3}$, lat. $3\frac{2}{3}$, alt. 3; II lg. $4\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{2}{3}$; III lg. $4\frac{1}{2}$, lat. 4 —; IV lg. 5 +, lat. $4\frac{1}{4}$; V lg. $5\frac{3}{4}$, lat. 4 (apice $2\frac{1}{3}$ tantum), alt. 3 —; VI lg. $4\frac{1}{2}$ (ves. $2\frac{4}{5}$, acul. $2\frac{1}{2}$ +), lat. $2\frac{1}{3}$, alt. 2 +. Palpi 21 $\frac{2}{3}$: hum. lg. $5\frac{1}{4}$, lat. $1\frac{4}{5}$; brach. lg. 6, lat. $2\frac{1}{2}$; man. c. dig. 10; man. lg. $4\frac{3}{4}$, lat. max. 3 —, min. $2\frac{1}{3}$; man. post. lg. 4; dig. mob. $6\frac{1}{4}$, immob. $5\frac{1}{6}$. Ped. I $12\frac{1}{2}$, II 15, III 17, IV $19\frac{1}{2}$. Pectinum lg. 4 +, lat. $1\frac{1}{2}$.

♂. Lg. corp. $44\frac{1}{2}$, cephaloth. $5\frac{2}{3}$. Cauda $26\frac{1}{2}$: segm. I lg. $3\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$, alt. 3 —; II lg. $4\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{1}{4}$; III lg. $4\frac{2}{3}$, lat. $4\frac{1}{4}$; IV lg. $4\frac{3}{4}$, lat. 5 +; V lg. $5\frac{1}{4}$, lat. versus medium 5 +, lat. apice $2\frac{1}{4}$, alt. 3; VI lg. $4\frac{1}{3}$ (ves. $2\frac{1}{4}$, acul. $2\frac{1}{3}$), lat. 2 +, alt. 2 —. Palpi 21: man. c. dig. 10; man. lg. 5, lat. max. $3\frac{1}{2}$, min. $3\frac{1}{4}$; man. post. lg. 4; dig. mob. $6\frac{1}{4}$, immob. 5 —.

Patria: America meridionalis (Columbia, Bogotà). Exempla duo supra descripta, quæ mas et femina ejusdem speciei haud dubie sunt, in spiritu vini condita possidet Mus. Gothob.; feminam siccata vidi quoque, in Mus. Holm. asservatam, cujus patria ignota est.

Gen. CENTRURUS (HEMPR. et EHR.).

C. elegans N. pallide fusco-testaceus, cephalothorace vittis 4 longitudinalibus posteriora versus paullo appropinquantibus nigris ornato, mediis per oculos dorsuales ductis et postice abbreviatis, abdominis dorso ordinibus duabus macularum majorum nigrarum, binis in singulis segmentis, picto; cephalothorace minus dense granuloso, costis duabus foras curvatis postice, segmentis abdominalibus granulosis quoque, costa longitudinali media; cauda inter carinas omnes evidenter granulosis granulis minutissimis sparsa, vesica dente gracili sub aculeo longo præ-

dita; manibus brachio paullo latioribus, digito mobili manu postica pæne duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum medium aciei circa 8; dentibus pectinum 22—24. — Long. circa 82 millim.

Cephalothorax antice leviter emarginatus, postice truncatus et, in medio, vix visibiliter emarginatus; granulis sat magnis minus dense sparsus, costis duabus longitudinalibus granulosis foras sub-curvatis, antice divaricantibus, granulosis, a margine postico procurrentibus, vix ad medium inter marginem posticum et tuberculum oculorum dorsualium pertinentibus munitus, spatio inter apices eorum posticos $\frac{1}{3}$ latitudinis maximæ cephalothoracis æquanti. Sulcus transversus ordinarius ad marginem posticum inter has costas adest, a quo anteriora versus, ad tuberculum oculorum dorsualium, exit sulcus profundus, in medio ramum transversum utrinque emittens et ante eos ramum utrinque breviorum, parum distinctum. Tuberculum oculorum dorsualium sulco lato in duos arcus supraciliares granulosos divisum, qui anteriora versus paullo continuati sunt et divaricantes, partem posticam areæ sub-excavatæ lanceolatæ sive sulci lati, a tuberculo oculorum ad marginem cephalothoracis anticum extensi amplectentes. Impressiones ordinariæ laterales utrinque duæ sat profundæ sunt. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua evidentè majore distincti; oculi laterales principales spatio oculi diametro vix æquanti a margine laterali cephalothoracis remoti, fere contingentes, in seriem rectam dispositi, anticus reliquis duobus paullulo minor; oculum lateralem accessorium non certo distinguere possum.

Segmenta abdominis dorsualia 1^m—6^m pone limbum anticum subtilissime coriaceum elevationem humilem subtiliter granulosa ostendunt, cujus ad latera impressio parva levissima lævi utrinque conspicitur (cum impressionibus ejusmodi ad marginem posticum limbi antichi rectangulum transversum formantes): hæc elevatio postice in costam mediam granulosa producta est; in segm. saltem 5° et 6° utrinque versus medium dorsi præterea costa brevissima foras sub-curvata obliqua a limbo antico intus et retro directa conspicitur. Utrinque in medio transverse crassius granulosa sunt hæc segmenta, area hoc modo granulosa linea longa transversa procurva lævi notata; ad ipsum marginem posticum seriem ejusmodi granulorum habent quoque, præterea subtiliter modo granulosa vel rugulosa sunt. Segm. 7^m costam abbreviatam, posteriora versus angustatam, granulosa in medio antice habet, in lateribus vero utrinque costas duas granulosas ostendit, interiorem longiorem, apice antico in ramos duos exeunti, exteriorem paullo breviorum et magis curvatam; interstitia inæqualiter et ad maximam partem subtiliter granulosa. *Segmenta ventralia* lævia, nitida, punctis impressis hic illic et impressionibus binis longis et parallelis notata; in segmento 4°, postice, costæ 4 parallelæ humiles læves conspiciuntur, in segm. 5°, quod subtilissime coriaceum est,

costæ 4 magis subtiliter granulosaë, quarum mediæ antice, laterales et antice et postice abbreviatæ sunt.

Cauda sat longa et gracilis, versus apicem sensim paullo angustata, inter carinas granulis minutissimis sparsa; segm. 1^m—4^m, supra late sed non profunde sulcato-excavata, carinas 8 ordinarias bene expressas, æqualiter et sat subtiliter granulosaas habent; carinæ inferiores mediæ in segmentis anterioribus potius modo crenulatæ dicendæ. Segm. 5^m desuperne visum in lateribus levissime rotundatum, versus apicem non parum angustatum (apice circa $\frac{1}{3}$ angustius quam versus basin); sulco angusto medio supra impressum est, hoc sulco pone medium segmenti sensim paullo dilatato; a latere visum supra paullo fortius quam infra arcuatum, brevius et paullo abruptius versus basin quam versus apicem angustatum, carina laterali superiore vix expressa, sed serie granulorum parvorum indicata, carinis tribus inferioribus manifestis, serie granulorum æquali distinctissima munitis. *Vesica* angustius et inverse ovata, subter et in lateribus granulis humillimis parvis sat dense sparsa, sulcis 4 ordinariis, 2 subter, 1 in utroque latere, superioribus non profundis; sub aculeo dente parvo et gracili munita est; aculeus longus, gracilis.

Palpi trunci pæne longitudine, opaci, omnium subtilissime coriacei, granuloso-costati. *Humerus* prismaticus, desuperne visus antice et postice fere rectus, apice vix latior quam basi, in latere antico granulis ad partem sat magnis et sub-conicis sparsus, costis 4 ordinariis fortibus, dense et æqualiter granulosis, costa tamen posterior inferior potius denticulata vel serrulata dicenda, dente basali obliquo, majore. *Brachium* in latere anteriore ab apice basin versus sensim paullo incrassatum, ipsa basi rursus repente angustatum, in angulo hoc modo elevato dentibus duobus paullo majoribus instructum; supra costas tres, secundum medium lateris postici costam singulam tenuem habet; latus inferius quoque et antice et postice costa limitatur: omnes costæ granulosaë. *Manus* intus fortiter, extus parum arcuatæ costam rectam granulosaam in latere exteriori sive postico habent; supra et intus tres costas granulosaas ostendunt, in digitum immobilem continuatas, exterioriorem earum perfectam, reliquas duas, præsertim interiorem, basi abbreviatas; etiam magis intus, in manus latere interiore, vestigia seriei longitudinalis granulorum adsunt. *Digiti* sat longi et graciles, leviter intus curvati, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 8; digitus mobilis ad basin lobum rotundatum habet, qui in emarginatione ad basin digiti immobilis excipitur.

Pedes in femoribus et tibiis lineis longitudinalibus binis trinisve subtiliter granulosis instructi, in marginibus, præsertim inferiore, præterea crenulati vel serrulati.

Pectines sat longi, dentibus 22—24; lamella intermedia prima parva, non deorsum dilatata.

Color pallide fusco-testaceus, trunco et extremitatibus subter pallidioribus, digitis et costis palporum et caudæ paullo obscurioribus. Cephalothorax vit-

tas 4 longitudinales nigras habet posteriora versus paullo appropinquantes: vittæ mediæ, spatio angusto tantum disjunctæ, per oculos dorsuales ductæ sunt, et non longe pone eos continuatæ, vittæ exteriores longiores, ab oculis lateralibus posteriora versus ductæ; margo cephalothoracis quoque plus minus distincte et late nigricans. Abdomen secundum medium series duas macularum majorum habet, binarum in singulis segmentis, quæ maculæ ad basin segmenti (in limbo antico) sitæ sunt et spatio maculæ diametrum maximam saltem æquanti inter se disjunctæ. Margines laterales segmentorum saltem anteriorum anguste nigricantes quoque. Aculeus ferrugineo-testaceus, basi angustius nigricans, apice latius fuscus; dens vesicæ fuscus.

Mensuræ. — Lg. corp. 82; lg. cephaloth. 8, lat. ej. 8, lat. front. $4\frac{3}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{2}{3}$, a marg. post. $4\frac{1}{2}$. Cauda $49\frac{1}{2}$: segm. I lg. $6\frac{1}{2}$, lat. $4\frac{1}{2}$, alt. $3\frac{1}{2}$; II lg. $7\frac{3}{4}$, lat. 4 +; III lg. $8\frac{1}{4}$, lat. 4; IV lg. $8\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{3}{4}$; V lg. $9\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$ +, alt. $3\frac{1}{2}$; VI lg. $7\frac{1}{2}$ (ves. $4\frac{1}{2}$, acul. $3\frac{2}{3}$), lat. $2\frac{3}{4}$, alt. 3 —. Palpi $31\frac{3}{4}$: hum. lg. $7\frac{1}{2}$, lat. $2\frac{1}{4}$; brach. lg. $8\frac{1}{2}$, lat. 3; man. c. dig. 14; man. lg. 6, lat. max. $3\frac{1}{2}$, min. 3 —; man. post. lg. 5; dig. mob. 9, immob. 8. Ped. I $17\frac{1}{4}$, II $20\frac{1}{2}$, III $24\frac{1}{2}$, IV $27\frac{1}{2}$. Pectinum lg. 6, lat. $1\frac{1}{2}$, dentes circa $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria incerta: Mexico, aut Java. Exempla sat multa pulcherrimæ hujus speciei in Museo Gothob. asservantur, quorum alia ex Mexico, alia ex Batavia esse dicuntur; in spiritu vini condita sunt.

C. insulanus N. fuscus, abdomine ordinibus tribus macularum majorum luteorum, trinarum in apice postico singulorum segmentorum, ornato, cauda supra fusco-testacea, subter fusco-variata vel sub-fusca, vesica pallide fusco-testacea, palpis et pedibus fusco-testaceis, fusco-maculatis, manu illorum extus fusca, intus et subter testacea, digitis fuscis; cephalothorace sat dense granuloso, costis duabus brevibus distinctissimis postice, segmentis abdominis granulosis, in medio carinatis; caudæ segmento 5° duplo vel ultra longiore quam latiore, vesica sub aculeo tuberculo vel dente humili compresso armata; manibus brachio paullo latioribus, supra costis subtiliter granulosis præditis, digito mobili manu postica plus dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 8; dentibus pectinum 18—20. — Long. circa 64 millim.

Cephalothorax ad formam ut in specie priori omnino, antice late sed non profunde emarginatus, sat subtiliter et dense granuloso-rugosus (hic illic

stria vel macula parva lævi), costis duabus fere parallelis (anteriora versus parum appropinquantibus), brevissimis, postice spatio $\frac{1}{3}$ latitudinis cephalothoracis posticæ æquanti disjunctis; a sulco medio ordinario transverso inter eas apud marginem posticum sito sulcus ad tuberculum oculorum dorsualium exit, qui utrinque in medio ramum transversum emittit. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua paullo majore inter se disjuncti; tuberculum eorum sulco profundo in duos arcus supraciliares antice et postice divaricantes, tenuissime granulosis vel coriaceos divisum est, qui arcus paullo anteriora versus ut costæ divaricantes, producti sunt, impressionem vel sulcum latum ovato-lanceolatum inter tuberculum oculorum dorsualium et marginem cephalothoracis anticum situm postice amplectentes. *Oculi* laterales principales tres sub-æquales et contingentes, in seriem rectam dispositi; oculum accessorium nullum vidi.

Segmenta abdominalia dorsualia in limbo antico omnium subtilissime et densissime granulosa, pone hunc limbum crassius, at sat subtiliter granulosa, præsertim utrinque transversim, ubi segmenta in costam transversam latam humillimam elevata sunt, et hic linea læviore transversa sub-procurva notata quoque; in medio costam sub-grulosam habent, et utrinque versus medium antice, ad limbum anticum, costam brevissimam, oblique foras curvatam, quæ cum parte exteriori marginis postici limbi et costa illa transversa procurva utrinque in segmento aream magnam transversam fere ellipticam includit, saltem in segm. 3^o—6^o distinctam. *Venter* subtilissime rugulosus, præsertim in segmentis duobus ultimis, in segm. 3^o sat dense impresso-punctatus; segm. 5^m, dense et æqualiter et subtilissime granulosis vel coriaceum, costas 4 tenues habet, medias antice, laterales et antice et postice abbreviatas.

Cauda mediocris, posteriora versus vix angustata, segmentis sat subtiliter et dense granulosis, præsertim dense subter; segm. 1^m—4^m supra late sed non profunde excavato-sulcata, carinis 8 ordinariis et præterea media laterali utrinque in segm. 1^o (in segm. 2^o serie granularum antice abbreviata repræsentata) expressis, sat subtiliter granulosis vel (carinis dorsualibus) denticulatis. Segm. 5^m desuperne visum ipso apice supra subtiliter et non dense granulosis, sulco medio longitudinali angusto, qui pone medium in impressionem sub-triangulam dilatatus est; a latere visum supra paullo fortius, infra leviter arcuatum; carinis dorsualibus omnino carens, carinis inferioribus expressis et serie granularum parvorum, ut carinæ inferiores segmentorum priorum, instructis. *Vesica* ovato-elliptica, subter et in lateribus granulis minutis humilibus sparsa, quæ secundum medium seriem inæqualem formant; sub aculeo dente parvo humili compresso vel potius tuberculo parvo munita est. *Aculeus* sat longus et gracilis.

Palpi ad formam ut in specie priori, subtilissime granulosis. *Humeri* denticuli in latere antico vittam vel lineam inæqualem longitudinalem mediam

formant; tres costarum marginalium granulosæ sunt, quarta, inferior posterior, subtiliter denticulata, dente basali paullo majore. *Brachium* ad formam ut in specie priori et eodem modo costatum omnino, in latere antico dentibus paucis parvis sparso, basali superiore reliquis paullo majore. *Manus* costam longitudinalem ordinariam subtiliter et æqualiter granulosam in latere exteriori habent, et tum, supra, vestigia costarum duarum abbreviatarum (primæ ad basin, alterius magis in medio), inæqualiter granulosarum: deinde tres costæ sequuntur, humillimæ quidem sed distinctæ, in digitum immobilem continuatæ, interior basi abbreviata: hæ costæ subtiliter granulosæ sunt, ut eorum interstitia. *Digitus* graciles, parum curvati, acie digiti immobilis ad basin in lobum rotundatum dilatata, qui emarginatione ad basin digiti immobilis recipitur; ordines denticulorum secundum medium aciei circa 8.

Pedes sat dense et subtiliter granulati, lineis longitudinalibus elevatis granulosis muniti, femoribus et tibiis in marginibus, præsertim inferiore, subtiliter denticulatis vel crenulatis.

Pectines breviores, dentibus 18—20; lamella intermedia prima sat parva, vix deorsum dilatata.

Color. Cephalothorax nigricanti-fuscus, interdum macula lutea utrinque in angulo postico aliaque minore in medio margine postico notatus. Abdomen nigricanti- vel sordide fuscum, ordinibus tribus macularum magnarum sub-transversarum lutearum, 3 in singulis segmentis 1°—6°, ad ipsum marginem posticum: 1 in medio, 1 utrinque in angulo postico; segm. 7^m quoque plus minus evidenter luteo-maculatum. Subter truncus et pedes plus minus pallide fusco-testacei sunt, ventre præsertim postice obscuriore. Cauda supra pallidius testaceo-fusca, subter, præsertim postice, obscure testaceo-fusca vel fusca, maculis pallidis saltem in segmentis anterioribus variata; vesica lætius fusco-testacea, aculeo apice late fusco. Palpi fusco-testacei, nigro-fusco-maculati, saltem in brachiis; manus intus immaculatæ, extus infuscatæ et punctis pallidis sparsæ; digiti nigro-fusci, summo apice pallidiores. Pedes supra fusco-testacei, maculis nigro-fuscis saltem in femoribus et tibiis variatis. Subter palpi, digitus nigro-fuscis exceptis, pallidius fusco-testacei sunt; pedes quoque subter pallide fusco-testacei.

In exemplis paucis (nonne *maribus*?) cauda paullo longior est, segm. 5° ex. gr. paullo plus duplo longiore quam latiore, et caudæ segmenta 4^m et 5^m præsertim subter obscurius fusca, vix vel parum luteo-maculata. Præterea vix ullam differentiam video.

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. 64; lg. cephaloth. $6\frac{1}{2}$, lat. ej. $6\frac{3}{4}$, lat. front. 4; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{4}$, a marg. post. $3\frac{1}{2}$. Cauda 37: segm. I lg. $4\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{3}{4}$, alt. 3 +; II lg. $5\frac{1}{2}$ —, lat. $3\frac{1}{2}$; III lg. 6, lat. $3\frac{1}{2}$, IV lg. $6\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{1}{2}$; V lg. 7, lat. $3\frac{1}{2}$; VI lg. $6\frac{1}{2}$ (ves. 4, acul. 3), lat. $2\frac{4}{5}$, alt. $2\frac{1}{2}$. Palpi 25 $\frac{1}{2}$: hum. lg. 6 +, lat. 2; brach. lg. $6\frac{1}{2}$ +, lat. $2\frac{1}{2}$; man. c. dig. 12; man. lg. $5\frac{1}{3}$, lat. max. 3, min. $2\frac{1}{2}$; man. post. lg. $4\frac{1}{2}$; dig.

mob. $7 \frac{1}{2}$, immob. $6 \frac{1}{2}$. Ped. I 13, II $16 \frac{1}{2}$, III $19 \frac{1}{2}$, IV 22. Pectinum lg. $4 \frac{1}{3}$, lat. 1; dentes eorum circa $\frac{2}{3}$ millim. longi.

♂ (?). Lg. corp. 65, lg. cephaloth. $6 \frac{3}{4}$, caudæ 39; segm. caudæ I lg. 5 +, lat. $3 \frac{1}{2}$; segm. V lg. $7 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{3}$ + millim.

Patria: America (India Occidentalis). Exempla nonnulla examinavi ad Kingston insulæ Jamaicæ capta, in spiritu vini condita et in Mus. Gothob. asservata, et præterea duo exempla siccata, ea quoque ex Jamaica, quæ possidet Mus. Holm.

C. olivaceus n. pallide olivaceus, cephalothorace nigro-variato, abdominis vittis duabus longitudinalibus latis summoque margine nigris, cauda subter, segmentis 5° et 6° saltem exceptis, saltem interdum nigricanti-sub-maculata, humero et brachio apice anguste nigris, manibus extus sub-nigricanti-maculatis, digitis basi sub-infuscatis, pedibus testaceo-olivaceis, immaculatis; cephalothorace crasse granuloso, costis posticis duabus distinctissimis; segmentis abdominalibus crasse granulosis, costa media longitudinali præditis; caudæ segmento 5° plus duplo longiore quam latiore, in lateribus et supra subtilissime coriaceo, vesica lævi, sub aculeo dente parvo acuminato armata; manibus brachio paullo latoribus, costis supra subtiliter crenulatis, digito mobili manu postica pæne duplo longiore; dentibus pectinum 18—22. — Long. circa $46 \frac{1}{2}$ millim. vel ultra.

Speciei priori, *C. insulano* n., simillima est hæc species, notis in diagnosi allatis fere unice distinguenda. Minor esse videtur, præter colore alio digitis longioribus et cauda apice pæne lævi præsertim dignoscenda. Area illa transversa sub-elliptica utrinque in segm. abdominis dorsualibus in hac specie minus manifesta est quam in *C. insulano*; venter nitidus est, lævis, segm. 5° excepto, quod 4 costas distinctissimas crenulatas habet et inter eas dense et subtiliter granulosum est, crassius tamen versus latera quam in medio. Segmenta caudalia 1^m—4^m eodem modo atque in specie priore carinata sunt, interstitiis inter carinas evidenter etsi subtiliter (in segmentis 1° et 2° immo sat dense) granulosis, supra et subter vero vix granulosis; segm. 5^m omnium subtilissime coriaceum vel sub-granulosum est, tantum subter tribus carinis levissimis subtiliter granulosis, et in lateribus supra serie granulorum minutissimorum, locum carinæ superiores tenenti, præditum; reliquæ carinæ caudæ evidenter et subtiliter denticulatæ vel (subter) granulosæ. Vesica parva ovata lævis est, non granulosa, sub aculeo longo gracili fortiter curvato dente parvo sed gracili armata.

Mensuræ. — Lg. corp. $46 \frac{1}{2}$; lg. cephaloth. $5 \frac{3}{4}$, lat. ej. $6 \frac{1}{4}$, lat. front. 3; dist. oc. dors. a marg. ant. 2, a marg. post. $3 \frac{1}{6}$. Cauda 30: segm. I lg. $3 \frac{3}{4}$, lat. $3 \frac{1}{4}$, alt. 3 —; II lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{5}$; III lg. 5, lat. 3; IV lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. 3; V lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. 3 —, alt. 3 —; VI lg. 5 (ves. 3, acul. $2 \frac{3}{4}$), lat. 2, alt. 2. Palpi $22 \frac{3}{4}$: hum. lg. $5 \frac{1}{3}$, lat. $1 \frac{3}{4}$; brach. lg. 6, lat. 2 +; man. c. dig. $9 \frac{3}{4}$; man. lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. max. $2 \frac{2}{3}$, min. 2; man. post. lg. $3 \frac{1}{2}$ +; dig. mob. 6 +, immob. 5 millim. longus.

Patria: America septentrionalis. Exempla pauca siccata, ex California, in Mus. Holm. asservata examinavi.

C. nitidus N. testaceus, cephalothorace præsertim antice nigro-sub-variato, abdominis ordinibus duabus dorsualibus macularum (binis maculis in singulis segmentis) margineque nigricantibus, cauda testacea, subter versus apicem obscuriore, plus minus nigricanti-maculata, pedibus et palpis testaceis, nigricanti-submaculatis, manibus in ipso apice cum digitis nigris, horum summo apice pallido; cephalothorace secundum medium et antice sat crasse granuloso, præterea subtilissime modo granuloso, costis posticis parum evidentibus; segmentis abdominis minus dense granulosis, costa media distincta; segmento caudæ 5° duplo (♀) vel duplo et dimidio (♂) longiore quam latiore, brachiis evidentissime (pæne $\frac{1}{3}$) latiore, vesica sub aculeo tuberculo parvo munita; manibus brachio multo latioribus, supra costis lævibus munitis, digito mobili manu postica non dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 8; dentibus pectinum 18—21. — Long. circa 64—69 millim.

Hæc species quoque adeo similis est *C. insulano*, ut vix nisi pictura aliqua notisque reliquis in diagnosi allatis ab eo internosci possit. Lævior et nitidior est multo quam *C. insulanus*, cauda supra et in lateribus nitidissima, pæne lævi, in lateribus segm. 5ⁱ tamen evidenter granulis humillimis sparsa, subter, præsertim in segmentis posterioribus (4° et 5°), inter carinas evidentissime granulosa, carinis granulosis, inferioribus mediis segmenti 1ⁱ exceptis; vesica pæne lævis est, granulis humillimis sparsa. Venter lævis, nitidissimus, segm. 5° tantum ad margines subtiliter ruguloso, costis 4 ordinariis parum expressis, non granulosis. Præterea, exceptis differentiis quarum in diagnosi meminimus, ut in *C. insulano* dictum est.

Mas a femina differt corpore angustiore et cauda multo longiore, quam cephalothorace circiter $7 \frac{1}{2}$ longiore, segm. 1° e. gr. paullo plus duplo lon-

giore quam latiore, segm. 5° latitudine sua pæne duplo et dimidio longiore; vesica præterea magis deplanata est, breviter elliptica, pæne dimidio latior quam altior; digitus palporum mobilis manu postica paullo tantum longior.

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. $64 \frac{1}{2}$; lg. cephaloth. $6 \frac{1}{2}$, lat. ej. $6 \frac{3}{4}$, lat. front. $3 \frac{3}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $2 \frac{1}{4}$, a marg. post. $3 \frac{1}{2}$. Cauda $40 \frac{1}{2}$: segm. I lg. 5, lat. $3 \frac{3}{4}$, alt. 3 +; II lg. $6 \frac{1}{4}$, lat. $3 \frac{1}{2}$; III lg. $6 \frac{2}{3}$, lat. $3 \frac{1}{2}$; IV lg. $7 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{2}$; V lg. $7 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{2}$, alt. 3; VI lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{4}{5}$, alt. $2 \frac{1}{2}$. Palpi $25 \frac{1}{2}$: hum. lg. $5 \frac{3}{4}$, lat. $1 \frac{5}{6}$; brach. lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{4}{5}$; man. c. dig. 12; man. lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. max. 4, min. $2 \frac{4}{5}$; man. post. lg. $5 \frac{2}{3}$; dig. mob. $7 \frac{1}{5}$, immob. 6. Pectinum lg. 5, lat. $1 \frac{1}{4}$; dentes $\frac{3}{4}$ — millim. longi.

♂. Lg. corp. $68 \frac{1}{4}$; lg. cephaloth. $6 \frac{1}{3}$, lat. $6 \frac{1}{3}$, lat. front. $3 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $2 \frac{1}{5}$, a marg. post. $3 \frac{1}{5}$. Cauda $46 \frac{3}{4}$: segm. I lg. $6 \frac{1}{3}$, lat. 3; II lg. 8, lat. $3 \frac{1}{6}$; III lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{3}$; IV lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{2}$ —; V lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{2}$; VI lg. 6 (ves. 4, acul. $2 \frac{1}{2}$), lat. $3 \frac{1}{4}$, alt. $2 \frac{1}{2}$; brach. lat. $2 \frac{1}{2}$; man. c. dig. $11 \frac{1}{2}$; man. lg. $6 \frac{1}{4}$, lat. max. $3 \frac{3}{4}$, min. 3; man. post. lg. 6; dig. mob. $6 \frac{1}{2}$, immob. $5 \frac{1}{3}$ millim. longus.

Patria: America (India Occidentalis). Mas et femina siccati ex „ San Domingo „ in Mus. Gothob. asservantur; mas valde mutilatus, in spiritu vini conditus, ibi quoque adest, qui „ New-York „ signatus est¹. Feminam in spiritu vini asservatam, „ ex Antillis „, dono mihi dedit Cel. C. CEDERSTRÖM.

C. tenuis N. testaceus, cephalothorace, præsertim antice, cum pedibus et palpis nigro-maculato, apice manuum et digitis nigris, abdomine margine angusto nigro et vittis duabus dorsualibus latis nigris, e vittis binis nigris in singulis segmentis compositis ornato, quæ vittæ in medio segmenti abruptæ et testaceo-maculatae sunt, spatioque diametro sua majore disjunctæ; cauda subter sub-infusata et nigro-variata, in lateribus et supra lineis binis e maculis parvis nigricantibus compositis notata, vesica quoque nigro-sub-maculata; cephalothorace granulis sat crassis præsertim secundum medium sparso, præterea subtilissime modo ruguloso, costis posticis parum evidentibus; segmentis abdominis minus dense granulosus, costa media evidenti; segmento caudæ 5° aut plus duplo et dimidio (♀), aut circa quadruplo (♂) longiore quam

¹ Verisimiliter ibi nuper importatus vel in navi captus.

latiore, brachiis non vel parum latiore; vesica sub aculeo dente minuto compresso armata; manibus brachio paullo latioribus, costis sub-granulosis, digito mobili manu postica paullo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circiter 8; dentibus pectinum 17—18. — Long. circa $47 \frac{1}{2}$ (♀) vel 57 (♂) millim.

Formis prioribus duabus, præsertim *C. nitido*, simillima est hæc species, sed minor, et cauda graciliore, brachium latitudine vix vel non superanti, præcipue dignoscenda. Fortius et densius nigro-maculata est, tarsorum articulis trinis basi nigricantibus, et cauda etiam in lateribus et interdum supra quoque nigricanti-sub-maculata vel -lineata: immo vesica in ♀ nigro-maculata est. — Sub-nitida est *C. tenuis* ♀, parcius tantum, ut *C. nitidus*, granulosa. Area transversa sub-elliptica utrinque in segmentis abdominalibus parum expressa. Segm. ventrale 4^m omnium subtilissime, segm. 5^m crassius (attamen subtilissime) et dense granulosum, costis 4 granulosis. Latera caudæ versus apicem granulis parvis inter carinas, quæ omnes evidenter granulosa sunt, sparsa; subter fortius granulosa est cauda. Sulcus segmenti caudæ 5ⁱ angustus, apice in foveam oblongam majorem dilatato. Vesica circa dimidio longior quam latior, inverse ovata, granulis humilibus subter et in lateribus sparsa. Costæ palporum ut in prioribus dispositæ, in manibus plerumque minus evidenter granulosa, manus supra inter costas vix granulosa.

Mas differt palpis paullo longioribus caudaque longissima, cephalothorace 8--9: plo longiore, versus apicem sub-fusca et immaculata, segm. 5^o quadruplo longiore fere quam latiore, in lateribus vix granuloso, serie granulorum, quæ in ♀ carinæ superioris locum tenet, carenti, infra quoque vix evidenter carinato vel granuloso. Vesica omnino aliter formata atque in *C. nitido* ♂: sub-cylindrata est, plus duplo longior quam latior (vel altior), vix granulosa, aculeo plus duplo longior. Vid. præterea diagnosis.

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. $47 \frac{1}{4}$; lg. cephaloth. $4 \frac{1}{2}$, lat. ej. $4 \frac{1}{2}$, lat. front. $2 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $1 \frac{1}{2}$, a marg. post. $2 \frac{1}{2}$. Cauda $27 \frac{1}{2}$: segm. I lg. $3 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{4}$, alt. 2; II lg. $4 \frac{1}{3}$, lat. 2; III lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. 2; IV lg. 5, lat. 2; V lg. $5 \frac{1}{3}$, lat. 2, alt. $2 \frac{1}{4}$; VI lg. $5 \frac{1}{3}$ (ves. $2 \frac{1}{2}$, acul. 2), lat. $1 \frac{3}{4}$, alt. $1 \frac{3}{4}$. Palpi 18: hum. lg. $4 \frac{1}{5}$, lat. $1 \frac{1}{2}$ —, brach. lg. $4 \frac{1}{2}$, lat. pæne 2; man. c. dig. 8; man. lg. $4 \frac{1}{4}$, lat. max. 2 +, min. $1 \frac{3}{4}$; man. post. lg. $4 \frac{2}{3}$ —; dig. mob. 5 —, immob. $4 \frac{1}{3}$ millim.

♂. Lg. corp. 57; lg. cephaloth. $4 \frac{1}{2}$, lat. ej. $4 \frac{3}{4}$, lat. front. $2 \frac{1}{2}$. Cauda 39: segm. I lg. $5 \frac{1}{3}$, lat. 2 —; II lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. 2; III lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. $1 \frac{4}{5}$; IV lg. $7 \frac{1}{5}$, lat. 2; V lg. 8 —, lat. 2; VI lg. $5 \frac{1}{3}$ (ves. $4 \frac{1}{4}$, acul. $1 \frac{1}{2}$ +), lat. $1 \frac{5}{6}$, alt. pæne 2. Brach. lat. pæne 2; lg. man. c. dig. 9, man. lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. max. $2 \frac{1}{2}$, min. 2; man. post. lg. $4 \frac{1}{4}$; dig. mob. 5, immob. $4 \frac{1}{4}$ millim.

Patria: America (India Occidentalis). Feminas duas in spiritu vini asservatas (ex Antillis) Cel. C. CEDERSTRÖM dono mihi dedit; duo exempla siccata, masculum et feminineum, ex S. Domingo examinavi quoque, in Mus. Gothob. servata, feminamque ibi in spiritu vini condita, quæ ad New-York inventa esse dicitur, verisimiliter navi advecta.

C. granosus n. fuscus, subter pallidior, palpis et pedibus fusco-testaceis, cauda testaceo-fusca, segmento 5° plus minus, præsertim subter, infuscato; cephalothorace crasse granuloso, granulis in lateribus, anterieus, in lineas obliquas satis æquales ordinatis, costis posterioribus fortibus, granulosis; segmentis abdominis costa media granulosa præditis, crasse granulosis; cauda apice granulosa, carinis omnibus perfectis, sat fortibus et denticulatis crenulatisve, segmento 5° supra et in lateribus sub-plano, fere prismatico, duplo saltem longiore quam latiore; manibus parvis, brachio parum latioribus, costis fortioribus lævibus supra munitis; digito mobili manu postica pæne duplo longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 8; dentibus pectinum 26—27. — Long. circa 54 millim.

Var. β , *simplex*, pallide fusco-testaceus totus, aculeo rufescenti-ferrugineo, segmento caudæ 5° circa $3\frac{1}{3}$ longiore quam latiore, vesica sub aculeo dentē carenti, vestigio tuberculi ibidem tantum munita; manibus brachio pæne dimidio latioribus; dentibus pectinum 25: præterea ut in forma principali diximus. — Long. circa 61 millim.

Forma princip. (verisimiliter femina). — *Cephalothorax* ad formam ut in prioribus, modo paullo longior quam latior, antice in medio levissime emarginatus, granulis crassis ita sparsus, ut lineas non tantum in costis posterioribus evidentissimis antice sub-divaricantibus forment hæc granula, sed etiam in lateribus, magis antice, in lineas satis æquales obliquas disposita sint, interstitiis sat magnis subtiliter rugulosis; sulcis postico transverso et medio longitudinali ordinariis profundis, hoc per tuberculum oculorum dorsualium continuato et ante id in excavationem ovato-lanceolatam dilatato; arcubus supraciliaribus crassius granulosis. *Oculi* dorsuales interstitio diametro sua majore disjuncti; laterales principales æquales fere, contingentes, antico et postico a margine cephalothoracis spatio diametro oculi evidenter minore disjunctis; oculum lateralem accessorium non certo videre possum.

Segmenta abdominis dorsualia 1^m—6^m costa media granulosa et reliqua sculptura ut in prioribus, granulis crassis præsertim transversim utrinque et ad marginem posticum sparsa, præterea subtiliter modo rugulosa; segm. 7^m costas 5 ordinarias fortius granulosas, eodem modo directas et formatas atque in prioribus, habet, costam mediam pone centrum segmenti pertinentem; inter costas subtilius et inæqualiter granulosum et rugulosum est segm. 7. *Segmenta ventralia* lævia, nitida, 5^o excepto, quod ad margines, præsertim anticum et laterales, sat subtiliter granulosum est, præterea subtilissime modo rugulosum, costis 4 optime expressis, sub-crenulatis, omnibus antice, exterioribus postice quoque abbreviatis.

Cauda mediocris; segmenta 1^m—4^m supra leviter et late excavato-sulcata, subter non vel parum granulosa, supra et in lateribus granulis minutis sparsa; carinis fortibus, superioribus sat subtiliter denticulatis, reliquis eodem modo crenulatis, mediis inferioribus tamen in segm. 1^o (quod carinam mediam lateralem habet quoque) lævibus. Segm. 5^m desuperne visum a medio versus apicem non parum angustatum, supra granulis parvis sparsum, sulco medio longitudinali angusto, qui apice in foveam levem dilatatus est; marginibus superioribus non rotundatis, sed acutis (superficies segmenti superior cum lateribus rectum angulum format); a latere visum subter sat leviter, supra paullulo fortius arcuatum, in lateribus evidenter et sat dense granulosum, subter carinis tribus optime expressis et æqualiter granulosis instructum, interstitiis earum granulosis, his granulis versus basin segmenti, in medio interstitio, in lineam longitudinalem minus æqualem dispositis. *Vesica* sat parva, ovata, subter et in lateribus evidenter granulosa, a latere visa supra paullulo convexa, sub aculeo, qui sat longus et fortis est, dente sat forti, conico, in margine superiore non evidenter dentato instructa.

Palpi graciles, supra omnium subtilissime rugulosi, costis *humeri* et *brachii* ut in prioribus; dentes et granula majora in latere antico humeri in series duas parum æquales ordinata, costæ brachii fortes, duæ superiores anteriores dense granulosa, superior postica, ut postica media et inferior, levissime modo crenulata. *Manus* parvæ, intus fortiter, extus parum arcuatæ, costa exteriori forti, lævi; costæ 4 superiores fortes quoque et læves, modo ad basin debiliores et sub-grulosæ vel inæquales; in latere interiore manus granulis parvis sparsæ sunt. *Digit*i graciles, leviter curvati; digitus mobilis lobum levem ad basin habet, digitus immobilis emarginationem ad eum recipiendum; ordines denticulorum secundum mediam digitorum aciem 8.

Pedes granulosi, lineis elevatis granulosis in femoribus et tibiis, lævibus in tarsorum art. 1^o, muniti; margines, præsertim inferior, femorum et (quamquam minus fortiter) tibiaram acute serrulati.

Pectinum dentes 26—27.

Color. Truncus supra sordide testaceo-fuscus, segmento ultimo abdominis paullo clariore, subter pallide testaceo-fusco; cauda fusco-testacea, segm. 5^o

præsertim subter obscurius fusco vel nigricanti, carinis nigro-fuscis; vesica fusco-testacea, aculeo apice late nigro-fusco; palpi et pedes pallidius fusco-testacei, manibus paullo saturatius coloratis; digitis non infuscatis.

Mensuræ (formæ princip.). — Lg. corp. 54; lg. cephaloth. 6, lat. ej. $5\frac{1}{2}$, lat. front. 3 —; dist. oc. dors. a marg. ant. 2, a marg. post. $3\frac{1}{2}$ —. Cauda $32\frac{1}{2}$: segm. I lg. $4\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$ —, alt. $2\frac{1}{2}$; II lg. $5\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{1}{4}$; III lg. $5\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{5}$; IV lg. $5\frac{3}{4}$, lat. $3\frac{1}{5}$; V lg. $6\frac{1}{2}$, lat. 3, alt. $2\frac{3}{4}$; VI lg. 5 (ves. $3\frac{1}{4}$, acul. $2\frac{1}{2}$), lat. $2\frac{1}{5}$, alt. 2. Palpi 22: hum. lg. $5\frac{1}{4}$, lat. $1\frac{3}{4}$; brach. lg. 6, lat. $2\frac{1}{4}$; man. c. dig. $9\frac{1}{2}$: man. lg. $4\frac{1}{2}$, lat. max. $2\frac{1}{3}$, min. 2; man. post. lg. $3\frac{1}{2}$; dig. mob. 6 +, immob. $5\frac{1}{4}$. Ped. I 12, II $14\frac{1}{2}$, III $17\frac{1}{2}$, IV 20. Pectinum lg. 5, lat. 1 +; dentes $\frac{1}{2}$ + millim. longi.

Patria: America: insula S. Josephi (in sinu Panamâ maris Pacifici). Specimen supra descriptum et duo alia multo minora a Cel. Prof. J. G. H. KINBERG lecta possidet Mus. Holm. — Hæc species *Scorp. margaritato* GERV.¹ certe valde affinis est, sed verisimiliter diversa: in *C. margaritato*, secundum figuram a Cel. GERVAIS datam, costæ manuum fortiter granulosæ sunt, in nostra specie fere omnino sunt læves.

Exemplum verisimiliter masculinum, quod fortasse varietas est speciei jam descriptæ, et quod Var. β , *simplex*, vocari potest, ab ea vix differt nisi colore pallidiore, fusco-testaceo immaculato (aculeo tantum rufo-ferrugineo), granulis cephalothoracis in lateribus in series paullo minus æquales et evidentes dispositis, segmento ventrali 5° inter costas lævi, modo granulo singulo magno utrinque versus basin, et cauda longiore et graciliore, præsertim vero segmento ejus 5° (cujus latera ut in forma principali cum superficie superiore angulum fere rectum formant, marginibus superioribus non rotundatis sed carinas formantibus) circiter $3\frac{1}{3}$ longiore quam latiore; manibus denique latioribus et crassioribus, brachio pæne dimidio latioribus. Pectinum dentes 25.

Mensuræ Var. β . — Lg. corp. 61; lg. cephaloth. $6\frac{1}{5}$, lat. $5\frac{3}{4}$, lat. front. 3 —; dist. oc. dors. a marg. ant. 2, a marg. post. $3\frac{1}{2}$. Cauda $43\frac{1}{2}$: segm. I lg. $5\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$, alt. $2\frac{1}{2}$ +; II lg. 7 —, lat. $3\frac{1}{4}$; III lg. $7\frac{1}{2}$, lat. 3 +; IV lg. $8\frac{1}{5}$, lat. 3; V lg. 9 +, lat. $2\frac{4}{5}$; VI lg. $6\frac{1}{3}$ (ves. $4\frac{1}{2}$, acul. 3), lat. $2\frac{1}{2}$; alt. $2\frac{1}{2}$. Palpi $21\frac{1}{4}$: hum. lg. 6, lat. $1\frac{1}{2}$; brach. lg. $6\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{1}{4}$; man. c. dig. $11\frac{1}{2}$; man. lg. $5\frac{1}{2}$, lat. max. $3\frac{1}{5}$, min. $2\frac{1}{2}$; man. post. lg. $4\frac{4}{5}$; dig. mob. 7, immob. $6\frac{1}{2}$. Pect. lg. $5\frac{3}{4}$, lat. 1 millim.

Exemplum singulum siccatum hujus formæ vidi, in Mus. Holm. asservatum. *Patria* ejus ignota est. — An propria species?

¹ WALCK. et GERV., H. N. d. Ins. Apt., III, p. 55; EYDOUX et SOULEYET, Voyage de la Bonite, Atlas, Ins. Apt., Pl. 1. figg., 13—17.

C. Bertholdii N. angustus, fuscus, cauda saltem apicem versus paullo pallidiore, palpis pedibusque fusco-testaceis; cephalothorace crasse et inæqualiter granuloso, costis posticis fortibus et granulosis; segmentis abdominalibus crasse granulosis quoque, costa media granulosa; cauda parum granulosa, carinis in segmentis 1°—4° bene expressis et subtiliter denticulatis granulosive, segmento 5° carinis tantum inferioribus (subtiliter granulosis) prædito, in marginibus superioribus late rotundato, sub-tereti, longo; vesica dente parvo conico sub aculeo instructa; manibus brachio latioribus, supra granuloso-costatis, digito mobili manu postica circiter dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem 8; dentibus pectinum circa 26—27. — Long. circa 79 $\frac{1}{2}$ millim.

Cephalothorax paullo longior quam latior, in margine antico leviter et non late emarginatus, postice truncatus et in medio levissime emarginatus vel sub-retusus, supra valde inæqualis, granulis crassis sat dense sparsus, his granulis series æquales non formantibus, interstitiis (ex. gr. area sat magna circum tuberculum oculorum dorsualium) subtiliter coriaceis, costis duabus posticis distinctissimis, crasse granulosis, parallelis, apice postico tamen paullo foras curvatis; sulco postico transverso et sulco medio longitudinali ordinariis valde profundis, hoc in medio inter marginem posticum et tuberculum oculorum dorsualium ramum sat profundum rectum utrinque emittenti, per hoc tuberculum continuato et ante id in impressionem sub-lanceolatam, pæne ad marginem anticum pertinentem producto; arcubus supraciliaribus granulosis, antice paullo longius productis. *Oculi* dorsuales duplo longius a margine postico quam a margine antico distantes, spatio diametro sua paullo majore inter se remoti; oculi laterales principales æquales, contingentes, seriem rectam formantes; oculum lateralem accessorium non vidi.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m ut in formis affinibus costam mediam granulosam, et utrinque costam brevissimam obliquam versus medium antice sitam costamque humilem latam transversam, linea impressa sub-lævi procurva notatam, crasse granulosas habent, seriemque granulorum crassiorum ad marginem posticum; præterea sat subtiliter rugosa sunt. Segm. 7^m costas 5 crasse granulosas habet, mediam ad centrum segmenti pertinentem; ad basin utrinque impressionem ostendit transversam profundam, granulis paucis crassis sparsam et ramis duobus, in quos apex costæ lateralis interioris divisa est, limitatam; præterea subtiliter rugulosum et granulis minoribus raris sparsum. *Segmenta ventralia* nitida, paullo inæqualia, basi et pone spiracula (segm. 1^m etiam ad margines) tenuissime coriacea; præterea lævia, ultimo

excepto, quod costas 4 crenulatas habet, omnes basi paullo, exteriores quoque apice abbreviata, et præterea ad margines anteriorem et laterales subtilissime granulosum est, granulo magno utrinque versus basin inter costam anteriorem et marginem anteriorem munitum.

Cauda longissima, angusta; segmenta 1^m—4^m subtilissime coriacea, anteriora præterea supra granulis minutis sparsa, supra levissime et late impresso-excavata, carinis omnibus bene expressis, superioribus subtiliter denticulatis, inferioribus crenulatis vel, in segmentis posticis, potius granulosis; segm. 5^m sub-teres, granulis minutissimis rarioribus sparsum, desuperne visum apice paullo angustatum, sulco medio longitudinali angusto, qui apice paullo dilatatus est; a latere visum supra leviter, infra levissime arcuatum, marginibus superioribus late rotundatis, non carinatis, attamen serie granulorum minutissimorum munitis; carinis inferioribus debillimis, serie granulorum minutorum præditis, interstitiis granulis paucioribus minutissimis sparsis. *Vesica* ovato-cylindrata, duplo fere longior quam latior, a latere visa supra parum convexa, subter vix visibiliter granulosa, sub aculeo sat longo et gracili dente minore conico instructa.

Palpi ad formam et distributionem costarum ut in prioribus omnino, supra subtilissime granuloso-rugosi; costæ *humeri* sat fortiter denticulatæ, dente basali costæ posterioris inferioris majore; latus anticum humeri dentibus majoribus inæqualibus sparsum est; *brachium* in latere interiore dentibus nonnullis fortibus sparsum, basalibus reliquis parum majoribus; costæ ejus omnes evidenter granulosa sunt. *Manus* mediocres, extus leviter, intus fortiter rotundatæ, costa exteriori subtiliter granulosa, tribus costis interioribus (in digitum immobilem continuatis) granulosis quoque; magis extus, supra ad basin, manus paullo granulosa est, sed non costata, in latere interiore granulis sparsa quoque, præterea lævis. *Digitus* leviter curvatus, gracilis, lobo ordinario ad basin digiti mobilis sat levi; digitus immobilis emarginationem ad basin habet; ordines denticulorum secundum medium aciei 8.

Pedes granulis sparsi et lineis elevatis in femoribus, tibiis et tarsorum art. 1^o notati, in hoc articulo lævibus, præterea granulosis; margines femorum tibiatarumque superior et inferior (præsertim femorum margo inferior) serrulato-dentati sunt.

Pectines longiores, angusti, dentibus 26 vel 27.

Color fuscus, sub-ferrugineus, cauda saltem versus apicem paullo pallidiore, sub-testaceo-fusca, aculeo apice late rufescenti-fusco, pedibus fusco-testaceis, palpis et mandibulis iis paullo obscurioribus.

Mensuræ. — Lg. corp. 79 $\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 6 $\frac{1}{2}$, lat. ej. 6 $\frac{1}{4}$, lat. front. 3 $\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 2 +, a marg. post. 4 $\frac{1}{4}$. Cauda 51 $\frac{1}{2}$: segm. I lg. 7, lat. 3 $\frac{1}{4}$, alt. 2 $\frac{3}{4}$; II lg. 8 $\frac{1}{2}$, lat. 3; III lg. 9, lat. 3; IV lg. 9 $\frac{1}{4}$, lat. 3; V lg. 10 $\frac{1}{4}$, lat. 3 —, alt. 3 —; VI lg. 6 $\frac{1}{2}$ (ves. 4 $\frac{1}{2}$, acul. 3), lat. 2 $\frac{1}{2}$, alt. 2 $\frac{1}{2}$. Palpi 28 $\frac{1}{2}$: hum. lg. 7, lat. 1 $\frac{4}{5}$; brach. lg.

7 $\frac{1}{2}$; man. lg. 5 $\frac{3}{4}$, lat. max. 3 $\frac{1}{4}$, min. 2 $\frac{3}{4}$; man. post. lg. 5 $\frac{2}{3}$; dig. mob. 8, immob. 6 $\frac{3}{4}$. Ped. I 14 $\frac{3}{4}$, II 17 $\frac{1}{2}$, III 21 $\frac{1}{4}$, IV 24 $\frac{1}{2}$. Pectinum lg. 6 $\frac{1}{4}$, lat. 1 $\frac{1}{4}$; dentes eorum $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria: Mexico, secundum signaturam exempli unici, in spiritu vini asservati, quod in thesauro Mus. Gothob. vidi. — Vix mas speciei prioris, *C. granosi* N., est hic scorpio, quum formam omnino aliam segmenti 5ⁱ caudæ habeat, et aliis quoque rebus ab ea differat.

C. testaceus (DE GEER) angustus, testaceus pæne totus, digitis et apice aculei infuscatis; cephalothorace subtiliter modo ruguloso, pæne lævi, costis posticis sub-parallelis, parum expressis; abdomine sub-lævi, parum granuloso; cauda longa, versus apicem paullo granulosa, carinis debilibus, subtiliter denticulatis, segmento 5^o sub-tereti, carinis superioribus omnino carenti, inferioribus parum expressis, subtilissime granulosis, in ♂ circa 3 $\frac{1}{2}$, in ♀ circa 2 $\frac{1}{2}$ longiore quam latiore; manibus brachio latioribus, supra costis evidentibus carentibus, sub-lævibus, digito mobili manu postica circiter dimidio longiore, ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 7; dentibus pectinum 19—23. — Long. ♂ circa 60, ♀ circa 77 $\frac{1}{2}$ millim.

Syn.: 1778. *Scorpio testaceus* DE GEER, Mém., VII, p. 347, Pl. 41, fig. 11.

Mas. — *Cephalothorax* paullo brevior quam segmentum caudæ primum, in margine antico leviter at late emarginatus, supra subtiliter tantum et minus distincte granulosis, sulco postico transverso et sulco ab eo ad tuberculum oculorum dorsualium ducto distinctissimis, costis posticis duabus ordinariis parum expressis, vix granulosis, sub-parallelis, anteriora versus paullo appropinquantibus; tuberculo oculorum dorsualium sulco profundo in duos arcus supraciliares diviso, qui subtiliter rugulosi sunt, parum anteriora versus ad basin impressionis mediæ anticæ ordinariæ producti. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua evidenter majore disjuncti, laterales principales spatio parvo inter se remoti, æquales fere, in lineam rectam dispositi; in latere altero oculum accessorium saltem unum vidisse videor.

Segmenta abdominalia dorsualia costam mediam sub-lævem et utrinque costam transversam latam humilem procurvam, linea lævi impressa procurva notatam habent, ut et costam brevissimam obliquam utrinque versus medium antice, ut in formis plerisque; sed fere lævia sunt, granulis parvis et raris tantum sparsa. *Venter* lævis, nitidus, segmento ultimo paullo inæquali, non

evidenter granuloso, costis 4 debilibus lævibus, quarum exteriores a margine postico ad marginem anticum pæne pertinent, interiores postice paullo abbreviatæ sunt.

Cauda longissima, cephalothorace circiter 8:plo longior, latitudine brachium æquans; segmenta ejus tria anteriora supra sulcum longitudinalem valde debilem, in medio segmento vix manifestum habent, hoc sulco in segm. 4° secundum totam segmenti longitudinem evidenti; segm. 1^m—3^m carinis evidentibus etsi debilibus instructa sunt, superioribus debillime et humillime serrulatis crenulatisve, inferioribus mediis in segm. 1° lævibus, in segm. 2° parum evidenter granulosis vel crenulatis; in segm. 4° tum carinæ quæ granula parum manifesta sunt; inter carinas cauda est lævis. Segm. ejus 5^m desuperne visum apice paullo angustatum, a latere visum et supra et subter levissime arcuatum, pæne teres; læve est vel omnium subtilissime rugulosum, carinis et granulis carens, eo excepto quod carinæ inferiores laterales serie granulorum minutissimorum vix manifestorum repræsentantur; supra lineam longitudinalem impressam tenuem mediam ostendit, quæ in segmenti parte tertia posteriore in sulcum brevem et latum dilatata est. *Vesica* cylindrata fere, pæne duplo longior quam latior, pæne lævis, tamen subter granulis raris minutis humilibus parum manifestis sparsa, tuberculo parvo parum expresso sub aculeo munita, qui fortiter curvatus est, multoque brevior quam vesica.

Palpi forma ordinaria, humero et brachio inter costas (ut in prioribus ordinatas) supra subtilissime coriaceis; *humeri* costæ superiores et anteriores fortius denticulatæ, posteriore inferiore debilius denticulata, dente basali sat forti; latus anticum serie inæquali dentium sat fortium armatum. Costæ *brachii* debiles, subtilissime modo granulosa; in latere anteriore sub-incrasato dentibus paucis inæqualibus sparsum est brachium, duobus versus basin et uno versus medium reliquis paullo majoribus. *Manus*, in latere interiore sat fortiter, extus levissime arcuata, costam in latere exteriori subtiliter granulosa habet, reliquas costas vero humillimas, parum distinctas, læves; inter costas manus supra lævis est vel omnium subtilissime coriacea, granulis humilibus sed sub-acuminatis minus densis sparsa. *Digitus* sat longi, sat leviter incurvi, lobo ad basin digiti mobilis et emarginatione pro eo in digito immobili; ordinibus denticulorum secundum mediam aciem circa 7.

Pedes subtilissime coriacei, lineis elevatis vix vel non granulosis; præsertim femoribus in margine inferiore subtiliter serrulatis.

Pectinum dentes in exemplo singulo a me viso in uno latere 22, in altero 23 esse videntur (secundum DE GEER 22—28 in hac specie sunt).

Exempla, quæ ut *feminas* ad hanc speciem refero, differunt manibus angustioribus, intus leviter modo arcuatis, cephalothoracis et abdominis costis paullo evidentius at levissime granulosis, caudaque fortiori, inter carinas debiles evidentius granulosa, præsertim versus apicem; supra et evidenter et

late sulcata. *Segm. caudæ* 5^m desuperne visum apice leviter angustatum, sulco medio satis angusto, versus apicem segmenti in impressionem levem dilatato, marginibus superioribus late rotundatis et carinis carentibus, subter carinis debillimis præditum, serie granulorum minutissimorum instructis, inter carinas ut in lateribus subtiliter granulose quoque, supra granulis etiam minoribus parum evidentibus sparsum; a latere visum supra leviter, subter parum arcuatum. *Vesica* longius elliptica, a latere visa supra ad longitudinem leviter convexa, subter granulis minutis parum evidentibus sparsa, tuberculo parvo humili sub aculeo, qui sat brevis est. *Manus* supra granulis minutissimis sparsæ, series duas ut videtur inæquales formantibus. In exemplo altero a me viso oculus lateralis accessorius sat longe ab oculo laterali principali postico, intus et paullulo ante eum positus, manifestus est in utroque cephalothoracis latere, in altero exemplo tantum in latere sinistro.

Color totius corporis pallide testaceus, in ♂ digitis infuscatis, aculeo testaceo-fusco, apice fusco; in ♀ digiti vix vel parum infuscati sunt, et oculi nigri.

Mensuræ. — ♂. Lg. corp. 60; lg. cephaloth. $6\frac{1}{4}$, lat. front. 3; dist. oc. dors. a marg. ant. 2 +, a marg. post. $3\frac{1}{2}$. Cauda $51\frac{1}{2}$: segm. I lg. $6\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{3}{4}$, alt. $2\frac{1}{2}$; II lg. 9, lat. $2\frac{1}{2}$; III lg. $9\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{1}{2}$; IV lg. 10, lat. $2\frac{1}{2}$; V lg. 10 +, lat. $2\frac{4}{5}$, alt. $2\frac{4}{5}$; VI lg. $6\frac{1}{2}$ (ves. 5 —, acul. $2\frac{1}{2}$ —), lat. $2\frac{1}{2}$ —, alt. $2\frac{1}{4}$. Palpi $27\frac{1}{2}$: hum. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. $1\frac{5}{6}$; brach. lg. 7, lat. $2\frac{1}{2}$ +; man. c. dig. $12\frac{1}{2}$; man. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. max. $3\frac{1}{2}$, min. $2\frac{1}{2}$ +; man. post. lg. $5\frac{1}{2}$ +; dig. mob. $7\frac{3}{4}$, dig. immob. $6\frac{2}{3}$ millim.

♀ (verisimiliter hujus speciei). Lg. corp. $77\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. $7\frac{3}{4}$, lat. ej. $7\frac{1}{2}$, lat. front. $4\frac{1}{3}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{4}$, a marg. post. $4\frac{1}{4}$. Cauda 51: segm. I lg. $6\frac{3}{4}$, lat. 4, alt. $3\frac{1}{2}$; II lg. 8, lat. $3\frac{4}{5}$; III lg. $9\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{3}{4}$; IV lg. 9, lat. $3\frac{4}{5}$; V lg. $9\frac{3}{4}$, lat. $3\frac{4}{5}$, alt. $3\frac{1}{4}$; VI lg. 8 (ves. 5, acul. $3\frac{1}{4}$), lat. $3\frac{1}{4}$, alt. $3\frac{1}{4}$. Palpi 33: hum. lg. $8\frac{1}{4}$, lat. 2; brach. lg. $8\frac{1}{4}$, lat. $2\frac{5}{6}$; man. c. dig. $14\frac{1}{2}$; man. lg. 7, lat. max. $3\frac{1}{4}$, min. 3; man. post. lg. $6\frac{1}{2}$; dig. mob. 9, immob. 8 —. Pedes I $16\frac{1}{2}$, II $19\frac{1}{2}$, III $23\frac{1}{2}$, IV 25. Pectinum lg. $5\frac{1}{2}$ —, lat. $1\frac{4}{5}$, dentes circa $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: America (secundum DE GEER). Mas siccatus quem supra descripsi, in Mus. Holm. asservatus, ex thesauro DE GEERI est, ab eo ipso nomine *S. testacei* signatus: feminas duas a me descriptas, verisimiliter ejusdem speciei, ex Mus. Gothob. obtinui. Ubi inventæ sint ignoro.

De Scorpionibus a De Geer descriptis. — In Museo Holmiensi etiam hodie scorpiones nonnulli asservantur qui thesauri DE GEERI fuerunt et ab eo ipso determinati sunt; quorum exa-

minandorum facultas quum facta mihi fuerit, de synonymis quibusdam eorum hic paucis disserere supervacaneum non erit. Exempla typica De Geeriana a me visa ad septem species sunt referenda, quæ omnes a Viro Celeberrimo in opere suo "Mém. pour servir a l'Hist. d. Insectes", VII, (1778) descriptæ sunt; ex formis ibi illustratis una tantum, *S. punctatus* DE GEER (loc. cit., p. 343, Pl. 41, figg. 1—4), mihi ignota est. Ad hunc *S. punctatum* quod attinet, eum nihil nisi exemplum junius esse *S. europæi* DE GEER (*S. americani* LINN.) facile crediderim. *S. punctatus* GERV. ¹, si ex descriptionibus judicare licet, alia species atque DE GEERI haud dubie est.

1. "*S. maurus*", (Conf. DE GEER, Mem., VII, p. 337, Pl. 40, fig. 1—8), = *Broteas Herbstii* THOR. Est hæc species eadem quidem atque *S. (Chactas, Brotheas) maurus* HERBST et script. recent., sed non eadem atque *S. maurus* LINN. (= *Heterometrus palmatus* HEMPR. et EHR.). *S. maurus* DE GEER igitur novo nomine *Broteas Herbstii* a me appellatus est ².

S. maurum LINN. perperam a DE GEER ad speciem *Americanam*, quam sub eodem nomine descripsit, relatum esse, satis constare mihi quidem videtur. LINNÆUS suum *S. maurum* in *Africa* habitare dicit ³, et vox ipsa *maurus* satis evidenter demonstrat, eum speciem in *Africa septentrionali* inventam ante oculos habuisse. In descriptione formæ manuum iisdem verbis, "manibus sub-cordatis", usus est, quibus manus "*S. afri*", descripsit; quum de manibus præterea dicit, eas "punctatas", esse (conf. verba: "adpersa punctis eminentibus", in descriptione manus "*S. afri*", quam in Mus. Lud. Ulricæ dedit), hoc multo melius in *Heterom. palmatum* HEMPR. et EHR. ⁴ quadrat quam in *S. maurum* DE GEERI, HERBSTII ceterorumque. Nec male in *H. palmatum* ca-

¹ H. N. d. Ins. Apt., III, p. 56.

² On the Classif. of Scorp., l. c., p. 14.

³ Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 624; Ed. 12, I, Pars II, p. 1137.

⁴ Vorläufige Uebersicht der in Nord-Afrika und West-Asien einheimischen Scorpione, *et.*, in Verhandl. d. Gesellsch. Naturforsch. Freunde in Berlin, I (Sechster Stück), p. 351; EHRENB., Symb. Phys., Arachn., p. 2, Tab. 1, figg. 1a—1f.

dunt quæ de pectinibus *S. mauri* sui scripsit LINNÆUS: “ pectinibus 8-dentatis „ : *H. palmatus* enim 8—10 dentes in singulo pectine habet. Dubium igitur esse vix potest, quin sit nomen specificum *maurus* LINN. *H. palmato* HEMPR. et EHR. restituendum.

2. “ *S. flavicaudis* „ (l. c., p. 399, Pl. 40, figg. 11—13). Hic scorpio est forma illa *Scorpii europæi* SCHRANK, cet., quam C. L. KOCH *Scorpium Massiliensem*¹ vocat. Quæ forma, quum propria species esse videatur, et non cum *S. carpathico* LINN. 1767² conjungenda, *Euscorpius flavicaudis* (DE GEER) appellari igitur debet.

Exemplum DE GEERI (quod caudæ articulis ultimis caret) in manus latere inferiore, ad apicem extus, seriem habet punctorum ocelliformium impressorum 4; brachium subter ad marginem exteriorum seriem punctorum ejusmodi 12 ostendit.

3. “ *S. indus* „ (l. c., p. 341). Est eadem species quam sub nomine *Pandini megacephali* (C. L. KOCH) adumbravi (vid. infra). LINNÆI “ *S. indicus* „ et “ *S. afer* „ verisimiliter ad partem referendi sunt ad hanc speciem, quæ a HERBST³ ut “ *S. afer* „ a C. L. KOCH⁴ sub nomine *Buthi megacephali* descripta est et depicta. *Heterometrus megacephalus* SIM.⁵ alia est species, quam *Palamnicæum Petersii* vocavi⁶. De his formis et affinibus uberius infra disputetur.

Specimen singulum “ *S. indi* „ continet thesaurus DE GEERI, quod valde est mutilatum, pedibus plerisque et segmentis 4 posterioribus caudæ carens. Pectinum dentes in hoc exemplo modo 12 sunt, nec plures fuisse videntur.

[4. *S. punctatus* DE GEER in Mus. Holm. deest. De eo vid. supra, p. 163].

5. “ *S. europæus* „ (l. c., p. 343, Pl. 41, figg. 1—4). Mas est

¹ Die Arachn., III, p. 89, Tab. CIII, figg. 237—239.

² Syst. Nat., Ed. 12, I, Pars II, p. 1137.

³ Natursyst. d. ungeflüg. Ins., p. 38, Tab. I, fig. 1.

⁴ Die Arachn., III, p. 73, Tab. XCVII, fig. 224.

⁵ Études sur les Scorpions, in Revue et Mag. de Zool., 1872, pp. 3, 9, Pl. 6, fig. 2.

⁶ On the Classif. of Scorpions, l. c., p. 13.

S. (Atrai) obscuri GERV. ¹, et haud dubie = *Isometrus Americanus* (LINN.) 1754 ², quem LINNÆUS postea (1758) *S. europæum* appellavit, qui autem cum *S. europæo* LINN. 1754 sive *S. occitano* AMOUR (*Butho Europæo* (LINN.), THOR.) non est confundendus. Vid. THOR., On the Classif. of Scorp., p. 7, et infra.

C. L. KOCH, in opere suo Die Arachniden, XI, p. 29, *S. europæum* LINN., FABR., et *S. hottentottam* FABR. (Syst. Ent., II, p. 435) unam eandemque speciem esse voluit. Quæ opinio falsa haud dubie est. De *S.* enim *hottentotta* FABRICIUS dicit: "manibus lævibus"; quum contra *S. europæus* "manibus angulosis", recte ab eo describitur. — Jam quod ad *S. hottentottam* FABR. attinet, KOCH omni jure hanc speciem ad suum *Androctonum Pandarum* ³ retulisse credo, qui manus læves et dentes pectinum 22—24 habet, cujus exempla sat multa ex "Sierra Leona", vidi, et quem igitur *Buthum hottentottam* (FABR.) appellandum censeo. Postea vero KOCH sententiam mutavit et *S. hottentottam* FABR. ad suum *Tityum hottentottam* ⁴ (formam mihi ignotam) retulit, qui ejusdem esse speciei videtur atque *S. hottentotta* HERBST ⁵; sed neque in hunc neque in *T. hottentottam* C. L. KOCH cadunt hæc verba FABRICII: "manibus lævibus".

Ad *Isom. Americanum* (LINN.), sive *S. obscurum* GERV., *Tityum longimanum* C. L. KOCH ⁶ — cujus femina *T. æthiops* ID. ⁷ esse videtur — sine ulla dubitatione referendum crederem, nisi has formas ex *Java* esse dixisset KOCH. Quæ species ab eo *T.*

¹ Remarques sur la fam. d. Scorpions, l. c., p. 219; H. N. d. Ins. Apt., III, p. 55; Expéd. dans les parties centr. de l'Amér. du Sud de CASTELNAU, Myriap. et Scorp., p. 42, Pl. I, fig. 3.

² Mus. Adolphi Friderici, p. 84. Ad descriptionem *Isom. Americani*, quam hic dedit LINNÆUS (« Scorpio pectinibus octodecimam dentatis, chelis sub-cylindræo-angulatis »), in Mus. Lud. Ulricæ hæc addidit: « Corpus præcedenti [*S. afro*] angustius. Chelæ supra angulatæ, admodum angustæ ». In Syst. Nat., Ed. 10 et 12, diagnosis, ut in Mus. Lud. Ulricæ, hæc est: « Scorpio pectinibus 18-dentatis, manibus angulatis ».

³ Die Arachn., V, p. 94, Tab. CLXIX, fig. 402.

⁴ Ibid., XI, p. 27, Tab. CCCLXVII, fig. 863.

⁵ Natursyst. d. ungefüg. Ins., 3, p. 45, Tab. 2, fig. 4.

⁶ Die Arachn., XI, p. 13, Tab. CCCLXIV, fig. 857.

⁷ Ibid., p. 11, Tab. CCCLXIV, fig. 856.

hottentotta vocatur (ex Sierra Leona) ad eandem speciem prope accedere videtur.

Atreus Gervaisii BERTHOLD ¹, qui 15 tantum dentes in pectinibus habet, et in quo carinæ dorsuales segmentorum caudalium 2ⁱ, 3ⁱⁱ et 4ⁱ spinâ finiuntur, verisimiliter nihil est nisi varietas *Isom. Americani*: in Mus. Gothob. exemplum *I. Americani* (ex Bogotâ Columbiae) asservatur, in quo carinæ illæ dentem ultimum fortiolem, spinæ similem habent, quod ita non est in aliis exemplis hujus speciei (ex Bogotâ aliisque locis) a me visis; sed pectinum alter 17, alter 18 dentibus in exemplo illo instructus est.

In exemplo DE GEERI "*S. europæi* „ sive *Isom. Americani*, quod tempore valde expalluit, brachium 12 millim. longum, 2 ⁴/₅ millim. latum est; manus, quæ secundum longitudinem in latere exteriori leviter est concavata, 9 millim. longa, 3 millim. lata; digitus mobilis 12 ¹/₂, immobilis 10 ³/₄ millim. Long. cephalothoracis 8 ¹/₃ millim., = long. segmenti caudalis 2ⁱ.

6. "*S. maculatus* „ (l. c., p. 346, Pl. 41, figg. 9 et 10). Exemplum cui hoc nomen imposuit DE GEER mas mutilatus est *S. americani* LINN. ² sive *Isometri filii* HEMPR. et EHR. ³, a me *Isom. maculatus* (DE GEER) appellatus, quum alia species (*S. obscurus* GERV.) *Isometrus Americanus* (LINN.) vocari debeat. Conf. THOR., On the Classif. of Scorp., p. 8, et supra, p. 165.

7. "*S. testaceus* „ (l. c., p. 347, Pl. 41, fig. 11.) Hujus descriptionem supra (pp. 160—162) dedimus.

8. "*S. australis* „ (l. c., p. 348). Specimen hoc nomine notatum mas est *Centruri biaculeati* (LUCAS) ⁴ et (GERV.) ⁵; femi-

¹ Ueber drei neue Scorpionen-arten Neu-Granadas, in Göttingische Gelehrte Anzeigen, 1846, Bd. III, p. 57.

² Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 624.

³ Vorläufige Uebers., cet., p. 352; EHRENB., Symb. Phys., Arachn., p. 3, Tab. I figg. 3a — 3f.

⁴ In WEBB et BERTHELOT, Hist. Nat. d. Iles Canaries, II, 2, p. 45.

⁵ Rem. sur la fam. des Scorpions, l. c., p. 218; H. N. d. Ins. Apt., III, p. 55; Expéd. dans les parties centr. de l'Amér. du Sud de CASTELNAU, Myriap. et Scorp., p. 43, Pl. II, fig. 4.

nam ejusdem speciei, sine nomine, in thesauro DE GEERI adest quoque.

S. australis LINN., a DE GEER huic speciei perperam subjectus, alia est species, verisimiliter ad *Androctonum funestum* HEMPR. et EHR. referenda. De qua re vid. THOR., On the Classif. of Scorpions, p. 7, et supra, p. 106.

Centr. biaculeatus (LUC.) valde variat et ad longitudinem caudæ cum longitudine trunci comparatam, et ad numerum dentium pectinum, crassitiem manuum, cet. Recte mihi judicare videtur Cel. WOOD¹ quum *S. (Atreum) Edwardsii* GERV.² cum hac specie conjungit. *Centr. De Geeri* (GERV.)³ contra bonam esse speciem existimaverim: non modo clarius coloratus est et, præsertim in cauda, crassius granulatus, sed palpos pilis brevibus sat densis villosos habet et secundum mediam aciem digitorum ordinibus denticulorum obliquis 8 (9, si ordo imperfecta apicalis additur) instructos, quum *C. biaculeatus* una plures, 9 (10) ejusmodi ordines in digitis palporum ostendit. — *S. (Atr.) obscurus* GERV., quem WOOD ad *C. biaculeatum* refert, alius est generis, et *Isometrus Americanus* (LINN.), ut supra diximus, vocandus. — Ex formis a C. L. KOCH descriptis, *Tityum macrurum*⁴ et *T. congenerem*⁵ sine dubitatione ad *C. biaculeatum* refero; ei fortasse subjiciendus quoque est *T. mulatinus* C. L. KOCH⁶, cujus figura a KOCH data tamen majorem cum *C. De Geeri* similitudinem præ se fert.

Scorpiones a DE GEER descripti hi igitur sunt:

1. *S. maurus* = *Broteas Herbstii* THOR. 1876.
2. " *flavicaudis* „ *Euscorpius flavicaudis* (DE GEER) 1778.

¹ On the Pedipalpi of North America, in Journ. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia, New Ser., V, Part IV, p. 362.

² Rem. sur la fam. d. Scorpions, p. 11, figg. 13—15; H. N. d. Ins. Apt., III, p. 53; Expéd. de CASTELNAU, Myriap. et Scorp., p. 41, Pl. I, fig. 1.

³ Rem. sur la fam. d. Scorpions, p. 217; H. N. d. Ins. Apt., III, p. 54 (*Scorpio [Atreus] De Geeri*).

⁴ Die Arachn., XI, p. 16, Tab. CCCLXV, fig. 859.

⁵ Ibid., p. 19, Tab. CCCLXVI, fig. 860.

⁶ Ibid., p. 5, Tab. CCCLXII, fig. 852.

3. *S. indus* = *Pandinus megacephalus* (C. L. KOCH) 1836.
4. „ *punctatus* „ *Isometrus Americanus* (LINN.) 1754, jun. ??
5. „ *europæus* „ „ *Americanus* (LINN.) 1754.
6. „ *maculatus* „ „ *maculatus* (DE GEER) 1778.
7. „ *testaceus* „ *Centrurus testaceus* (DE GEER) 1778.
8. „ *australis* „ „ *biaculeatus* (LUC.) 1839.

Fam. TELEGONOIDÆ.

Gen. BOTHRIURUS (PET.).

B. vittatus (GUÉR.), Var. *rugosus* N., nigro-piceus, trunco subter fusco, digitis ferrugineo-rufis, pedibus apice sub-testaceis, vesica apice rufescenti; cephalothorace et palpis totis rugulosis et opacis, segmentis tribus primis caudæ subter sat crasse rugulosis; dentibus pectinum circiter 20.— Long. circa 34 $\frac{1}{2}$ millim.

Inter exempla nonnulla *B. vittati* ♀ (= *Brotheas erythroductylus* C. L. KOCH) ex S. Leopoldo, in Mus. Holm. asservata, unum est, quod forma singulari segmenti caudæ ultimi distinguitur, et quod deformitatem modo hujus speciei putaverim, nisi etiam caudæ segmentis tribus anterioribus subter sat crasse rugulosis differret, et quod fortasse *varietas* est, quam nomine *B. rugosi* notare volumus; etiam manus et brachia et pedes in hac forma opaca sunt et fortius rugulosa quam in forma principali, cujus segmenta caudalia anteriora subter *lævia* sunt et *nitida*. — Segmenta caudæ 4 anteriora eandem speciem atque in forma principali habent; segm. quoque 5^m pæne ut in illa conformatum est, modo paullo fortius apicem versus angustatum, et in lateribus (in altero præsertim) impressionibus inæqualibus, supra vero, versus apicem, rugis paucis transversis munitum, area semi-elliptica ordinaria ad apicem subter minus bene expressa, attamen evidentissima. Segm. 6^m forma mirabili est: versus basin stricturam fortem et latam ostendit et versus apicem vesicæ quoque repente angustatum est,

ita ut hæc a partibus tribus constare videatur, quarum duæ primæ transversæ sunt (secunda longior quam prima), tertia conica, in aculeum transiens; aculeus forma ordinaria est, paullo curvatus, at limite evidenti vel quasi gradu a vesica distinctus; hæc nigro-fusca, supra ferrugineo-rufescens, parte tertia (apicali) tota ferrugineo-rufescenti; aculeus nigro-fuscus. Forma insolita segmentorum 5ⁱ et 6ⁱ haud dubie ex deformitate quadam pendet, quod tamen de rugositate, cujus supra memini, vix credere possum. — Long. corp. 34 1/2, cephaloth. 4 +, caudæ 18 1/2, palporum 11 1/2; manus cum digitis 5 3/4 millim. longa.

Patria: Brasilia. Exemplum singulum, ut supra dixi ex S. Leopoldo, vidi, in spiritu vini asservatum (Mus. Holm.).

Nomen *B. vittati* (GUÉR.) in formis usurpavi quæ a C. L. KOCH *Brotheas Bonariensis*¹ et *B. erythroductylus*² vocantur, et quarum illum marem, hunc vero feminam ejusdem speciei credo: Cel. GERVAIS jam dudum has formas sub nomine *Scorpionis (Telegoni) vittati* GUÉR. descripsit et delineavit³, illum fig. 30, hunc fig. 31 evidenter imitatione exprimens. GERVAISII opinionem secutus hanc speciem *S. vittato* GUÉR.⁴ (ex Chili) subjeci, etsi inter exempla sat multa (ex Montevideo et Brasilia, cet.) a me examinata nullum est quod, ut varietas a GUÉRIN descripta, vittas transversas in abdomine habeat, nec pedes “*jaune sale, légèrement variés de brunâtre*”, sed nigros vel piceos, interdum (in ♀) apice pallidos. Exemplum tamen ex Montevideo vidi (siccatum, in Mus. Gothob. asservatum), quod reliquis exemplis nigris vel nigro-fuscis multo est pallidius: abdomen ejus et cephalothorax nigricantia sunt, maculis pallidis variata, cauda, pedes et palpi sordide flavi vel testacei, aculeo et digitis obscurioribus. Nomen igitur GUÉRINII, *vittatus*, parum quidem in formas ordinarias sive varietatem principalem hujus speciei quadrat; sed vix eam ob causam rejiciendum videtur.

¹ Die Arachn., X, p. 12, Tab. CCCXXIX, fig. 762.

² Ibid., p. 16, Tab. CCCXXX, fig. 764.

³ Rem. sur la fam. d. Scorp., p. 227, Pl. XI (I), figg. 30, 31.

⁴ In Voyage de la Coquille, Zool., II, Partie 2, p. 50.

In *B. vittato* mandibularum digitus mobilis furcam non format: dens enim 4° (ultimus), qui dente 2° parum major est, cum 3° et cum ipso apice digiti longo, fortiter curvato et acuto seriem pæne rectam format. Lamellæ intermediæ pectinum in seriem singulam ordinatæ sunt, modo vestigiis seriei alteræ inter eam et seriem fulcrorum (lamellarum fulcientium).

B. d'Orbigny (GUÉR.) testaceo-fuscus vel testaceus, nitidissimus, pæne lævis, cephalothorace segmenta 1^m et 2^m caudæ conjuncta longitudine non æquanti; cauda cephalothorace circiter 4 1/2 longiore, deplanata, segmentis 4 anterioribus subter lævissimis, supra carinatis, carinis denticulato-granulosis; segmento caudæ 5° plus dimidio latiore quam altiore, in margine laterali superiore subtiliter granuloso, prope marginem inferiorem carina completa granulosa munito, quæ a carina laterali inferiore antice abbreviata sub-incurva et denticulata modo sulco disjuncta est, carina media inferiore minus distincta, granulosa, area impressa apicali in lateribus carina inferiore laterali limitata, antice vero carina denticulata leviter recurva definita; dentibus pectinum 18—27. — Long. usque ad 86 millim.

Syn.: 1843. *Scorpio d'Orbigny* GUÉR., Iconogr. du Règne Anim., Arachn., p. 12.

1844. „ (*Telegonus*) *Dorbigny* GERV., Rem. sur la fam. d. Scorp., l. c., p. 229.

1844. „ *Dorbigny* ID., in WALCK. et GERV., H. N. d. Ins. Apt., III, p. 58.

Femina (verisimiliter). — *Cephalothorax* transversim fortiter convexus, antice saltem interdum levissime retusus, angulis late et sat fortiter rotundatis, postice truncatus vel levissime rotundatus, angulis sub-truncatis; lævis, modo omnium subtilissime coriaceus, et in lateribus posterius subtilissime sed non dense granulosis, ut reliquum corpus nitidissimus; pone marginem anticum impressio media sat magna sub-triangula levissima (interdum vix manifesta) conspicitur; tuberculum oculorum dorsualium, impressione utrinque limitatum, oblongum, læve, ante oculos ubi evanescit sub-dilatatum; ab hoc tuberculo pæne ad marginem posticum extensus est sulcus profundissimus, pone medium, ubi ramum brevem transversum utrinque emittit, in foveam dilatatus; utrinque in lateribus sulcus profundus transversus adest, cum ramo illo sub-conjunctus, et ante hunc sulcum linea impressa parum evidens trans-

versa et paullo magis obliqua. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua multo majore disjuncti; oculi laterales tres minuti, contingentes, in triangulum vel lineam fortissime incurvam ordinati, a margine cephalothoracis laterali parum remoti, longe vero a margine ejus antico.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m pæne lævia, modo postice granulis minutis conspersa, et in medio limbi antico retro sub-producto granulis nonnullis minutis sparsa quoque; ad hunc limbum impressiones duas levissimas ostendunt, aliamque mediam, interdum non visibilem. Segm. 7^m secundum medium paullo evidentius impressum est, costis duabus brevibus sat crasse granulosis utrinque munitum et in lateribus sat subtiliter granulosis. *Segmenta ventralia* lævissima et nitidissima, 7^m impressione lævi ad angulos posticos munitum, reliqua impressionibus binis longitudinalibus oblongis; spiracula angusta, sat magna.

Cauda longa et fortis, præsertim postice valde depressa, segmentis desuperne visis in lateribus leviter rotundatis, lævissimis, excepto in carinis; segm. 1^m—4^m, quæ supra late et leviter excavato-sulcata sunt, carinas dorsuales et laterales superiores optime expressas et denticulato-grulosas habent, et præterea carinam lateralem mediam granulosis, antice abbreviatam ostendunt; subter lævissima sunt, carinis carentia. Segm. 5^m, desuperne visum, apicem versus leviter angustatum, supra ad basin impressione lata levi munitum, quæ ut sulcus lævissimus retro producitur, præterea planum, in marginibus superioribus serie granulorum minorum præditum; carinam lateralem granulosis, parum a margine inferiore segmenti remotam ostendit quoque; subter carinas duas marginales (laterales inferiores) denticulatas habet, quæ a carina laterali illa modo sulco disjunctæ sunt, apice paullo intus curvatæ et basi abbreviatæ; carina inferior media debilis, sub-grulosa; ad apicem segmenti subter area magna sub-transversa leviter impressa antice leviter rotundata adest, quæ in lateribus carina laterali inferiore denticulata est limitata, antice carina transversa granulosis leviter recurva definitur, postice vero margine reflexo et crenulato ipsius segmenti; hæc area impressa subtilissime granulosis est, interstitia ante eam granulis nonnullis minutis sparsa quoque. *Vesica* sub-cordiformis, supra fere plana et lævis, angulis basalibus prominentibus, subter ad basin carina marginali crenulata utrinque munita et hic magis plana, præterea a latere visa fortiter convexa, subter et in lateribus sat crasse sed minus dense granulosis, granulis secundum medium series duas, sulco levi disjunctas, formantibus; aculeus fortis, sat longus.

Mandibulæ læves, digitis longis; digitus mobilis 4 dentes, primum et tertium parvos, habet.

Palpi nitidissimi, fere læves. *Humeri* latus superius inæquale, granulis parvis inæqualibus sparsum, costa forti obtusa sub-grulosa postice limitatum; latus anticum paullo et inæqualiter granulosis quoque, in margine inferiore præsertim; limes inter hæc duo latera parum expressus. *Brachium*

supra et postice rotundatum, lævissimum, punctis nonnullis impressis; latus ejus anticum planum, pæne læve, margine granuloso supra et infra limitatum. *Manus* crassa, convexa, extus leviter arcuata, intus antèrius leviter quoque, postice vero fortiter arcuata, subter impressionibus duabus versus basin notata; lævis, punctis nonnullis impressis sparsa. *Digiti* breves, fortes, leviter incurvi, acie digiti mobilis leviter concavo-, immobilis leviter convexo-arcuata; secundum medium acies dense et sat crasse denticulata est, et præterea extus serie dentium majorum fere 6, intus serie dentium ejusmodi fere 5 armata.

Laminæ genitales in latere exteriorè emarginato-angustatæ, quasi in dentem obtusum retro productæ. *Pectinum* lamellæ intermediæ seriem singulam formant, modo vestigiis seriei secundæ ad basin. Dentes pectinum 18—22.

Pedes lævissimi, non granulosi.

Color testaceo-fuscus vel -ferrugineus, interdum magis testaceus; pedes, ut truncus subter, præsertim vero pectines, pallidi sunt, manus interdum paullo infuscatæ. Apex aculei late piceus.

Mensuræ. — ♀ (?). Lg. corp. 86; lg. cephaloth. $10 \frac{3}{4}$, lat. ej. $10 \frac{1}{4}$, lat. front. 6; dist. oc. dors. a marg. ant. 5 +, a marg. post. $4 \frac{3}{4}$. Cauda $50 \frac{1}{4}$: segm. I lg. 6 —, lat. $6 \frac{1}{2}$, alt. max. $4 \frac{3}{4}$; II lg. $6 \frac{2}{3}$, lat. $6 \frac{1}{3}$; III lg. 7, lat. $6 \frac{1}{4}$; IV lg. $8 \frac{1}{3}$, lat. $6 \frac{1}{2}$; V lg. $10 \frac{1}{3}$, lat. $6 \frac{1}{2}$, alt. 4; VI lg. 11 + (ves. 7, acul. $4 \frac{1}{2}$), lat. 5, alt. 4. Palpi 30 +: hum. lg. 7 —, lat. 3 +; brach. lg. 7, lat. $3 \frac{1}{5}$; man. c. dig. 15; man. lg. 9, lat. max. $6 \frac{4}{5}$, lat. min. 5 +; man. post. 7; dig. mob. $8 \frac{1}{2}$, immob. $6 \frac{1}{5}$. Pectinum latera 7, $6 \frac{1}{3}$, 2; dentes circa 1 millim. longi.

Alter sexus vix differt nisi lamellis genitalibus brevioribus, parum longioribus quam latioribus, sub-triangularibus, in latere exteriorè-posteriorè vix emarginatis, ut et pectinibus paullo longioribus, dentibus 23—27.

Patria: America meridionalis: Bolivia (GUÉR.), Argentina. — Exempla nonnulla in spiritu vini asservata possideo, a Cel. Prof. WEIJENBERGH ad Córdoba et S. Juan capta et ad me missa. Inter ea unum est, quod a reliquis paullo differt, ut ex hac diagnosi ejus videre licet:

Var. β , *obfuscat* n., obscure olivaceo-testaceus, cauda cephalothorace circa $4 \frac{1}{6}$ longiore, segmento 5^o pæne dimidio latiore quam altiore, in margine superiore (non granuloso) serie modo punctorum impressorum piliferorum munito, prope marginem inferiorem serie longitudinali granulorum versus apicem internodii obsoletorum instructo; pectinum dentibus 17. Præterea ut in forma principali est dictum.

Species quam supra descripsi, et quæ ad *S. d'Orbigny* GUÉR. referenda esse videtur, magnam cum *Bothr. vittato* (GUÉR.) similitudinem habet; in hoc vero cephalothorax paullo densius granulatus est, palporum humerus quoque densius (interdum sat dense et non ita subtiliter) granulatus, cauda altior, segmentis 4 anterioribus supra minus evidenter carinatis, carinis modo ad apicem granulis paucissimis munitis, segmento 5° alio modo carinato: hoc segmentum in *B. vittato* subter et in lateribus tertiusculum est, carinis et granulis carens, iis exceptis quibus area impressa apicalis in formam semi-ellipsos limitatur, et granulis quibus hæc area rugosa est et quorum nonnulla vestigiis carinæ mediæ sunt imposita. In *B. vittato* cephalothorax longitudinem segm. caudæ 1ⁱ et 2ⁱ conjunctim pæne æquat; cauda cephalothorace in ♀ circiter 4 ¹/₃, in ♂ 4 ¹/₂—5: plo longior est, segmentum 5^m ejus modo quarta parte latius quam altius. Caret vesica in utroque sexu *B. d'Orbigny* fovea illa magna profunda, qua in ♂ *B. vittati* supra munita est.¹

Gen. TELEGONUS (C. L. KOCH).

T. Weijenberghii N. testaceus, nigricanti-maculatus et -striatus, cephalothorace segmentum caudæ 1^m cum dimidio 2ⁱ longitudine pæne æquanti, subtilissime granuloso, segmentis abdominalibus posterius crassius, antice subtiliter granulosis, segmentis ventralibus granulosis quoque; cauda cephalothorace 4 ¹/₂ longiore, ad maximam partem et supra et subter granulosa, supra carinis carenti, subter in segmento 5° carinis lateralibus denticulatis munita, hoc segmento supra maculis duabus secundum medium impressis anguste ovatis albicantibus notato, vesica sat parva, impressione media supra munita, aculeo longo; dentibus pectinum circa 27.— ♂. Long. saltem 31 millim.

¹ Quum hæc scribo, nulla exempla *B. vittati* ad manus mihi sunt, paucis exceptis quæ ex Argentina (Córdoba) mecum communicavit Cel. Prof. WEIJENBERGH.

Mas jun. (haud dubie). — *Cephalothorax* supra deplanatus, in lateribus declivis, a latere visus in medio depressus, tuberculo oculorum dorsualium eminenti; antice late truncatus et in medio margine non retusus sed potius paullulo productus, angulis breviter rotundatis; postice truncatus, levissime modo rotundatus et in medio parum retusus, angulis posticis rotundato-truncatis; subtiliter valde et non dense granulosis, sulco medio longitudinali exaratus, qui a margine antico, ubi præsertim profundus est, per tuberculum oculorum pæne usque ad marginem posticum ducitur, arcubus supraciliaribus lævibus, nitidis, anteriora versus in costas duas humiles, breves, granulosis productis; ad ipsum marginem posticum adest sulcus longus, transversus, in medio leviter angulatus, et utrinque in lateribus, postice, sulcus profundus, transversus, obliquus, recurvus conspicitur. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua paullo majore disjuncti; oculi laterales tres minimi, contingentes fere, in seriem fortiter incurvam vel in triangulum ad ipsum marginem lateralem cephalothoracis dispositi, a margine ejus antico non longe distantes.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m utrinque posterius in jugum transversum elevata et in hoc jugo paullo crassius granulosa, præterea subtilissime granulosa; segm. 7^m postice impressionem magnam fere V-formen ostendit, ante quam subtiliter granulosis est, in lateribus vero crasse granulosis. *Segmenta ventralia* postice (ultimum pæne totum) sat crasse granulosis, costis carentia.

Cauda longa, nitida; segmenta ejus 1^m—4^m desuper visa in lateribus leviter rotundata (præsertim 1^m, quod versus apicem non parum angustatum est), supra leviter excavato-sulcata, carinis carentia, in lateribus, ad apicem, vestigiis carinarum binarum abbreviatarum prædita, subter carinis carentia, supra et in lateribus sat crasse et dense granulosis; segmenta 1^m et 2^m subter quoque granulosis, vix vero 3^m et 4^m, quæ pæne lævia sunt, nitidissima. Segm. 5^m desuperne visum versus apicem sat fortiter angustatum et in lateribus leviter rotundatum, supra sulco medio præditum, in marginibus et lateribus rotundatis granuloso-rugosum, subter carinis lateralibus inferioribus distinctissimis denticulatis munitum (carina inferiore media vix ulla); subter postice late et crasse granulosis est segm. 5^m, antice læve; supra magis versus basin duas lineas breves impressas, crassas, opacas, pæne parallelas (antice paullo divaricantes) ostendit, quæ albicantes sunt et late pallido-testaceo-limbatae, hoc modo maculas duas anguste ovatas pallidas formantes. *Vesica* parva, anguste ovata, supra lævis, fere in medio fovea levi sat magna prædita, ad ipsam basin impressa quoque, angulis basalibus prominentibus; subter nitida, pæne lævis, modo granulosis nonnullis sat crassis præsertim versus apicem evidentibus sparsa; aculeus gracilis, longus.

Mandibulæ nitidissimæ, digitis longis et gracilibus, eodem modo atque in *Bothriuro d' Orbigny* dentatis.

Palpi breves, graciles. *Humeri* margines parum expressi; supra series duas

versus basin appropinquantes granulorum non multorum et inæqualium habet; in latere anteriore secundum longitudinem tuberculis vel granulis nonnullis majoribus sparsus est. *Brachium* in latere antico series granulorum duas breves versus basin appropinquantes ostendit, et in margine superiore quoque granulosum est. *Manus* extus parum, intus postice sat fortiter arcuata, lævis, in latere inferiore ad basin digiti immobilis dente fortissimo, basi compresso, apice anteriora versus et sursum directo armata. *Digiti* parum curvati, acie recta et integra (non lobata), secundum medium subtiliter denticulata et præterea utrinque serie denticulorum paullo majorum, in altero latere 8, in altero 7, muniti.

Laminae genitales non vel parum longiores quam latiores, a basi versus apicem angustatae, in latere exteriori paullo emarginatae, apice postico rotundato. *Pectinum* latus anticum cum latere interiore angulum rectum format; lamellæ intermediae in series duas dispositæ sunt, anteriorem posteriore plus duplo breviorum; dentes pectinum curvati, 27.

Pedes læves, femoribus et tibiis in margine modo hic illic granulis paucis parvis sparsis.

Color lurido-testaceus, maculis nigris. Cephalothorax duas vittas laterales posteriora versus appropinquantes habet, et circum vel pone tuberculum oculorum dorsualium nigrum nigro-maculatus vel nigricans quoque est; segmenta abdominis antè fasciam transversam in tres maculas divulsam ostendunt, quarum media lateralibus minor est, et præterea maculas binas parvas nigras versus medium postice; caudæ segmenta 1^m—3^m ad apicem supra maculas binas parvas nigras habent, 3^m—5^m subter versus apicem utrinque infuscata sunt et lineam mediam nigricantem ostendunt; segm. 5^m supra versus basin maculis duabus anguste ovatis albicantibus est notatum; vesica testacea, aculeus apice late fuscus; mandibulæ ad apicem fasciam transversam nigram habent; palporum humerus basi supra, brachium vero in marginibus infuscatum est, femora quoque saltem posteriora basi infuscata, tibiæ saltem posteriores in margine inferiore nigricanti-maculatae.

Mensuræ. — Lg. corp. 31 $\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 4, lat. ej. 4, lat. front. 2 $\frac{4}{5}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 1 $\frac{1}{2}$ +, a marg. post. 2 —. Cauda 18: segm. I lg. 2 $\frac{1}{2}$, lat. 2 $\frac{1}{2}$ +; II lg. 2 $\frac{3}{4}$ +, lat. 2 $\frac{1}{2}$; III lg. 3 $\frac{1}{4}$ —, lat. 2 $\frac{1}{2}$ —; IV lg. 4, lat. 2 $\frac{1}{2}$ —; V lg. 4 $\frac{3}{4}$, lat. pæne 2 $\frac{1}{2}$; VI lg. 4 $\frac{1}{3}$ (ves. 2 $\frac{1}{2}$, acul. 1 $\frac{4}{5}$), lat. 1 $\frac{3}{4}$ —, alt. 1 $\frac{1}{2}$. Palpi 11 $\frac{1}{2}$; hum. lg. 2 $\frac{3}{4}$, lat. 1; brach. lg. 2 $\frac{3}{4}$ +, lat. 1 +; man. c. dig. 5 $\frac{1}{3}$; man. lg. 4, lat. max. 1 $\frac{2}{3}$, min. 1 $\frac{1}{2}$, alt. 1 $\frac{1}{4}$; lg. man. post. 2 $\frac{1}{3}$ +; dig. mob. 3, immob. 2 $\frac{1}{3}$. Ped. I 7 $\frac{3}{4}$, II 10 $\frac{1}{3}$, III 14, IV 15 $\frac{2}{3}$. Pectinum latera 4, 4 +, 1; dentes $\frac{1}{2}$ + millim. longi.

Patria: Argentina Americæ meridionalis. Mare supra descriptum, nunc in spiritu vini asservatum, ad Córdoba invenit et amicissime dono mihi dedit Cel. Prof. WEIJENBERGH.

Impressionibus illis duabus supra in segm. 5° caudæ et granulatione densa corporis hæc species (saltem ♂) satis est insignis. Dens in latere manus inferiore verisimiliter maribus proprium est.

T. ferrugineus N. rufescenti-fuscus, cephalothorace segmentum caudæ 1^m cum $\frac{3}{4}$ 2ⁱ longitudine æquanti, lævissimo, tantum in lateribus postice subtilissime granuloso; abdomine supra subtilissime granuloso, ventre lævissimo; cauda cephalothorace circiter 4 $\frac{1}{2}$ longiore, supra et subter lævissima, modo segmentis 1° et 2° supra paullo granulosus, carinis dorsualibus serie granulo-
rum parvorum repræsentatis, et segmento 5° subter carinis lateralibus granulosus instructa apiceque granuloso; vesica sat parva, subter versus basin subtiliter granulosa; dentibus pectinum circa 25. — Long. circiter 37 millim.

Cephalothorax antice late truncatus, immo levissime rotundatus, nitidissimus, lævis, modo in lateribus postice subtilissime granuloso; pone marginem anticum fovea magna sub-triangulari impressus, cujus apex pæne ad tuberculum oculorum pertinet; a medio hujus tuberculi, quod lævissimum est et utrinque impressione limitatur, incurva, in medio transversim paullo profundiore, sulcus ductus est profundus usque ad sulcū transversum in medio sub-angulatum, qui prope marginem posticum conspicitur; in lateribus postice impressio transversa sive sulcus valde profundus obliquus parum curvatus adest, apice postico pæne ad sulcū illum transversum pertinenti. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua multo majore disjuncti; oculi laterales trini ad ipsum marginem lateralem cephalothoracis in lineam incurvam dispositi sunt.

Segmenta abdominis dorsualia 1^m—6^m subtilissime granulosa, impressione media evidenti, quæ in medio tumorem humilem plus minus manifestum ostendit; segm. 7^m in medio antice in tumorem amplum humilem elevatum est et pone eum impressum, hic igitur utrinque paullo elevatum, sat crasse granuloso et costis binis brevissimis granulosus præditum, quarum exterior longior est et magis distincta. *Segmenta ventralia* omnia lævissima, nitidissima.

Cauda sat fortis, usque ad segm. 5^m latitudine æquali, segmentis desuper visis in lateribus modo levissime rotundatis, supra in medio sulcatis et utrinque, et ad longitudinem et transversim, late convexo-arcuatis, pilis binis longioribus utrinque; in segm. 1° et 2° series obliqua antice abbreviata granulo-
rum nunnulorum locum carinæ dorsualis tenet; in medio latere, ad apicem, segm. 1^m et 2^m carinas binas brevissimas granulosas habent, quarum vestigia

etiam in segm. 3^o conspiciuntur; supra versus latera sat subtiliter granulosa sunt segm. 1^m et 2^m, hoc tamen modo ad apicem; præterea segm. 1^m—4^m lævissima sunt, carinis et granulis carentia, pilis paucis in series ordinatis loco carinarum. Segm. 5^m desuper visum in lateribus leviter rotundatum et apicem versus non parum angustatum, supra sulco medio longitudinali longo munitum, præterea lævissimum, versus margines rotundatos pilis binis longioribus instructum; in lateribus, paullo superius, seriem punctorum impressorum piliferorum ostendit, subter carinas duas laterales versus apicem distinctas et crasse granulosa habet, serie pilorum (ut in plerisque hujus generis formis) instructas: carina media inferiore caret, sed ad apicem subter granulosa est, ipso apice crenulato, præterea subter lævissimum, ut in lateribus et supra, punctis modo paucis impressis piliferis sparsum. *Vesica* sat parva, sub-ovata, basi truncata, desuper visa anguste cordi-formis fere, angulis fortibus et eminentibus, modo ad basin impressa, non vero in medio, lævis et nitida; subter versus basin subtilissime et dense granulosa est, serie transversa granulorum majorum ad ipsam basin, præterea punctis impressis piliferis sparsa; aculeus longus et gracilis.

Palpi breves et graciles; *humerus* et *brachium* non granulosa videntur, sed modo extus et in marginibus parum expressis punctis nonnullis impressis piliferis sparsa. *Manus* parva, extus fere recta, intus postice sat fortiter arcuata, lævis et nitidissima, modo punctis nonnullis piliferis conspersa. *Digiti* breviores, acie secundum medium sat subtiliter denticulata et utrinque serie dentium majorum, 6 in altero latere, 5 in altero, armata.

Laminae genitales latiores quam longiores, triangulæ, apice foras directo. *Dentes pectinum* circiter 25.

Pedes læves, nitidissimi, punctis modo piliferis sparsi.

Color. Exemplum singulum a me visum (primum siccatum et tum in spiritu vini immersum) rufescenti-fuscum est totum, apicibus modo aculei et mandibularum nigricantibus.

Mensuræ. — Lg. corp. 37; lg. cephaloth. $5\frac{1}{2}$ —, lat. ej. $5\frac{3}{4}$, lat. front. 4; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{4}$, a marg. post. $2\frac{1}{2}$. Cauda 24; segm. I lg. $2\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{5}$; II lg. 3, lat. 3; III lg. $3\frac{1}{3}$, lat. 3; IV lg. 4, lat. 3; V lg. 5, lat. 3; VI lg. $5\frac{1}{2}$ — (ves. $3\frac{1}{5}$, acul. $2\frac{1}{3}$), lat. 2, alt. $1\frac{3}{4}$. *Palpi* $12\frac{3}{4}$: hum. lg. 3 +, lat. 1; brach. lg. $3\frac{1}{4}$, lat. $1\frac{1}{3}$ +; man. c. dig. $5\frac{1}{2}$; man. lg. 3, lat. max. $1\frac{1}{2}$ +, min. $1\frac{1}{2}$ —; man. post. $2\frac{1}{2}$ —; dig. mob. 3 +, immob. $2\frac{1}{3}$ millim. longus.

Patria: Argentina. — Exemplo etiam hujus speciei, ad Córdoba a se inventæ, Cel. WEIJENBERGH me donavit.

Gen. CERCOPHONIUS (PET.).

C. squama (GERV.) nitidus, fere lævis, niger, testaceo-maculatus, cauda, palpis et pedibus sub-testaceis, nigro-maculatis -lineatisque; cephalothorace longitudine segmenta caudæ $1^m + 2^m$ æquanti fere; cauda cephalothorace circa $4 \frac{2}{3}$ longiore, segmentis 1° et 2° latioribus quam longioribus, segmentorum 1^i-4^i carinis dorsualibus subtiliter denticulatis, lateralibus superioribus subgranulosis, lateralibus inferioribus parum distinctis, lævibus; segmento caudæ 5° in margine superiore vix granuloso, carinis inferioribus granulosis; manibus non duplo longioribus quam latioribus, brachio non parum latioribus, lævibus, vix costatis, digito mobili manu paullo longiore; dentibus pectinum circa 14.— Long. circiter 35 millim.

Syn.: 1844. *Scorpio* (*Telegonus?*) *squama* GERV., Rem. sur la fam. d. Scorpions, in Archives du Museum, IV, p. 227, Pl. XI, figg. 19—21.

1844. „ *squama* ID., in WALCK. et GERV., H. N. d. Ins. Apt., III, p. 64.

1861. *Cercophonius squama* PET., Ueb. eine neue Eintheil. d. Scorpione, cet., in Monatsber. d. Königl. Akad. d. Wissensch. in Berlin, 1861, p. 509.

1861. *Acanthochirus testudinarius* ID., ibid.

Cephalothorax in margine antico late sed levissime emarginatus, postice sub-truncatus, subtiliter coriaceus, vix granulosis, impressionibus posticis lateralibus sat profundis, impressione media postica ut sulcus latus sub-triangularis ad tuberculum oculorum dorsualium producta, hic sulcus etiam in tuberculo oculorum manifestus at levissimus, ante hoc tuberculum vero rursus fortis et sensim paullulo dilatatus, ad marginem anticum pertinens. Tuberculum *oculorum* dorsualium humile, læve, oculis spatio diametro sua parum majore disjunctis. Oculi laterales duo anteriores sub-æquales, ad ipsum marginem lateralem cephalothoracis positi, parvi (dorsualibus multis partibus minores), spatio minuto tantum disjuncti; oculus tertius (posticus) iis etiam multo minor, multo magis intus positus et spatio paullo majore a medio quam quo distat ille ab antico remotus; omnes tres lineam fortiter incurvam formantes.

Abdomen supra nitidum, læve vel omnium subtilissime coriaceum, impressionibus duabus levibus ad marginem anticum segmentorum 1ⁱ—6ⁱ, segmento tantum ultimo utrinque ad apicem costis duabus brevibus granulosis munito et præterea in lateribus granuloso. Segmenta *ventralia* lævia, nitida, ultimum quoque costis carens.

Cauda minus fortis, paullo latior quam altior, non longa, segmentis 1^o—5^o supra sat late canaliculatis, lævibus. Carinæ dorsuales et laterales superiores in segm. 1^o—4^o evidentes sunt, illæ subtiliter denticulatæ, hæ sub-granulosæ; laterales inferiores læves, parum distinctæ, inferiores mediæ nullæ; vestigia carinæ lateralis mediæ quoque versus apicem habent hæc segmenta. Segm. 5^m a latere visum subter leviter arcuatum, supra versus basin paullo fortius arcuatum, versus apicem fortius, versus basin minus fortiter angustatum, desuperne visum versus apicem (et versus basin quoque, sed minus evidenter) paullo angustatum, in lateribus leviter rotundatum; margines ejus superiores vix evidenter granulosi, carinæ laterales superiores valde obsoletæ; carinæ inferiores magis distinctæ, laterales eorum serie granulorum munitæ, media versus apicem granulis seriem furcatam formantibus notata, interstitia quoque granulis paucis sparsa. *Vesica* anguste ovata, supra plana, subter et in lateribus granulis minutis rugosa, sulcis lateralibus distinctissimis, sulcis duobus levibus subter. *Aculeus* brevis, sat fortiter curvatus.

Mandibulæ læves, nitidæ, foveis duabus ad apicem, exteriore maxima, subtransversa, interiore parva. *Digitus mobilis* seriem singulam dentium 5 (3^m et 4^m parvos) habet, *digitus immobilis* seriem dentium 2, dente basali bilobo.

Palpi nitidi, fere læves, sparsim pilosæ; etiam *scapula* lævis est. *Humerus* sub-prismaticus quidem, sed in lateribus quattuor nullis costis evidentibus limitatus, tuberculis tantum piliferis inæqualis, antice et postice sub-rectus, apice vix latior quam basi. *Brachium* postice leviter arcuatum, antice subangulatum, latere postico a lateribus planis superiore et inferiore costa levi obtusa limitato; latus anticum quoque saltem ad basin supra eodem modo limitatum. *Manus* extus fere recta, intus sat fortiter arcuata, basi oblique truncata, lævis, nitida, costis evidentibus vix ullis⁴, punctis impressis series longitudinales tres, supra, formantibus; *digiti* angusti, sat fortiter incurvi, acie non sinuata, subtilissime crenulata.

Pedes neque in margine superiore neque in inferiore granulosi.

Sternum evidentissimum, ex partibus duabus transversis sub-triangulis, depressione media profunda et lata separatis, angulum obtusissimum postice inter se formantibus compositum. *Dentes pectinum* 13 vel 14.

Color. Cephalothorax et abdomen nigra, maculis testaceis variata. *Cauda* fusco-testacea, nigro-maculata et, præsertim in lateribus, nigro-vittata, vittis ad apicem segmenti confluentibus. *Palpi* testaceo-fusci, nigro-maculati et -sub-

⁴ In exemplo juniore vestigia costarum longitudinalium adsunt.

lineati, digitis ferrugineis; pedes fusco-testacei, femoribus et tibiis in latere anteriore nigris, testaceo-maculatis. Subter corpus fusco-testaceum est, segmento ultimo ventrali maculis duabus nigris notato.

Mensuræ. — Lg. corp. 35; lg. cephaloth. $4\frac{1}{3}$, lat. ej. $4\frac{3}{4}$, lat. front. 3; dist. oc. dors. a marg. ant. $1\frac{3}{4}$, a marg. post. $2\frac{1}{4}$. Cauda 20 —: segm. I lg. 2, lat. $2\frac{2}{3}$, alt. $2\frac{1}{4}$; II lg. $2\frac{1}{3}$, lat. $2\frac{1}{2}$ +; III lg. $2\frac{1}{2}$, lat. $2\frac{1}{2}$; IV lg. 3, lat. $2\frac{1}{2}$ —, alt. $2\frac{1}{4}$; V lg. 5, lat. $2\frac{1}{2}$, alt. 2; VI lg. $5\frac{1}{4}$ (acul. $1\frac{4}{5}$), lat. $2\frac{1}{5}$, alt. 2. Palpi $15\frac{2}{3}$: hum. lg. $3\frac{1}{2}$ —, lat. $1\frac{1}{5}$; brach. lg. 4, lat. $1\frac{3}{4}$; man. c. dig. $7\frac{1}{4}$; man. lg. 4 +, lat. max. $2\frac{1}{4}$, min. $1\frac{4}{5}$; man. post. lg. $3\frac{1}{2}$ +; dig. mob. $4\frac{1}{2}$, immob. $3\frac{1}{2}$. Pectinum lg. 3 —, lat. 1; dentes plus $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: Australia. Duo specimina siccata, verisimiliter feminea, in Mus. Holm. asservata vidi, alterum majus (quod supra descripsi) verisimiliter ex Nova Hollandia occidentali, alterum ex Tasmania.

Species jam a me descripta vix a *S. squama* GERV. diversa est, etsi in hoc, secundum Cel. GERVAIS, oculi laterales “ sur une même ligne „ positi sint, quibus verbis eos lineam rectam formare verisimiliter exprimere voluit; in exemplis supra descriptis oculi laterales seriem fortiter incurvam designant, ut in “ *Télélogones* „ GERVAISII, a quibus in H. N. d. Ins. Apt., III, pag. 63 “ *S. squamam* „ segregavit. In *S. squama* pectines 16—17 dentes habere dicit GERVAIS; in exemplis a me visis 13 vel 14 sunt dentes pectinum.

Acanthochirus testudinarius PET. verisimiliter est mas *Cercoph. squamæ*, ut voluit GERSTÄCKER. ¹

C. brachycentrus N. luteo-flavus, nigro-variatus, abdomine supra quattuor ordinibus macularum nigrarum ornato; cephalothorace et abdomine parum granulosus, illo segmentis caudæ 1° + 2° brevior; cauda cephalothorace circiter 5: plo longiore, carinis superioribus in segmentis 4 anterioribus distinctis, in 1° et 2° granulosus, segmento 5° plus duplo longiore quam latiore, modo subter carinato, carinis granulosus; vesica longa, lævi, supra fovea

¹ Bericht üb. die wissensch. Leist. im Gebiete d. Entomol. während d. Jahres 1861, p. 510.

magna oblonga notata, aculeo brevissimo; manibus latis et crassis, subter ad apicem crista denticulata munitis, digito mobili manu postica brevior; dentibus pectinum circa 18. — Long. circa 28 millim.

Cephalothorax antice truncatus, angulis sat late rotundatis, postice truncatus quoque vel levissime modo rotundatus; a latere visus in dorso pæne rectus, tuberculo oculorum dorsualium parum prominenti; supra omnium subtilissime coriaceus, ad marginem anticum rugosus, utrinque in medio latere et ad marginem posticum subtilissime granulosis, sulco medio longitudinali exaratus profundo, per tuberculum oculorum ducto, ante et pone id in foveam dilatato, arcubus supraciliaribus lævibus; sulcus ordinarius lateralis posticus obliquus profundus sed sat brevis est; in medio latere præterea impressio sat magna levis (subtiliter granulosa) conspicitur. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua evidenter majore inter se remoti; laterales trini triangulum vel lineam fortissime incurvam ad ipsum marginem lateralem formant.

Segmenta abdominalia dorsualia omnium subtilissime coriacea, modo postice, utrinque, subtiliter granulosa; segm. 7^m postice costas 4 brevissimas valde divaricantes granulosis ostendit. *Segmenta ventralia* nitida, lævia vel subtilissime coriacea, ultimum granulis paucis inæquale.

Cauda, ut palpi et pedes, pilis longis conspersa, segmentis 1°—4° desuper visis in lateribus leviter rotundatis, supra sat late excavato-sulcatis, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus distinctis, in segm. 1° et 2° subtiliter granulosis, in segm. 3° et 4° lævibus vel modo paullo inæqualibus, carinis inferioribus saltem in segmentis duobus primis, quæ subter granulis crassis inæqualia sunt, evidentibus et granulis crassis sparsis, in segm. 3° et 4° non vel parum expressis. Segm. 5^m desuper visum primum latitudine pæne æquali est, tum, inter medium et apicem, posteriora versus sat fortiter angustatum; supra ad basin sulco forti impressum, versus apicem planum, in margine superiore modo serie pilorum munitum; in lateribus læve, subter carinis tribus sat inæqualiter granulosis, lateralibus saltem antice abbreviatis, præditum. *Vesica* magna, longa, lævis et nitida, supra in medio fovea magna opaca ovata munita; aculeus brevissimus, debilis.

Palpi nitidi, vix granulosis nisi in marginibus lateris antici *humeri* — qui apicem versus paullulo latior evadit et tuberculis paucis piliferis inæqualis est — ut et in margine inferiore lateris antici *brachii*; margines humeri reliqui parum expressi; brachium intus versus basin incrassatum quidem sed non dentatum, latere superiore sub-excavato costa evidenti lævi a latere postico rotundato et inæquali limitato, latere inferiore plano. *Manus* lata et crassa, extus parum, intus fortiter arcuata, lævis, punctis impressis piliferis sparsa, hic illic in series ordinatis; subter ad basin digiti mobilis cristam brevem compressam obliquam in margine denticulatam ostendit. *Digiti* bre-

viores, acie vitta densa denticulorum minutissimorum vestita et præterea in lateribus serie denticulorum paullulo majorum utrinque circa 5 munita.

Laminae genitales paullo longiores quam latiores, sub-triangulæ. *Pectinum* dentes 18.

Color luteo-flavus vel testaceus, nigro-maculatus; truncus subter cum vesica et pedibus nigro-maculatis pallidior. Cephalothorax præsertim in medio circum oculos dorsuales et in lateribus maculis et striis nigris variatus est. Abdomen series 4 longitudinales macularum inæqualium habet, duas secundum medium, duas laterales; maculæ duæ in medio uniuscujusque segmenti subincurvæ sunt, minores quam laterales et inter se satis appropinquantes, longius vero a maculis lateralibus remotæ; ipse margo lateralis segmentorum saltem nonnullorum angustissime niger. Cauda subter et in lateribus maculis et striis nigris, vittas vel lineas inæquales longitudinales fere formantibus sat dense variata; supra ad apicem binas maculas vel strias nigricantes ostendunt segm. 1^m—4^m: segm. 5^m supra, magis versus basin, maculam talem utrinque habet. Vesica supra immaculata, subter nigricanti-maculata; aculeus apice late niger. Palpi subter immaculati, supra maculis et striis inæqualibus variati, in manibus præsertim supra et in lateribus lineas vel vittas longitudinales formantibus; digiti immaculati. Femora apicem versus et tibiæ nigro-maculata.

Mensuræ. — Lg. corp. 28; lg. cephaloth. $3\frac{1}{6}$, lat. ej. $3\frac{1}{3}$, lat. front. 2; dist. oc. dors. a marg. ant. $1\frac{1}{3}$, a marg. post. $1\frac{1}{2}$. Cauda 17: segm. I lg. $1\frac{1}{2}$, lat. $2\frac{1}{6}$; II lg. 2 —, lat. 2; III lg. $2\frac{1}{4}$, lat. 2 —; IV lg. 3, lat. $1\frac{5}{6}$; V lg. 4, lat. 2 —; VI lg. $4\frac{3}{4}$ (ves. $3\frac{4}{5}$, acul. $1\frac{1}{5}$), lat. $1\frac{4}{5}$, alt. $1\frac{1}{2}$. Palpi $10\frac{1}{2}$: hum. lg. $2\frac{3}{4}$, lat. 1; brach. lg. $2\frac{3}{4}$, lat. $1\frac{1}{4}$; man. c. dig. $5\frac{1}{4}$; man. lg. $3\frac{1}{5}$, lat. max. 2, min. $1\frac{2}{3}$, alt. $1\frac{2}{3}$; man. post. 3 —; dig. mob. $2\frac{3}{4}$, immob. 2 millim. longus.

Patria: Argentina. Exemplum supra descriptum, quod masculinum credo, ad S. Juan invenit et mihi donavit Cel. Prof. WEIJENBERGH; in spiritu vini asservatum est. Pullulum quoque (ex Córdoba) misit Cel. WEIJENBERGH 15 millim. longum, haud dubie hujus speciei et femineum, qui manus oblongas et angustas (brachio non latiores) habet, manus subter crista carentes, digitum mobilem manu postica, ut videtur, paullo longiorem, pectinum dentes pauciores, et vesicam supra fovea carentem. — Pullulum alium paullo majorem, ex S. Juan, ab eodem amico obtinui, eum quoque in spiritu vini conditum et haud dubie femineum: testaceo-olivaceus est et nigro-variatus, abdomine modo duabus vittis latis nigris ornatum; differt præterea digito manus mobili quam

manu postica dimidio longiore, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus non tantum in segmentis caudæ 1° et 2° verum etiam in 3° (dorsualibus immo in 4°) granulosi, pectinum dentibus 15, cet. Var. β , *bivittatum*, hanc formam appellare licet; num propria species?

Fam. VEJOVOIDÆ.

Gen. VEJOVIS (C. L. KOCH).

V. intrepidus THOR. ferrugineo-fuscus, vesica ferrugineo-testacea, manibus pallidius ferrugineis, costis obscurioribus; cephalothorace crasse granuloso, longitudine segmenta caudalia 1^m+2^m pæne æquanti; segmentis abdominalibus antice lævibus, nitidis; cauda cephalothorace circa 4 1/2 longiore, latiore quam altiore, carinis superioribus in segmentis 1°—4° denticulatis, dente apicali fortiori, carinis inferioribus granulosi, inferioribus mediis segmentorum anteriorum lævibus tamen, segmento 5° in marginibus superioribus subtilius granuloso, carinis inferioribus subtiliter dentatis; palporum humero supra plano, granulis tantum minutissimis sparso, manibus crassis, tumidis, costis longitudinalibus 8 granulosi, digito mobili manu postica circiter dimidio longiore; dentibus pectinum circa 22.— Long. circa 84 millim.

Syn.: 1876. *Vejovis intrepidus* THOR., On the Classif. of. Scorp., l. c., p. 10.

Cephalothorax anteriora versus satis æqualiter et fortiter angustatus, in margine antico late sed omnium levissime emarginatus, postice truncatus; fortiter transversim convexus, valde inæqualis, sat crasse granuloso, granulis non in series æquales digestis, area antica magna sub-triangula (interoculari fere) subtiliter tantum granulosa, pone impressiones laterales posticas valde profundas parce tantum et subtiliter granuloso quoque, nitidus; impressio media transversa ad ipsum marginem posticum formam sulci habet, a quo alius sulcus anteriora versus ad foveam magnam inæqualem pone tuberculum oculorum dorsualium ducta est; hoc tuberculum longum, postice

acuminatum, antice sulco medio impressum, qui ad marginem anticum cephalothoracis pertinet; utrinque ad hoc tuberculum impressionem sub-triangularam ostendit dorsum. *Oculi* dorsuales spatio diametro sua majore disjuncti; laterales tres, spatiis sub-æqualibus, oculi postici diametrum fere æquantibus disjuncti, lineam fortiter incurvam formant; anticus eorum saltem dimidio longius a margine cephalothoracis antico quam a margine laterali remotus est; oculus posticus reliquis duobus lateralibus sub-æqualibus duplo pæne minor.

Abdomen supra nitidum, ad maximam partem læve, segmentis 2^o—6^o tantum ad margines laterales et posticum subtiliter granulosis, costa media longitudinali parum expressa; segm. 7^m utrinque costas duas distinctissimas granulosas habet, exteriorem leviter incurvam, interiorem foras curvatam; inter has costas et margines laterales granulorum est segm. 7^m, in medio inter eas vero magis læve, ad basin costis tribus brevibus sat latis humilibus munitum, media longiore, lateralibus divaricantibus. Segmenta *ventralia* nitida, fere lævia, ultimo costis tantum humilibus sub-granulosis munito.

Cauda longa, fortis, a basi ad segmentum 5^m vix vel parum angustata, hoc segmento apicem versus sensim paullo angustato; segm. 1^m—5^m sensim longiora, latiora quam altiora, supra late sed non profunde excavato-canaliculata, lævia; carinæ dorsuales et laterales superiores bene expressæ, sat subtiliter et acute denticulatæ, dente ultimo reliquis paullo fortiore (excepta carina laterali superiore segmenti 4ⁱ, quæ non parum longior est quam carina dorsualis et apice integra); inter eas, in segm. 1^o—3^o, carina lateralis media denticulata adest, in segm. 1^o æque pæne longa atque segmentum, in segm. 2^o et 4^o vero abbreviata, apicalis. Carinæ 3 inferiores bene expressæ, sub-crenulatæ, exceptis carinis mediis in segm. 1^o, 2^o et (apice excepto) 3^o. Segm. 5^m a latere visum subter leviter, supra paullo fortius arcuatum et versus apicem magis quam versus basin angustatum; margines superiores sat subtiliter granulosis habet, carinas laterales superiores serie granulorum, carinas tres inferiores serie dentium minorum instructas, interstitia inter has carinas granulosa quoque. *Vesica* ovata, desuperne visa ovato-sub-cordiformis, fere plana, angulo prominenti sub-aurito ad basin utrinque, subter granulis humilibus parvis minus dense sparsa; aculeus sat fortiter curvatus, non longus.

Mandibularum digitus mobilis seriem singulam dentium 6 (3^o et 4^o parvis) habet, digitus immobilis singulam quoque, binis dentibus, basali bilobo.

Palporum humerus depressus, antice et postice levissime arcuatus, vix latior apice quam basi; latera ejus superius, anticum et posticum (angustum) costa distinctissime granulosa utrinque limitata sunt, latus superius planum, granulis omnium minutissimis sat raris præsertim versus medium et basin sparsum; latus anticum serie hic illic abrupta granulorum majorum minus densorum superius, aliisque paucis seriatis quoque magis infra præditum, his

ordinibus cum marginibus internodii parallelis; latus inferius, ad longitudinem concavo-curvatum, ad basin vittam abbreviatam granulorum habet. *Brachium* paullulo altius quam latius, postice (extus) levissime, antice versus basin fortius curvatum, lateribus omnibus quattuor costa distincta granulosa limitatis; latus superius planum, granulis omnium minutissimis sparsum (sub oculo arte munito); latus anticum versus basin, superius, ad longitudinem paullo elevato-incrassatum est et hic serie longitudinali abbreviata dentium parvorum instructum, latus posticum granulis parvis sparsum, quæ series duas parum æquales secundum longitudinem internodii formant. *Manus* crassa, tumida, fere breviter ovata, extus leviter, intus fortiter rotundata, costis munita 8 sat latis et humilibus, granulis densis obsitis: tribus earum secundum latus superius manus ductis, duabus secundum latus ejus inferius, duabus manum aversam satis angustam a lateribus illis limitantibus, ultima latus ejus superius a latere inferiore dividenti. Interstitia 8 inter has costas fere lævia, sulcos latos levissimos formantia, exceptis duobus exterioribus, quæ magis plana sunt. *Digiti* sat longi et angusti, acies eorum versus basin bis leviter sed late sinuato-emarginata, subtiliter crenulata et magis infra serie dentium 6 instructa: etiam supra vestigia dentium sex adnatorum ostendit.

Pedes longi, femora in margine superiore et inferiore serie duplici granulorum vel dentium minorum instructa, tibiæ posteriores lineis binis longitudinalibus sub-elevatis et subtiliter granulosis præditæ, anteriores tibiæ linea ejusmodi singula. Tarsorum art. 1^s et 2^s angulato-compressi. Lobi labiales pedum 2ⁱ paris longi et angusti, conjunctim latitudine *sterni*, quod postice $2\frac{1}{2}$ millim. latum est, duplo latius quam longius.

Pectines longi et angusti, dentibus 22.

Color. Truncus supra cum cauda tota, segm. 6^o excepto, obscure ferrugineo-fuscus; palpi, præsertim manus, pallidius ferruginei, costis et granulis saturatius coloratis, digitis quoque pallide ferrugineis; vesica ferrugineo-testacea, aculeus apice late niger. *Pedes* fusco-testacei, tarsorum articulo 3^o flavescenti. Mandibulæ pallide fusco-testaceæ. Corpus subter fusco-testaceum, laminis genitalibus et pectinibus pallide testaceis.

Mensuræ. — Lg. corp. 84; lg. cephaloth. $11\frac{1}{2}$, lat. ej. $10\frac{1}{2}$, lat. front. $6\frac{1}{2}$, dist. oc. dors. a marg. a. 4, a marg. p. 7. Cauda $52\frac{1}{2}$: segm. I lg. $5\frac{1}{2}$, lat. $6\frac{1}{4}$, alt. 5; II lg. $6\frac{1}{4}$, lat. $6\frac{1}{4}$; III lg. 9 +, lat. 6; V lg. $12\frac{1}{4}$, lat. 5 + (apice $4\frac{1}{2}$), alt. $4\frac{3}{4}$; VI lg. $11\frac{1}{2}$ (acul. 4), lat. 5 —, alt. 4. Palpi $38\frac{1}{2}$: hum. lg. $9\frac{1}{2}$, lat. 3; brach. lg. 10, lat. $3\frac{3}{4}$; man. c. dig. 17; man. lg. $9\frac{3}{4}$, lat. max. $6\frac{3}{4}$, min. $5\frac{1}{3}$, alt. $5\frac{1}{3}$; man. post. lg. $7\frac{1}{4}$; dig. mob. 11, immob. 8. *Pedes* I $22\frac{1}{2}$, II $26\frac{3}{4}$, III $32\frac{1}{2}$, IV 39. *Pect.* lg. antice (extus) $7\frac{1}{2}$, postice $6\frac{3}{4}$, lat. 2 —; dentes circa $1\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: Mexico. Unum exemplum vidi, in spiritu vini asservatum, quod possidet Mus. Gothob.

Hæc species eadem *forsitan* est atque *V. Mexicanus* C. L. KOCH¹, aut *V. nitidus* ID.². Sed in illo (*V. Mexicano*) KOCH e. gr. dicit carinas segmenti caudæ 5ⁱ obtusas esse et “ granulosas tantum „ dentesque pectinum 15; granulorum in costis manuum nullam mentionem facit. In *V. nitido* omnes carinæ inferiores segmentorum 1ⁱ—4ⁱ caudalium læves esse dicuntur; nihil de granulis, neque in cephalothorace neque in manibus, legimus. — Descriptio parum copiosa *Buthi punctipalpis* WOOD ♀³ (ex Cap. S. Lucas Americæ septentr.) satis bene in nostram speciem quadrat, exceptis verbis “ palpis dense minutissime punctatis „, et “ the sting is very long „, quæ vix in eam cadunt.

Genus *Vejovis* — saltem *V. intrepidus* — manibus magnis tumidis ad gen. *Iuri* familiæ proxime sequentis satis prope accedit; manuum tamen altitudo non ut in *Iuro* minor est quam minima earum latitudo, sed hanc latitudinem saltem æquat; neque sunt costæ, quibus limitatur manus aversa, reliquis costis manuum dissimiles; sternum minus est quam in *Iuro*, duplo latius quam longius, et partes ejus duæ longitudinales transversim sunt convexæ, non ut in *Iuro* ad longitudinem excavatæ; pectines, quæ multo longiores sunt, duas series lamellarum intermediarum habent, quarum postica ex lamellis parvis, fulcris dentium similibus composita est.

Gen. HADRURUS THOR.

H. maculatus N. fusco-testaceus, nigro-maculatus, cephalothorace granuloso, antice leviter rotundato, segmenta caudæ 1^m+2^m longitudine fere æquanti; oculis dorsualibus ante centrum cephalothoracis sitis; segmentis abdominalibus subtilissime coriaceis, postice subtiliter granulosis, ultimo sat crasse granuloso; cauda

¹ Die Arachn., III, p. 51, Tab. XCI, fig. 206.

² Ibid., X, p. 4, Tab. CCCXXVII, fig. 758.

³ On the Pedipalpi of North America, in Journ. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia, New Ser., V, Pars IV, pp. 360, 369.

cephalothorace circiter $4\frac{1}{3}$ longiore, supra et in lateribus granulosa, carinis superioribus in segmentis 1° — 4° denticulatis, dente ultimo reliquis non majore, carinis vero inferioribus mediis lævibus; segmento caudæ 5° in margine superiore granuloso, carinis inferioribus denticulatis; palpis gracilibus, manu ovato-cylindrata, lævi, brachii latitudine, vix duplo longiore quam latiore, digito mobili manu postica pæne dimidio longiore; dentibus pectinum circa 14.— Long. saltem 38 millim.

Corpus parum pilosum. *Cephalothorax* anteriora versus satis æqualiter et fortiter angustatus, margine antico non emarginato, sed contra levissime rotundato, postice quoque levissime rotundatus et in medio paullulo impressus; transversim fortiter convexus, valde inæqualis, subtiliter coriaceus et præterea granulis sat parvis dense sparsus, antice tamen lævis, nitidus; impressionibus lateralibus posticis profundis, media postica sulcum transversum ad marginem posticum formanti, a quo anteriora versus ducitur sulcus brevis angustus profundus, qui tum in foveam longam et angustam sive sulcum latum ad tuberculum oculorum dorsualium continuatur, paribus tribus sulcorum radiantium ab hoc sulco exeuntibus, quartoque pari tuberculum oculorum includenti. Ad marginem cephalothoracis anticum fovea magna non profunda adest: tuberculum oculorum anteriora versus usque ad hanc foveam ut costa continuatur, et secundum totam longitudinem sulcum habet parum profundum, in marginibus serie granulorum parvorum munitum, inter oculos tamen lævem. *Oculi* tres laterales in seriem leviter incurvam ordinati, spatiis sub-æqualibus disjuncti, his spatiis oculi postici diametrum vix æquantibus; oculus posticus plus duplo minor quam reliqui duo.

Abdomen supra subtilissime coriaceum, segmentis *dorsualibus* 3° — 6° versus marginem posticum granulis minutis sparsis, impressionibus binis levissimis antice, vix vero costa manifesta longitudinali instructis; segm. 7^m crassius granulose, præsertim versus latera, ubi granula postice duas series breves utrinque formant; in medio costam latam humilem postice abbreviatam ostendit hoc segmentum. Segmenta *ventralia* lævia, nitida, summo margine sub-granuloso; segmentum ultimum omnium subtilissime coriaceum, præterea costis duabus tenuibus utrinque munitum, exteriore saltem evidenter granulosa.

Cauda longa et fortis, posteriora versus paullulo angustata, subtilissime coriacea, etiam inter carinas supra et in lateribus granulosa; segmentis laterioribus quam altioribus. Segm. 1^m — 4^m supra sat profunde sed non late canaliculata, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus bene expressis, denticulatis, dente apicali reliquis non majore; carina granulosa inter carinas laterales superiorem et inferiorem segmentorum 2^i — 4^i adest quoque, in

segm. 3° et 4° abbreviata tamen, apicalis. Carinæ laterales inferiores distinctæ, granulosæ, saltem in segmentis 1°, 3° et 4°; mediæ inferiores læves, in segm. 4° obsoletæ. Segm. 5^m, quod a latere visum eadem est forma atque in *Vejovi intrepido* THOR., et cujus canalicula media postice in foveam magnam dilatata est, marginem superiorem dense granulosum habet et latera quoque sat dense et inæqualiter granulosa, carina laterali superiore parum, ad basin tantum segmenti, manifesta; carinæ tres inferiores bene expressæ, dense et subtiliter denticulatæ, interstitiis sat dense granulosis. *Vesica* angustius ovata, supra ovato-cordiformis fere et sub-plana, angulo prominenti extus crenulato ad basin utrinque; subter et in lateribus sat dense granulosa est, sulco forti utrinque in lateribus supra et sulcis duobus angustis lævibus subter. *Aculeus* sat brevis, levius curvatus.

Mandibulæ læves; ad apicem supra foveam magnam, tuberculo pilum gerenti in medio munitam ostendunt, aliamque minorem pone illam intus. *Digitus* mobilis quoque impressiones duas majores inæquales supra habet. Hic digitus, præter seriem dentium 5 (quorum 3^s et 4^s parvi sunt) in margine superiore, in margine inferiore versus basin dentem singulum fortem acuminatum sub-conicum habet. *Digitus* immobilis duos dentes, basalem bilobum, ut fere semper, ostendit.

Palpi sat graciles, nitidi, ad maximam partem læves. *Humerus* non latior quam altior, antice fere rectus, postice levissime sinuato-arcuatus, apice parum latior quam basi; nitidus est, latus ejus superius planum tamen granulis minutissimis sparsum et antice posticeque serie granulorum limitatum; latus anticus infra quoque serie ejusmodi limitatur et granulis paucis præterea est sparsum; latus posticum granula pauca in seriem fere digesta ostendit. *Latus anticum brachii* costa tenui supra et infra limitatur, quæ paullo granulosa est, et præterea granula nonnulla, superius præsertim, et magis versus basin, ostendit; costæ obtusissimæ, quibus latus ejus posticum a lateribus superiore et inferiore planis distinguitur, læves sunt. *Brachii latus anticum* ab apice versus basin sensim paullo elevatum est, hac elevatione dentibus duobus parvis, superiore et inferiore, armata, ipsa basi rursus celeriter angustata. *Manus* parva, brachio non latior, ovato-cylindrata, lævis, costis granulisque carens, punctis tantum rarioribus impressis sparsa. *Digiti* graciles, parum curvati, acie subtiliter crenulata et serie duplici dentium munita.

Pedes femora et tibiae in marginibus superiore et inferiore et in latere superiore (anteriore) granulosa habent, granulis plerisque in series longitudinales ordinatis.

Sternum sat parvum, duplo latius quam longius, sulco longitudinali medio profundo divisum; partes ejus laterales convexæ, non ad longitudinem sulcatæ vel excavatæ. *Dentes pectinum* 14.

Color. Fusco-testaceus, cephalothorace, palpis pedibusque (tarsis exceptis) nigro-maculatis; abdomen potius nigricans dicendum, serie macularum sub-

testacearum ad segmentorum marginem posticum. Cauda magis unicolor, vesica pallidiore, lineis binis obscuris in lateribus, supra, notata; apex aculei nigro-fuscus. Subter corpus paullo pallidius testaceum est.

Mensuræ. — Lg. corp. 38; lg. cephaloth. $5 \frac{1}{6}$, lat. ej. 5, lat. front. $3 \frac{1}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 2 +, a marg. post. $2 \frac{1}{2}$. Cauda $22 \frac{1}{2}$: segm. I lg. $2 \frac{1}{2}$ —, lat. 3, alt. $2 \frac{1}{2}$; II lg. $2 \frac{1}{2}$, lat. 3 —; III lg. 3, lat. $2 \frac{5}{6}$; IV lg. $3 \frac{2}{3}$, lat. $2 \frac{1}{2}$ +; V lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{2}$, alt. $2 \frac{1}{4}$; VI lg. $5 \frac{1}{6}$ (acul. circa 2), lat. $2 \frac{1}{2}$ —, alt. 2 —. Palpi $16 \frac{1}{4}$: hum. lg. 4, lat. $1 \frac{1}{2}$; brach. lg. $4 \frac{3}{4}$, lat. 2; man. c. dig. 7; man. lg. $3 \frac{3}{4}$, lat. max. 2, min. $1 \frac{1}{2}$ +, alt. $1 \frac{1}{2}$ +; man. post. lg. 3; dig. mob. $4 \frac{1}{4}$, immob. $3 \frac{1}{2}$. Ped. I 9, II 11 —, III 14, IV $16 \frac{1}{2}$. Pectinum latera $3 \frac{1}{4}$, $2 \frac{1}{2}$, $1 \frac{1}{2}$, dentes eorum $\frac{1}{2}$ — millim. longi.

Patria: America meridionalis (Perù). Specimen singulum supra descriptum, verisimiliter non adultum, ad Callao invenit Cel. Prof. J. H. G. KINBERG; in Mus. Holm. asservatur, in spiritu vini conditum.

An eadem est hæc species atque *S. glaber* GERV.? ¹ In eo segmenta caudæ 1^m—3^m, secundum figuras a GERVAIS datas, non parum longiora sunt quam latiora; præterea vero non multum a nostra specie differre videtur *S. glaber* GERV.

H. hirsutus (WOOD) flavo-testaceus, trunco obscuriore, sub-fusco, cephalothorace subtiliter granuloso, antice leviter rotundato, segmentis caudæ 1°+2° paullo brevioribus; oculis dorsualibus paullo pone centrum cephalothoracis sitis; segmentis abdominalibus postice granulis minutis sparsis; cauda cephalothorace circiter $4 \frac{1}{2}$ longiore, denticulo ultimo carinarum superiorum sub-denticulorum reliquis non majore, carinis inferioribus in segmentis 1°, 2° et maxima parte 3ⁱⁱ lævibus; segmento caudæ 5° in margine superiore granuloso, carinis inferioribus denticulatis, vesica subter granulosa; palpis brevioribus, manu sub-ovata, brachiis latiore, in marginibus interiore et exteriori granulosa, præterea lævi; digito mobili manu postica pæne duplo longiore; dentibus pectinum circa 29.— Long. circa 79 millim.

¹ In Voyage de la Bonite, Atlas, Ins. Apt., Pl. I, figg. 28—33; H. N. d. Ins. Apt., III, p. 59.

- Syn.: 1863. *Buthus hirsutus* WOOD, Proceed. Acad. Nat. Sc., Apr. 1863
(sec. WOOD, loc. infra cit.).
1863. " " ID., On the Pedipalpi of North Amer., loc.
cit., pp. 360, 367, Pl. 40, figg. 1.
1876. *Hadrurus* " THOR., On the Classific. of Scorp., l. c., p. 11.

Cephalothorax anteriora versus satis æqualiter angustatus, antice non emarginatus sed levissime rotundatus, postice truncatus, transversim sat fortiter convexus, sat dense et subtiliter granulosus; impressio media ordinaria transversa postica ad marginem posticum sulcum breviorum format, a quo anteriora versus ductus est sulcus sat fortis, qui ad tuberculum oculorum dorsualium pertinet et hic furcatus tuberculum illud postice amplectitur: fere in medio inter marginem posticum et tuberculum oculorum sulco alio vel impressione transversa decussatur hic sulcus, quæ impressio in impressiones laterales posticas ordinarias fortes transit; utrinque ad tuberculum oculorum impressionem fortem transversam latam ostendit cephalothorax. Tuberculum oculorum dorsualium magnum, latum, postice sat breviter acuminatum, supra sulco lato parum profundo impressum, qui anteriora versus pæne usque ad marginem anticum continuatur, tum et latus et sat profundus; arcubus supraciliaribus lævibus. *Oculi* dorsuales paullo pone centrum cephalothoracis siti, spatio oculi diametro plus duplo majore inter se remoti. *Oculi* laterales trini, a marginibus cephalothoracis antico et laterali longe (spatio oculi diametro saltem triplo majore) remoti, seriem fortius incurvam formant: oculi anticus et medius sub-æquales, spatio exiguo tantum disjuncti, oculus posticus, iis duplo saltem minor, a medio multo majore intervallo, oculi medii diametrum pæne æquanti, sejunctus est.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m versus marginem posticum granulis parvis raris conspersa, præterea ut videtur lævia vel omnium subtilissime coriacea; segm. 7^m granulis paullo majoribus sat densis scabrum, utrinque versus apicem vestigiis binarum ordinum granulorum parum expressis munitum; segmenta *ventralia* lævia, excepto ultimo, quod costas 4 parum elevatas et paullo granulosas ostendit, medias foras curvatas, spatio multo minore inter se quam a lateralibus distantes.

Cauda sat fortis, longa, desuper visa versus apicem vix vel parum angustata. Segm. 1^m—5^m desuper visa in lateribus levissime rotundata, 5^m apice paullo angustatum et hic segm. 6^o paullulo angustius; supra segm. 1^m—4^m sulco angustiore exarata sunt, utrinque jugo lato humili paullo granuloso limitato; carinæ dorsuales, in latere exteriori horum jugorum (non summo jugo) ductæ, evidenter granuloso-crenulatæ, granulo ultimo reliquis non majore; carinæ laterales etiam paullo evidentius granulosa vel potius sub-denticulatæ sunt, in segm. 1^o, 2^o et 3^o antice, in 4^o et antice et postice in laminam parvam prominentem non dentatam desinentes. Inter carinas laterales

superiores et inferiores carina media crenulata adest, in segm. 1° perfecta, in segm. 2°—4° antice abbreviata; carinæ 4 inferiores distinctissimæ, in segm. 1°, 2° et 3°, apice 3ⁱⁱ excepto, læves, in 4° et apice 3ⁱⁱ crenulatæ. Segm. 5^m, a latere visum, supra et subter leviter arcuatum et versus apicem paullo angustatum est; supra latum, antice sulco leviori canaliculatum, postice fere planum, impressione levissima præditum, ad margines supra granulosum, margine ipso superiore serie granulorum definito; carina lateralis superior serie granulorum munita, non ad medium internodii pertinens, carinæ tres inferiores serie densa granulorum conicorum vel dentium parvorum præditæ, interstitiis inter eas sat dense et inæqualiter granulosis. Latera segm. 5ⁱ inter carinas sub-rugosa, interstitia inter carinas reliquorum segmentorum lævia fere, parum vel non granulosa. *Vesica* non multo longior quam latior, desuper visa formâ fere cordis, procursu sub-aurito ad basin utrinque; subter valde convexa, a latere visa sub-hemisphærica; supra plana, lævis, subter granulosa, granulis versus basin ejus fortibus et, extus, sub-acuminatis quoque. *Aculeus* sat longus et fortis.

Mandibulæ læves, nitidæ, fovea majore prope apicem. *Digitus* eorum mobilis in margine superiore seriem e dentibus saltem 3 formatam ostendit, quorum basalis minor est; inter reliquos duos dentes duos minutos vidisse videor (?). *Margo* inferior versus medium dente longiore forti armatus. *Digitus* immobilis dentes duos, basalem bifidum habere videtur.

Palpi non longi, non multo deplanati; præsertim intus pilis longis rectis (ut pedes) sparsi. *Humerus* desuperne visus antice rectus, postice levissime arcuatus, a basi versus apicem paullo tantum dilatatus, prismaticus fere, lateribus superiore et antico planis, hoc granulis nonnullis piliferis sparsum et supra infraque serie granulorum limitatum; latus superius postice quoque serie granulorum minorum limitatum, præterea læve vel subtilissime coriaceum. *Brachium* desuperne visum postice leviter arcuatum, antice versus basin sub-angulato-rotundatum (sensim ab apice versus basin paullo dilatatum et tum repente et fortiter angustatum), latere antico lato et transversim plano granulis piliferis sparso, supra et subter serie granulorum definito; latus superius — planum et omnium subtilissime granulosum — et latus inferius planum quoque costa minus evidentè granulosa etiam postice definita sunt; latus posticum costam longitudinalem mediam ostendit. *Manus* brachio latior, sub-ovata, latior quam altior, basi late et oblique truncata, desuperne visa in latere interiore versus basin fortius, antice vix arcuata, in margine exteriori sat leviter arcuata, supra secundum medium in costam vel jugum latissimum et obtusissimum elevata, versus marginem interiorem sulcis duobus longitudinalibus latis excavata, interiore antice abbreviato: interstitium inter hos sulcos costam granulosa quasi format, et ipse margo interior vitta sat lata granulorum obtusorum nitidorum munitus est; præterea manus supra est lævis. In latere ejus exteriori costæ duæ ab angulis exterioribus

baseos digiti mobilis ad carpum ductæ, quarum superior granulis parvis ob-sita est, aream longam, ad longitudinem sub-excavatam limitant; subter manus lævis est, jugis binis latis humillimis longitudinalibus, sulcos duos latos parum expressos definientibus. *Digiti* longi, graciles, paullo incurvi; acies eorum denticulata et utrinque serie dentium majorum sat multorum (in digito immobili fere 7 vel 8 extus, 9 intus) instructa; series denticulorum versus apicem non continua videtur, sed in lineas paullulo obliquas divulsa.

Pedes in latere superiore læves, lineis elevatis carentes, femoribus in margine inferiore denticulatis.

Sternum parvum, duplo saltem latius quam longius; latitudo ejus $\frac{2}{3}$ latitudinis loborum labialium 2: di paris conjunctorum æquat.

Pectines longissimi et angusti, lamellis intermediis seriem singulam formantibus; dentibus 29.

Color flavo-testaceus, cephalothorace et præsertim abdomine supra magis fuscis, aculeo caudæ basi late rufo-ferrugineo, præterea atro.

Mensuræ. — Lg. corp. 79; lg. cephaloth. $10 \frac{1}{2}$, lat. ej. 10, lat. front. 7 +; dist. oc. dors. a marg. ant. $5 \frac{1}{4}$, a marg. post. $4 \frac{1}{2}$. Cauda $46 \frac{1}{2}$; segm. I lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. $5 \frac{1}{3}$, alt. $4 \frac{3}{4}$; II lg. 6 +, lat. 5; III lg. $6 \frac{3}{4}$, lat. 5; IV lg. $7 \frac{2}{3}$, lat. 5; V lg. $9 \frac{3}{4}$ +, lat. 5 —, alt. 4; VI lg. $10 \frac{1}{4}$ (ves. 6, acul. $4 \frac{1}{2}$), lat. $4 \frac{1}{2}$, alt. 4. Palpi 37: hum. lg. $7 \frac{3}{4}$, lat. $2 \frac{1}{2}$ +; brach. lg. 9, lat. $3 \frac{2}{3}$ —; man. c. dig. $16 \frac{1}{2}$; man. lg. $7 \frac{1}{3}$, lat. max. $5 \frac{1}{5}$, min. $4 \frac{1}{6}$, alt. $3 \frac{1}{2}$; lg. man. post. 6; dig. mob. $11 \frac{1}{2}$, immob. $8 \frac{3}{4}$. Pectinum latera 8, 6, $2 \frac{1}{5}$, dentes circa 1 millim. longi.

Patria: California (secundum Wood). Ubi inventum sit exemplum siccatum supra descriptum, in Mus. Holm. asservatum, ignoro. Corpus in hoc exemplo non valde, sed potius parcius pilosum mihi videtur, verisimiliter detritum; etsi vero descriptio quoque caudæ a Cel. Wood data paullo a nostra specie discrepat, non dubito quin sit hæc eadem atque *Buthus hirsutus* Wood.

Fam. PANDINOIDÆ.

SUBFAM. IURINI.

Gen. IURUS THOR.

I. granulatus (C. L. KOCH) obscure ferrugineo-vel testaceofuscus, corpore subter cum pedibus pallidiore; trunco supra dense et subtiliter granuloso, cephalothorace segmenta caudæ $1^m + 2^m + \frac{2}{3}$ 3^{ii} longitudine circiter æquanti; manibus costis 8 longitudinalibus distinctissimis præditis, acie digitorum versus basin in ♀ leviter bis sinuata, in ♂ profunde sinuato-lobata; dentibus pectinum 10—13.— Long. ♂ circa 68, ♀ (quum gravida est) usque ad 100 millim.

Syn.: 1838. *Buthus granulatus* C. L. KOCH, Die Arachn., IV, p. 46, Tab. CXXII, fig. 279 (= ♀).

Mas. — *Cephalothoracæ* antice satis deplanatus, leviter modo in margine antico excisus, lobis frontalibus antice leviter rotundatis, pæne truncatis; inæqualiter et satis dense granulosis, granulis inæqualibus, in lobis frontalibus paullo majoribus, hic illic areis parvis lævibus nitidis præditis, lineis vel vittis duabus lævibus præsertim conspicuis, quæ ab oculis lateralibus ductæ paullo pone centrum cephalothoracis coëunt, aream magnam triangulam includentes, cujus in medio oculi dorsuales locum tenent: tuberculum horum oculorum oblongum granuloso lineis duabus lævibus includitur. Sulcus ordinarius medius longitudinalis costa utrinque non definitur; elevationes (tumores) ordinariæ posteriores a superficie quæ ante eas est non sunt divisæ; impressiones laterales debiles, præsertim anterior. *Oculi* dorsuales inter se spatio oculi diametro paullo majore disjuncti; oculi laterales seriem incurvam formant, spatiis sub-æqualibus disjuncti; posticus eorum reliquis duobus saltem duplo minor est.

Segmenta abdominalia dorsualia densissime et subtiliter rugosa, transverse sub-striata, rugositate versus limbum anticum subtiliore, versus latera crassiore; segmentum ultimum crassius granuloso, vestigiis costarum duarum brevium longitudinalium crasse granuloso utrinque, postice. *Segmenta*

ventralia in margine postico parum emarginata, lævia, impressionibus binis longitudinalibus prædita; segm. ultimum, in marginibus lateralibus paullo granulosum, costas duas laterales brevissimas læves in medio habet, et duas alias appropinquantes longiores ad marginem posticum.

Cauda satis angusta, non altior quam latior, evidenter carinata; segmenta ejus 1^m—4^m, gradatim longiora, ad longitudinem supra leviter excavata et subtilissime granulosa sunt; segm. 1^m transversum, versus apicem angustatum, segm. 2^m paullo longius quam latius; segm. 5^m, latitudine æquali, supra omnium subtilissime granulosum, versus basin leviter excavatum. Carinæ dorsuales satis subtiliter denticulatæ, magis subtiliter in segm. 5^o quam in reliquis; carinæ laterales superiores subtiliter et debiliter denticulatæ, præsertim in segm. 5^o, ubi valde sunt abbreviatæ; carinæ inferiores in segm. 1^o et 2^o læves, in segm. 3^o subtiliter granulosa, in segm. 4^o subtiliter denticulatæ, in segm. 5^o crassius denticulatæ. *Vesica* longa et angusta, supra transversim leviter convexa et omnium subtilissime granulosa, subter lævis, punctis impressis sparsa et setis tenuibus dense obsita; aculeus circiter duplo brevior quam vesica.

Mandibulæ supra omnium subtilissime (apice paullo crassius) granulosa. Digitus mobilis, supra crasse rugosus, in margine superiore seriem dentium 4 habet: dens basalis in medio in formam trianguli acuminatus est, descensione quadam humiliore utrinque, dens 2^s triangulus, descensione parva antice, 3^s triangulus, 4^s reliquis multo longior, versus apicem sensim angustatus, incurvus, cum apice mandibulæ eo quoque incurvo furcam formans; pone hunc apicem, versus medium marginis inferioris, dentem longum fortem acuminatum et curvatum ostendit digitus mobilis.

Palporum humerus apicem versus parum latior, nitidus; latus ejus superius planum, subtiliter granulosum, versus margines tamen lævissimum, antice et postice margine limitatum, quod serie denticulorum satis parvorum munitus est; latus anticum infra serie denticulorum parvorum definitur et serie longitudinali dentium paullo majorum præditum est. *Brachium* costas plures fortes habet, quarum eæ quæ latus ejus anticum limitant dentatæ sunt, reliquæ granulosa; interstitia inter costas lævia; ad basin antice 3 vel 4 dentes majores transverse ordinatos ostendit brachium, 2 supra, 1 vel 2 infra. *Manus* crassa, intus leviter et æqualiter arcuata, extus levissime modo arcuata, pæne recta, paullo angustior ad digitos quam in medio, etiam paullo angustior ad basin (quæ non in lobum retro producta est). Supra manus costas duas humiles inæquales (non æqualiter granulosa) habet, et in margine interiore vittam angustam granulorum acuminatorum: interstitia tria leviter ad longitudinem excavata sunt. Manus aversa plana cum latere manus superiore angulum obtusum format; costæ duæ quibus limitatur granulosi sunt: superior earum supra angulum basalem superiorem exteriorem digiti mobilis sita est. Latus manus inferius tres costas habet, exteriorem

humilem et obtusam, vix dentatam, reliquas duas serie dentium instructas; interstitia ad longitudinem excavata. Superficies manus nitida, leviter et raro reticulato-rugosa, præsertim supra et postice. *Digiti* opaci, parum granulosi; digitus mobilis ad basin emarginationem magnam et profundam habet, ante quam acies lobum latum rotundatum in medio digito format; ante hunc lobum acies recta est. *Digitus* immobilis acies paullo pone medium emarginationem magnam et profundam ostendit et ante eam recta est; lobus ille tamen hac emarginatione non excipitur, quo fit, ut, quum clausa est manus, spatium latum apertum fere ~-forme inter digitos relinquatur.

Femora et tibiæ debiliter granulosa, illa tamen paullo fortius in latere inferiore.

Sternum æque saltem latum atque longum, lobos labiales 2ⁱ paris conjunctos latitudine æquans. *Laminæ genitales* conjunctim triangulum formant, cujus apex anteriora versus directus, basis leviter rotundata et in medio emarginata est; singulæ triangulares sunt, longiores quam latiores, in latere postico leviter rotundatæ. *Dentes pectinum* 13—14.

Color rufescenti-fuscus; palpi, præsertim manus, clarius rufo-fusci, vesica ferrugineo-fusca. Truncus subter cum pedibus fusco-testaceum, laminis genitalibus et pectinibus pallidius testaceis.

Mensuræ. — ♂. Lg. corp. 68; lg. cephaloth. $10 \frac{1}{4}$, lat. ej. $10 \frac{1}{2}$, dist. oc. dors. a marg. ant. $3 \frac{1}{3}$, a marg. post. 6; lg. abd. 18. Cauda 39: segm. I lg. $3 \frac{1}{2}$, lat. $4 \frac{1}{4}$; V lg. 10, lat. $3 \frac{5}{6}$; VI lg. 11 (ves. $8 \frac{1}{3}$), lat. 3, alt. pæne 3. Palpi 39: hum. lg. 10, lat. $3 \frac{1}{2}$; brach. lg. 9, lat. 4; man. c. dig. $19 \frac{1}{2}$; man. lg. $11 \frac{1}{4}$, lat. max. $7 \frac{3}{4}$, min. $5 \frac{1}{2}$, alt. $5 \frac{1}{2}$; man. post. lg. 9; dig. mob. 12, immob. $8 \frac{1}{2}$. Ped. I $20 \frac{1}{2}$, II $25 \frac{1}{2}$, III $29 \frac{1}{2}$, IV $32 \frac{1}{2}$. *Pectinum* latera $5 \frac{2}{3}$, $5 \frac{1}{3}$, $1 \frac{4}{5}$ millim. longa.

De *femina* videatur C. L. KOCH, loc. cit. A mare eo præsertim facile distingui potest, quod digitorum acies modo leviter bis sinuosa est, ita ut, quum manus est clausa, digiti vix ullum spatium inter se relinquunt; laminæ genitales in ♀ conjunctim laminam transversam plus duplo latiore quam longiorem formant, antice truncatam, in lateribus fortiter, postice leviter et late rotundatam; singulæ laminæ genitales latiores quam longiores sunt, semi-ellipticæ fere. — Abdomen in feminis gravidis amplissimum et deforme evadit.

Patria: Græcia (sec. C. L. KOCH); ins. Rhodus; Ægyptus. Exemplum nonnulla in spiritu vini asservata, a Cel. D.^{re} HEDENBORG collecta—inter ea marem unicum—et ex Museo Holmiensi mecum communicata vidi.

Gen. UROCTONUS THOR.

U. mordax THOR. saturate fuscus, costis palporum nigris, abdomine supra plerumque dilutiore, pedibus pallidioribus, vesica testaceo-fusca; cephalothorace subtiliter granuloso, segmentis duobus primis caudæ conjunctim paullo longiore; digito palporum mobili manum posticam longitudine æquanti; dentibus pectinum 8—10. — Long. circa 50 millim.

Syn.: 1876. *Uroctononus mordax* THOR., On the Classif. of Scorpions, l. c., p. 11.

Cephalothorax antice non late sed satis profunde emarginatus, postice fere truncatus, levissime modo rotundatus, transversim satis convexus, lobis frontalibus latis, sub-truncatis, antice levissime modo rotundatis; supra inæqualis, lobis frontalibus sub-rugosis, pone eos magis nitidus et lævis, præterea subtiliter coriaceus et granulis parvis conspersus, impressionibus lævibus; impressio media postica sub-triangularis, brevis, lateralibus binis fortibus; ab impressione media postica sulcus procurrat ad tuberculum oculorum dorsualium, quod magnum et oblongum est, postice acuminatum, antice leviter furcatum, convexus, læve et nitidissimum, sulco tenui utrinque limitatum, in impressione magna parum distincta locatum; antice ab hoc tuberculo sulcus brevis latus parum profundus ad marginem anticum cephalothoracis ductus est. Spacium inter oculos dorsuales eorum diametro multo majus. Oculi trini laterales in seriem incurvam supra marginem crenulatam cephalothoracis positi, postico reliquis minore, cum medio contingenti, antico et medio spatio parvo disjunctis.

Segmenta abdominalia dorsualia nitida, fere lævia, in margine postico tantum sub-rugosa, foveis binis parvis oblongis parallelis in medio mox pone limbum anticum notata; segmentum ultimum granulis sparsum, utrinque lineas duas antice abbreviatas formantibus, margine quoque laterali granuloso. *Segmenta ventralia* nitida, lævissima, impressionibus binis ordinariis brevioribus, spiraculis parvis, in fovea rotunda locatis; segm. ventrale ultimum vestigia costarum duarum utrinque ostendit.

Cauda sat longa, non compressa, basi latior, granulis paucis sparsa; segm. 1^m—4^m supra sat late sed non profunda excavato-canaliculata, segm. 5^m in parte dimidia anteriore canaliculatum, postice planum. *Segmenta* 1^m—4^m sensim paullo longiora, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus distinctis,

subtiliter sed distinctissime denticulatis prædita, denticulo carinarum dorsualium apicali reliquis denticulis non evidenter majore; in segm. 5 margo superior non distincte carinatus est, sed granulis parvis sat dense munitus; carinæ ejus laterales superiores quoque obsoletæ, sub-granulosæ; in segm. 1° series granulorum inter carinas laterales superiorem et inferiorem adest. Carinæ inferiores bene expressæ, in segm. 1° et 2° minus distincte, in 3° et 4° evidentissime granulosæ, in segm. 5° denticulatæ, serie denticulorum media apice furcata; interstitia inter eam et laterales inferiores granulis sparsa. *Vesica* fere inverse ovata, paullulo latior versus aculeum quam versus basin, supra plana et sub-caniculata, versus basin subter subtiliter graulosa; aculeus mediocris (2 1/2 mill. longus), sat fortiter curvatus.

Mandibulæ læves et nitidæ; digitus earum mobilis ordinibus duabus dentium armatus, ordine inferiore e 5 dentibus sat parvis conicis formata (præter dente magno apicali sive apice digiti), ordine superiore quoque e dentibus 5, sub-triangulis, quorum 3^s et 4^s parvi sunt, ad vel in basi dentis magni ultimi (5¹) positi; digitus immobilis seriem singulam habet, e binis dentibus (præter apicem) formatam, quorum primus (basalis) bicuspis est.

Palpi non depressi; *humerus* parallelipedus, æque altus atque latus, antice et postice parum arcuatus, pæne rectus; supra planus, omnium subtilissime granulosus, granulis præterea nonnullis minutis sparsus, et serie granulorum limitatus; latus anticum, quod infra serie granulorum et dentium inæqualium limitatur, serie longitudinali media granulorum munitum est; latus posticum versus apicem, superius, seriem abbreviatam granulorum habet, et magis infra, ad basin, vittam granulorum angustam longitudinalem abbreviatam. *Brachium* supra planum, omnium subtilissime granulosum: hoc latus superius fusiforme est, antice et postice serie granulorum curvata limitatum; latus anticum versus basin in tuberculum sat forte transverse elevatum est, quod superius dentibus 2, inferius saltem dente 1, sat fortibus acuminatis armatum est, infra serie granulorum limitatur hoc latus; latus posticum latus, et transverse et ad longitudinem convexum, inæquale et sub-rugosum, costa longitudinali media inæquali minus bene expressa; latus inferius planum. *Manus* crassa, paullo longior quam latior, intus fortius, extus parum arcuata, versus digitos satis angustata; latus ejus posticum, quod transverse convexum est, duplo tantum longius quam latius, sub-rugosum, costam longitudinalem mediam paullulo obliquam parum expressam habet et supra et subter costa forti limitatur, costa superiore lævi, inferiore sub-granulosa; latus superius levissime modo convexum, granulis minutissimis areolatatum, costa media humili sed evidenti secundum medium, in margine interiore sat crasse granuloso-rugosum; subter, magis extus, manus costam humilem latam longitudinalem subtiliter granulosam, leviter foras curvatam ostendit, qua in partem exteriorem subtilissime granuloso-areolatam et partem interiorem præterea granulis sat parvis conspersum dividitur latus infe-

rius manus, hac parte latiore quam illa et cum ea angulum valde obtusum formanti. *Digiti* leviter incurvi, acie densissime crenulata, præterea prope aciem infra serie dentium minorum 7 vel 8 præditi.

Pedes graciles, nitidi; femora in margine inferiore granulosa, in margine superiore quoque granulis conspersa.

Sternum non magnum, sed æque latum atque lobi labiales 2ⁱ paris conjunctim, multo latius quam longius, in medio postice in formam trianguli excisum. *Dentes pectinum* 8—10.

Truncus, cauda et palpi subter breviter pilosi.

Color. Cephalothorax et cauda saturate fusca, vesica testaceo-fusca, abdomen dilutius sub-cinerascenti-fuscum, mandibulæ testaceæ, digitis saturatius coloratis, palpi saturate ferrugineo-fusci, costis nigris, digitis apice ferrugineis. Corpus subter cum pedibus pallide fusco-testaceum, ante sternum paullo obscurius.

Mensuræ. — Lg. corp. 50, lg. cephaloth. $6\frac{1}{2}$, lat. ej. $6\frac{1}{2}$, lat. front. 4; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{4}$, a marg. post. $3\frac{1}{2}$. Cauda 26: segm. ej. I lg. $2\frac{1}{2}$, lat. 3 +; II lg. 3, lat. $2\frac{3}{4}$; V lg. 6, lat. 2 +; VI lg. $6\frac{3}{4}$ (acul. $2\frac{1}{2}$), lat. $2\frac{1}{2}$, alt. $2\frac{1}{4}$. Palpi $22\frac{1}{4}$: hum. lg. 5, lat. 2; brach. lg. 5, lat. paullo ante protub. 2 +, cum protub. $2\frac{1}{2}$; man. c. dig. $10\frac{2}{3}$; man. lg. $6\frac{1}{2}$, lat. max. $4\frac{1}{2}$, min. $3\frac{1}{4}$, alt. $3\frac{1}{4}$; man. post. lg. 6; dig. mob. 6, immob. $4\frac{1}{2}$. Ped. I 12—, II $13\frac{1}{2}$, III $15\frac{1}{2}$, IV $18\frac{1}{2}$. Pectinum lg. antice $3\frac{1}{4}$, postice $2\frac{1}{2}$, lat. eorum $1\frac{1}{3}$; dentes circa $\frac{2}{3}$ millim. longi.

Patria: California. Tria exempla in spiritu vini asservata examinavi, quæ ad San Francisco invenit et dono mihi dedit amicissimus G. EISEN, Phil. Cand., Zoologiæ Docens Upsaliensis; exemplum siccatum id quoque ex California in Mus. Holm. vidi.

Ab *Iuro*, cui generi quam maxime affinis est, differt *Uroctonus mordax* præsertim costa singula in latere manus inferiore, et manu aversa lata; porro crenulatione aciei digitorum palporum lineam continuam (non multas lineas obliquas) formanti, spiraculis parvis in fovea rotunda positis (in *Iuro* longa sunt spiracula, ut in *Pandino*, *Palamnæo*, cet.), margine inferiore digiti mandibulorum mobilis dentibus 5, non 1 tantum dente, armata. In *Iuro granulato* prætera oculus lateralis posticus (ut in *Uroctono* reliquis minore) a medio distat spatio saltem æque magno atque eo quo hic ab antico remotus est.

SUBFAM. PANDININI.

Gen. PANDINUS THOR.

P. asper N. sub-ferrugineo-fuscus, pedibus et corpore subter paullo pallidioribus, vesica testacea; cephalothorace sat crasse et dense granuloso, segmentis caudæ 1° et 2° conjunctim parum brevioribus, segmento ultimo abdominis crasse, reliquis satis subtiliter granulosis; cauda cephalothorace pæne quadruplo longiore, segmentis 1°—5° in lateribus sub-rectis, gradatim longioribus, longioribus quam latioribus, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus denticulatis, inferioribus in segmentis 1°—4° lævibus; vesica oblonga, ovata, quam segm. 5° non latiore, aculeo longissimo; manibus latis, valde depressis, postice intus in lobum magnum rotundatum dilatatis, versus digitos margine fere recto fortiter angustatis, supra granulis crassis sub-conicis dense tectis, non parum longioribus quam latioribus, digito mobili manu postica pæne dimidio longiore; dentibus pectinum circa 17.—Long. circa 97 millim.

Cephalothorax præsertim antice sat fortiter rotundato-angustatus, in medio margine antico sat profunde, fere in formam trianguli incisus, lobis frontilibus antice et extus rotundatis et in margine crenulatis; postice sub-truncatus; impressione maxima sub-rhomboidi in dorso anterieus, tuberculum oculorum dorsualium postice excipienti præditus, impressionibus ordinariis lateralibus posticis profundis, media postica triangula, sub-æquilatera, utrinque costa recta granulosa limitata, non usque ad tuberculum oculorum dorsualium pertinenti, sulco medio persecta qui anteriora versus inter oculos dorsuales usque ad marginem cephalothoracis anticum continuatur, ante et pone hoc tuberculum serie granulorum limitatus, inter oculos vero fere lævis; granulis sat magnis et densis obsitus est cephalothorax, granulis versus margines laterales et posticum minoribus, impressionibus illis mediis ut et loco utrinque pone lobos frontales magis lævibus. Tuberculum *oculorum* dorsualium fere ovatum, non longum, oculis spatio diametro sua majore disjunctis. Oculi 3 laterales dorsualibus oculis evidenter minores, seriem levissime incurvam formantes, anticus spatio diametrum suam fere æquanti a medio remotus, medius paullo longius a postico quam ab antico distans; posticus oculus reliquis duobus

paullo minor est. Spatium inter oculum lateralem anticum et marginem cephalothoracis anticum diametrum oculi illius non æquat; a margine laterali longe remoti sunt oculi laterales.

Segmenta abdominalia dorsualia granulis parvis præsertim postice dense obita, costa media longitudinali angusta sat evidenti munita et, saltem in segm. 3°—6°, vestigiis costæ ejusmodi versus medium utrinque; segm. 7^m in medio antè elevationem magnam humilem magis lævem ostendit, et in lateribus crasse granulosum est, vestigiis versus apicem costarum duarum utrinque quarum exterior longior est et magis distincta. *Segmenta ventralia* nitida, lævia; segm. ventrale ultimum utrinque costis duabus lævibus parum distinctis instructum.

Cauda longa, segmentis desuperne visis in lateribus vix rotundatis sed fere rectis. Segmenta 1^m—4^m supra ad longitudinem sat leviter canaliculata, carinis omnibus bene expressis; carinas dorsuales et laterales superiores subtiliter sed distincte denticulatas habent: supra utrinque, inter carinas dorsuales, granulis in seriem vel vittam longitudinalem digestis præterea munita sunt hæc segmenta, inter carinas dorsuales et laterales superiores serie quoque granulorum minorum prædita, saltem in segmentis 1° et 2°; spatium inter carinas laterales superiores et inferiores subtiliter granulosum; carinæ 4 inferiores in segmentis 1°—3° læves, interstitiis lævibus, in segm. 4° subdenticulatæ. Segm. 5^m in margine superiore carina carenti granulis sub-conicis late sparsum; carina lateralis superior, solito longior, eodem modo granulosa, sub-denticulata; carinæ tres inferiores distinctissimæ, serie dentium acutorum munitæ, interstitiis granulis paucis sparsis; apex internodii utrinque spina fortissima deorsum, foras et retro directa armatus. Segm. 6^m paullo brevius quam 5^m ejusque latitudine; *vesica* pæne dimidio longior quam latior, ovata, desuperne visa sub-triangulari, sulco medio versus basin; in lateribus supra sulco singulo, subter sulcis tribus longitudinalibus exarata est, quorum medius reliquis duobus latior est et profundior; subter et in lateribus granulis sub-conicis dense sparsa, granulis subter in series 4 longitudinales ordinatis. Aculeus longissimus, vesicam longitudine pæne æquans, minus fortiter curvatus.

Palpi granulis valde scabri, granulis plerisque in latere vel in margine interiore (anteriore) internodiorum conicis, acuminatis. *Humerus* versus apicem sensim paullo latior est, latere superiore sat dense sed minus crasse granuloso, a latere postico serie granulorum majorum acutorum limitato, a latere antico minus bene definito, lateribus præterea serie granulorum limitatis; latus anticum dense et crassius granulosum; latus inferius apice excepto granulis minoribus sat dense sparsum; latus posticum latum, pæne rectangulum et planum (leviter modo deorsum curvatum), seriem longitudinalem mediam granulorum circiter 3 ostendit, præterea fere læve est. *Brachium*, antice in tuberculum obtusum elevatum, in latere antico infra et in latere inferiore intus

(antice) præsertim granulosum; latus ejus posticum costis duabus sub-inæqualibus longitudinalibus limitatur, et in medio inter eas ad longitudinem præsertim inæqualiter elevato-granulosum est. *Manus* lata, anteriora versus fortius angustata, extus leviter modo arcuata, intus versus basin fortiter dilatata et in lobum retro et intus directum late rotundatum producta, margine ante hunc lobum usque ad digitos pæne recto; intus valde depressa, supra levisime modo et æqualiter convexa, granulis sat magnis sub-conicis dense tecta, his granulis versus marginem anteriorem magis obtusis, humilibus, in margine posteriore magis acuminatis, dentiformibus. Subter manus granulis sat magnis dense obsita est, granulis series duas longitudinales parallelas formantibus: altera earum fere in medio manus sita est, altera in medio inter eam et costam sub-granulosam qua infra limitatur manus aversa; spatium inter has series ad maximam partem, postice, læve. Manus aversa infera, cum latere manus superiore angulum acutum formans, costa fortissima lævi supra limitata, saltem triplo longior quam latior, granulis minutis sparsa. *Digiti* compressi, lati, incurvi, subter granulis minoribus sat dense sparsi, supra inæquales et impresso-punctati; acies subtilissime crenulata fere tres emarginationes leves ostendit, interstitiis lobos latos sub-dentiformes fere formantibus, suo quoque dente innato suffultos.

Femora in margine inferiore evidentissime, in margine superiore minus distincte granulosa.

Sternum æque fere latum atque longum, lateribus parallelis, lobis labialibus 2ⁱ paris conjunctis saltem duplo angustius. — *Pectines* 17 dentes longos habuisse videntur.

Color. Totum animal pallide ferrugineo-fuscum, corpore subter, mandibulis et pedibus pallidioribus, vesica testacea, aculeo apice late nigricanti. — Parum pilosa sunt corpus et manus in exemplo (verisimiliter detricto) a me viso.

Mensuræ. — Lg. corp. 97, lg. cephaloth. 15 $\frac{1}{2}$, lat. ej. 14 $\frac{1}{2}$, lat. front. 8 $\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 7 $\frac{3}{4}$, a marg. post. 6 $\frac{3}{4}$. Cauda 60: segm. I lg. 7 $\frac{3}{4}$, lat. 7 $\frac{1}{4}$ (basi, apice vero 6 $\frac{3}{4}$); II lg. 9, lat. 6 $\frac{1}{2}$; III lg. 9, lat. 6; IV lg. 10 $\frac{1}{2}$, lat. 5 $\frac{1}{2}$; V lg. 13, lat. 5, alt. 4 $\frac{1}{2}$; VI lg. 12 $\frac{1}{2}$, lat. 5, alt. 4. Palpi 47 $\frac{3}{4}$; hum. lg. 10 $\frac{1}{2}$, lat. 5; brach. lg. 10 $\frac{1}{4}$, lat. 5 $\frac{1}{2}$, alt. 6; man. c. dig. 23 $\frac{1}{2}$; man. lg. 15 $\frac{1}{2}$, lat. max. 12 $\frac{1}{4}$, min. 8 $\frac{2}{3}$, alt. 5 $\frac{3}{4}$; man. aversæ lg. 10 $\frac{1}{2}$; dig. mob. 14 $\frac{1}{2}$, immob. 10 $\frac{1}{4}$ millim. longus.

Patria ignota. Unum tantum exemplum siccatum cognovi, in Mus. Gothob. asservatum.

P. Swammerdami (SIM.) ¹ valde affinis est *P. asper*: forma manuum in utraque specie eadem, sed *P. Swammerdami* ma-

¹ Études sur les Scorpions, in Revue et Mag. de Zool., 1872, pp. 3, 6, Pl. 6, fig. 3. (*Heterometrus Swammerdami*).

jor est, obscurior, minusque scaber, et granula in superficie superiore manuum ejus majora sunt, humilia et rotundata (tantum in margine manus interiore acuminata), cephalothorax multo brevior quam segmenta caudæ $1^m + 2^m$, cauda circiter $4 \frac{1}{3}$ longior quam cephalothorax, vesica latior quam segm. caudæ 5^m , parum longior quam latior (latit. = $\frac{9}{10}$ longitudinis), aculei longitudo vesicæ latitudine minor. Hujus speciei specimen singulum siccatum, ex India Orientali, in Mus. Holm. asservatum vidi.

Forma quoque quam descripsit Cel. SIMON sub nomine *Heterometri afri* ¹ nostro *P. aspro* rebus quibusdam similis videtur, sed haud dubie species est peculiaris, mihi incognita: cephalothorax ejus est "entièrement et uniformément revêtu de gros tubercules, terminés chacun par un petit mamelon arrondi, très brillant. . . . Les arceaux de l'abdomen, ainsi que les arceaux caudiformes sont, aussi, fortement granuleux; sur ces derniers les granules forment plusieurs lignes parallèles aux carènes, ce qui ne se voit chez aucune autre espèce du genre. „ (SIM., l. c.). Manus hujus speciei — quam *P. scabrum* appellare licet — magis pilosæ quam in reliquis formis affinibus esse dicuntur. — *Buthus Cæsar* C. L. KOCH ² granulis parvis modo sparsus esse dicitur: hoc in speciem, ab *Heterom. afro* SIM. sive *P. scabro* N. haud dubie diversam, cadit, quam equidem *P. Cæsarem* (C. L. KOCH) appellandam credo, et quæ non aliter atque e. gr. *P. Africanus* (LINN.) sive *Heterom. Roeseli* SIM. granulosa est.

De formis quibusdam aliis, quæ sub nomine "*S. afri* „ confusæ videntur, pauca hic afferre volumus; diagnoses, cet., duarum principalium, ex exemplis paucis quæ vidimus sumptas, primum dabimus.

P. Africanus (LINN.) niger vel obscure fuscus, abdomine subter pallidiore, cephalothorace granulis parvis saltem versus latera sparso, longitudine segm. $1^m + 2^m$ caudæ tantum æquanti, his segmentis longioribus quam latioribus; oculo laterali medio lon-

¹ Études sur les Scorpions, l. c., pp. 3, 11, Pl. 6., fig. 1.

² Die Arachn., IX, p. 6, Tab. CCXCI, fig. 697.

gius a postico quam ab antico remoto; segmentis abdominalibus lævibus, in margine postico tantum sub-granuloso-rugosis; cauda cephalothorace $3\frac{4}{5}$ longiore, vesica parum ($\frac{1}{4}$) longiore quam latiore, latiore quam est segm. 5^m; manibus valde depressis, latissimis, intus fortissime dilatatis et satis æqualiter arcuatis, æque pæne latis atque longis, pæne duplo latioribus quam altioribus, supra granulis magnis humilibus dense obsitis, longitudine manus aversæ latitudinem minimam manus non æquanti; digito mobili manu aversa dimidio saltem longiore; dentibus pectinum circa 16. — Long. circa 138 millim.

Syn.: 1754. *Scorpio africanus* LINN., Mus. Adolphi Friderici, p. 84.

1758. „ *afer* ID., Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 624 (*ad partem*).

1872. *Heterometrus Roeseli* SIM., Études sur les Scorp., l. c., p. 3, Pl. 6, fig. 4.

Mensuræ (exempli siccati). — Lg. corp. $138\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 21, lat. ej. 19, lat. front. $13\frac{1}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 11, a marg. post. 9; lg. stèrni $4\frac{1}{3}$, lat. ej. $4\frac{3}{4}$; lg. lob. labial. 2: di paris conjunctim $7\frac{3}{4}$, lat. $8\frac{3}{4}$. Cauda 80: segm. I lg. $10\frac{1}{4}$, lat. 10; II lg. $11\frac{1}{2}$, lat. 9; III lg. 12 +, lat. $8\frac{1}{2}$; IV lg. 14, lat. $7\frac{1}{2}$; V lg. $17\frac{1}{4}$, lat. $6\frac{3}{4}$; VI lg. 16 (ves. 10, acul. $6\frac{1}{2}$), lat. 8, alt. $6\frac{3}{4}$. Palporum hum. lg. $13\frac{3}{4}$, lat. $7\frac{1}{2}$; brach. lg. $13\frac{1}{2}$, lat. $8\frac{1}{4}$; man. c. dig. 33; man. lg. $23\frac{1}{2}$, lat. max. $20\frac{3}{4}$, min. 15; man. aversæ lg. 14; alt. manus 11; dig. mob. $22\frac{1}{4}$, immob. $15\frac{1}{2}$. Pectinum latera 10, $8\frac{3}{4}$, $3\frac{1}{2}$, dentes eorum 2 millim. longi.

Patria: Africa. Tria exempla vidi, duo siccata, ex Mus. Gothob. mecum communicata, tertium in spiritu vini servatum, in Mus. Holm. depositum. In uno eorum tota superficies cephalothoracis granulis parvis obsita est, quæ versus latera subtiliora et paullo densiora evadunt; in altero exemplo pone lobos frontales lævis est cephalothorax, granulis carens. Latus inferius manus granulose, ut in specie sequenti, *P. megacephalo* (C. L. KOCH).

P. megacephalus (C. L. KOCH) niger vel piceus, abdomine subter pallidiore, cephalothorace saltem in lateribus granulis consperso, segmenta caudæ 1^m et 2^m (quæ latiora sunt quam longiora) cum $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ 3ⁱⁱ longitudine æquanti; oculo laterali medio

longius a postico quam ab antico remoto; segmentis abdominalibus lævibus, in margine postico tantum sub-granuloso-rugosis; cauda cephalothorace 4:plolongiore vesica brevius ovata, saltem $\frac{1}{3}$ longiore quam latiore, segm. 5^m latitudine æquanti; manibus valde depressis, latissimis, intus fortissime dilatatis et satis æqualiter rotundatis, æque pæne latis atque longis, pæne duplo latioribus quam altioribus, supra granulis magnis humilibus dense obsitis, longitudine manus aversæ latitudinem minimam manus superanti; digito mobili manu postica non dimidio longiore; dentibus pectinum 11—15. — Long. circa 125 millim.

- Syn.: ? 1754. *Scorpio indicus* LINN., Mus. Adolph. Frid., p. 84 (*ad partem*).
 ? 1758. „ *afēr* ID., Syst. Nat., Ed. 10, I, p. 624 (*ad partem*).
 1778. „ *indus* DE GEER, Mém., VII, p. 341.
 1800. „ *afēr* HERBST, Natursyst. d. ungeflüg. Ins., 4, p. 38, Tab. 1, fig. 1 (*salt. ad part.*).
 1836. *Buthus megacephalus* C. L. KOCH, Die Arachn., III, p. 73, Tab. XCVII, fig. 224.

Mensuræ. — Lg. corp. 125; lg. cephaloth. 18, lat. ej. $18\frac{1}{2}$, lat. front. $12\frac{1}{2}$. Cauda $66\frac{1}{2}$: segm. I lg. $7\frac{1}{2}$, lat. 9; II lg. $8\frac{1}{2}$, lat. $8\frac{3}{4}$; III lg. $9\frac{1}{2}$, lat. $8\frac{1}{4}$; IV lg. 11, lat. $7\frac{1}{2}$; V lg. 15, lat. $6\frac{1}{2}$; VI lg. $14\frac{1}{2}$ (ves. $9\frac{1}{4}$, acul. $6\frac{1}{4}$), lat. $6\frac{1}{3}$, alt. $5\frac{1}{3}$. Palpi 66: hum. lg. 15, lat. $6\frac{1}{2}$; brach. lg. $15\frac{3}{4}$, lat. $7\frac{3}{4}$; man. c. dig. 32; man. lg. $21\frac{1}{4}$, lat. max. 18, min. $12\frac{1}{4}$; man. aversæ lg. $14\frac{3}{4}$; dig. mob. $19\frac{1}{4}$, immob. 14 millim. longus.

Patria: India Orientalis. Specimina tria, duo siccata, unum in spiritu vini conditum, in Mus. Holmiensi, Upsaliensi et Gothoburgensi asservata vidi. — Quum *alia* species (vid. infra) *Pand. Indicus* (LINN.) appellari debeat, hanc *Pand. Indum* vix vocare possumus: nomen KOCHII, *megacephalum*, igitur prætuli.

P. imperator (C. L. KOCH) ¹ a *P. Africano* et *P. megacephalo* facile distinguitur oculo laterali medio longius ab antico quam a postico remoto ², cephalothorace non parum brevior quam segmenta caudalia 1^m + 2^m, cauda cephalothorace plus 4:plo longiore, cet.; vesica ejus inverse ovata est, circiter dimidio longior

¹ Die Arachn., IX, p. 1, Tab. CCXXXIX, fig. 695 (*Buthus imperator*).

² Sic se rem habere in exemplo typico KOCHII, quod in Mus. Berolinensi asservatur, benigne ad me scripsit Cel. Prof. PETERS.

quam latior, segmentum 5^m latitudine æquans, * dentes pectinum circa 15.

P. Cæsar (C. L. KOCH)¹ magnitudine minore, manu intus anteriora versus sensim fortiter angustata et sub-recta, cephalothorace longitudine segmenta caudæ 1^m + 2^m cum dimidio 3ⁱⁱ saltem æquanti, cauda cephalothorace parum plus triplo longiore, vesica oblonga, ovata, paullo angustiore quam est segm. 5^m, aculeo paullo tantum (circa 1 millim.) brevior quam vesica, cet., distingui potest. Long. cephalothoracis in exemplo uno *P. Cæsaris* 17 1/4 millim. est, long. caudæ 53 millim.; segm. caud. VI lg. 13 (ves. 7 1/4, acul. 6), lat. 4 2/3 millim.; dentes pectinum in hac specie circiter 10—14 sunt.

Quam primam fecit mentionem LINNÆUS scorpionis ad genus *Pandinum* verisimiliter referendi, in dissertatione Academica invenimus, a L. BALK², “ præsidio C. LINNÆI ”, anno 1746 edita, sine dubio autem ad maximam partem ab ipso LINNÆUS scripta³.

¹ Die Arachn., IX, p. 6, Tab. CCXCI, fig. 697 (*Buthus Cæsar*).

² Hæc dissertatio inscribitur: « *Museum Adolpho Fridericianum*, quod cum consensu ampliss. Fac. Medicæ in Regia Acad. Upsaliensi, sub Præsidio Viri Celeberrimi D. D. CAROLI LINNÆI, Medic. et Botan. Profess. Reg. et ordin. Acad. Imper. Regg. Monsp. Stockh. et Upsal. Socii hujusq. Secretarii, Speciminis Academici loco publico bonorum examini submittit LAURENTIUS BALK fil., Gevalia-Gestricius. In Aul. Carol. Majori, die XXXI Maji Anno MDCCXLVI. horis ant. Meridiem consuetis. Holmiæ, Typis Laurentii Salvii. »

³ Descriptio his verbis confecta est (l. c., pp. 45-46):

« 69. SCORPIO pectinum denticulis XIII.

Scorpio Javanicus major pilosus e nigro coerulescente splendens. Peti. gazoph. 20. t. 13. f. 2. *Scorpio indicus niger magnitudine cancrum fluviatilem æquans.* Herm. Leyd.

144. *Scorpio ceylonicus niger maximus*, Sibb. mus. 116. *Scorpio ceylonicus*, Seb. thes. I, p. 112 t. 70. f. 4.

Rostrum constat duabus chelis sessilibus introrsum dentatis: Oculi duo contigui in centro thoracis. Dein oculi tres distincti ad marginem anteriorem thoracis utrinque. *Labium inferius* oris quadrifidum connivens.

Abdomen septem segmentis a tergo & quinque in abdomine constans, horum quatuor præcedentes linea lateralis oblique exarata. *Pectines* ubi thorax abdomine jungitur, subtus duo albi, quorum singulus tredecim denticulis instruitur. *Pili* per totum corpus sparsi et erecti sunt.

Ut infra demonstrabitur, " *Scorpio pectinibus denticulis XIII* „, qui ibi describitur, verisimiliter eadem est species atque *Buthus reticulatus* C. L. KOCH ¹. In Syst. Nat., Ed. 6 (1748) hæc species a LINNÆO " *Scorpio indicus* „, vocatur, quæ vero denominatio non pro " nomine triviali „, est habenda, quum LINNÆUS tunc temporis rationem illam plantarum et animalium binis tantum vocibus nominandorum nondum proposuisset ². (Præter " *S. indicum* „, in Ed. 6 Syst. Nat. duos alios scorpiones offendimus: " *S. africanum pectinum denticulis 18* „, et " *S. italicum pectinum denticulis 30* „, ³, quæ nomina — forte fortuna! — negligere possumus). Posterius in thesauro reginæ Ludovicæ Ulricæ scorpionem cognovit LINNÆUS, quem 1754, in opere illo " *Museum Regis Adolphi Friderici* „, ⁴ *S. africanum* vocat, et his

Cauda sex articulis angulatis, tuberculis scabris, quorum ultimus spina curva acuta armatur, articulus vero penultimus cæteris longior est.

Pedes, præter chelas, utrinque quatuor, singuli duobus unguibus acutis terminati, & tuberculo calloso ad flexuram articulorum instructi. *Chelæ* pilis hispidæ, digitis interiore latere sinuatis.

Color fuscus in toto corpore.

Magnitudo cancri fluviatilis.

Obs. differt a scorpione majore ex India orientali Swammerd. 4:0 147. t. 6. quod Swammerdami cauda tantum modo quatuor articulis instructa sit. »

¹ Die Arachn., IV, p. 25. Tab. CXV, fig. 265.

² Rationem binorum nominum primum in « *Philosophia Botanica* », 1751, publici is fecit LINNÆUS.

³ Hunc « *scorpionem italicum* » postea, in Mus. Ad. Friderici, *S. europæum* vocat LINNÆUS: haud dubie eadem est species atque *S. occitanus* AMOUR. sive *S. Tunetanus* HERBST, qui solus inter scorpiones europæos « *pectinibus triginta dentatis* » præditus est, et quem igitur *Buthum europæum* (LINN.) loc. cit., p. 7 appellavi.

⁴ Quum hic liber minus cognitus videatur, et primum sit opus, in quibus scorpiones sub nominibus re vera « *trivialibus* » sint descriptæ, inutile non erit, omnia quæ ibi de his animalibus dixit LINNÆUS, et quæ in pag. 84 legimus, hic transcribere:

« SCORPIO.

SCORPIO (*africanus*) pectinibus duodecim dentatis, chelis sub cordatis pilosis. *Mus. Regin.*

Scorpio. Seb. thes. I, p. 112. t. 70, f. 4.

Habitat in *Africa*.

SCORPIO (*americanus*) pectinibus octodecimam dentatis, chelis sub-cylindræo-angulatis. *Mus. Regin.*

Scorpio surinamensis. Seb. thes. I, p. 112, t. 70. f. 1.

Habitat in *America*.

verbis describit: " Scorpio pectinibus duodecim dentatis, chelis sub-cordatis pilosis. Habitat in Africa „. " *S. indicus* „ contra ibidem sic definitur: " Scorpio pectinibus tredecim dentatis. Habitat in Asia „. In libro qui " Museum Ludovicæ Ulricæ „ inscribitur (1764) plenior descriptionem formæ illius, quam in Mus. Ad. Frid. *S. africanum* appellaverat, tradit LINNÆUS ¹: nomen *africanum* in *afrum* mutat, retinens *Africam* ut patriam ejus, quamquam ex scriptoribus et locis allatis videre licet, LINNÆUM hic " *S. indicum* „ cum " *S. africano* „ sive " *afro* „ conjunxisse — ut præterea jam in Ed. 10 (et sequentibus) Systematis Naturæ fecit, ubi ambas formas ad unam speciem sub nomine *S. afri* redactas invenimus, etsi patria jam *India* esse dicitur! — Perperam LINNÆUM *S. africanum* et *S. indicum* in unum confudisse, manifestum nobis quidem videtur: alter est incola Africæ, alter Indiæ Orientalis. Quum " Mus. Ad. Frid. „ LINNÆI triennio post editam " Philosophiam Botanicam „ ejus typis descriptum sit, et in libro illo ratione binorum nominum ubique et constanter usus est LINNÆUS, dubium esse non potest, quin sint nomina trivialia ibi proposita recentioribus anteferenda. Videndum est igitur, qui scorpio sit nomine *Africani* (LINN.), qui *Indici* (ID.) appellandus.

SCORPIO (*indicus*) pectinibus tredecim dentatis. Syst. Nat. 68.

Habitat in *Asia*.

SCORPIO (*europæus*) pectinibus triginta dentatis. Syst. Nat. 68.

Habitat in *Italia*. »

¹ Descriptionem illam (l. c., p. 429) hic reddimus:

« SCORPIO (*afer*) pectinibus 13-dentatis, manibus sub-cordatis pilosis. Syst. Nat. 624.

Mus. Adolph. Frid. 84.

Seb. thes. I, p. 112, t. 70, f. 4.

Habitat in *Africa*.

Chelæ cordatæ, sed exteriore latere minus, adpersa punctis eminentibus pilisque rectis.

Brachia angulata, punctis scabra.

Chelæ 2 minores ad os acutius introrsum dentata.

Oculi ut in congeneribus.

Thorax antice profunde emarginatus.

Pectines dentibus 12, non 18.

Abdominis segmenta quatuor, subtus utrinque spiraculis linearibus.

Cauda segmentis 8, pilosis.

Mucro cheliformis caudæ pilosus. »

S. indicum LINNÆI, saltem exemplum in BALKII dissertatione et in Mus. Adolphi Frid. descriptum, ut supra dixi ad *Buthum reticulatum* C. L. KOCH¹ referendum censeo. Posterius verisimiliter duæ species, et fortasse plures, sub hoc nomine a LINNÆO confusæ sunt. Quæ pauca (nec magni quidem momenti) de iis comperi, hic afferre mihi liceat. — Quum thesauri rerum naturalium regis Adolphi Friderici et reginæ Ludovicæ Ulricæ a rege Gustavo III universitati quæ floret Upsaliæ condonati fuerint, thesaurum veterum Upsaliensem a THUNBERGIO ordinatum, cui sunt adjecti, examinavi, sperans fore ut ita de scorpionibus quibusdam Linnæanis certior fierem; quæ spes, etsi non plane quidem ad irritum redacta, tamen expleta non fuit. Neque enim ubi capta fuerint hæc animalia indicatum inveni, neque annotatum, si quæ exempla a LINNÆO ipso determinata sint: omnia nomina (ad magnam partem mendosa) a THUNBERGIO imposita videntur. Duo vero ibi extant scorpiones qui ad *S. indicum* LINN. referri possunt: alter (“*S. afer*, β „: THUNB.) est exemplum *Buthi reticulati* C. L. KOCH, et hoc exemplum, quod 13 dentes in pec-

¹ Die Arachn., IV, p. 25, Tab. CXV, fig. 265. — Ad hanc speciem duo quoque exempla siccata, ex Java, refero, quæ possidet Mus. Gothob.: colore nigro-fusco sunt, manibus, præsertim digitis, colorem cæruleo-viridem sentientibus. Manus versus apicem intus fortius angustatæ, inverse sub-ovatæ sunt, latitudine maxima quam lat. minima pæne dimidio majore; supra valde deplanatæ, a latere visæ dorso secundum maximam longitudinis partem *recto*, supra crasse et dense reticulato-rugosæ, costis carentes, in latere interiore, postice, in lobum maximum (circa 4 millim. longum, 10 millim. latum) retro productæ. Exempli alterius (majoris) longitudo 112 $\frac{1}{2}$ millim. est, lg. cephaloth. 18 $\frac{1}{2}$ (= segm. caud. 1+2+ dimid. 3ⁱⁱ, vel paullo minor), lat. ej. 18 millim.; caudæ lg. 57 $\frac{1}{2}$, vesicæ lg. 8 $\frac{1}{4}$, lat. ej. 6 (major quam lat. segm. 5ⁱ, quod 5 $\frac{1}{4}$ millim. latum est); man. c. dig. 29, man. lg. 20, lat. ej. max. 15 $\frac{1}{2}$, min. 11, alt. sive crass. 8; man. aversæ lg. 14 $\frac{1}{2}$; dig. mob. 17 $\frac{1}{2}$, immob. 12 $\frac{1}{4}$ millim. longus. Dentes pectinum 13 vel 14 (15 sec. C. L. KOCH).

In exemplis duobus non parum minoribus (iis quoque ex Java, siccatis et in Mus. Gothob. asservatis), quæ *Butho cyaneo* C. L. KOCH (Die Arachn., III, p. 75, Tab. XCVIII, fig. 225) subjicio, manus eandem formam atque in *P. Indico* (LINN.) sive *Butho reticulato* C. L. KOCH habent, sed non adeo depressæ sunt, dorso a latere viso non perfecte plano sed levissime arcuato-convexo, lobo postico minore quoque; supra crasse et dense granuloso-rugosæ sunt, sub-reticulatæ, costis evidentibus carentes, ut in *P. Indico* (*B. reticulato*). Color fere totius animalis cæruleo- vel nigricanti-virescens. Long. corp. 74 millim., lg. cephaloth. 14 (paullo major quam lg. segm. caud. 1^m+2^m+ $\frac{1}{2}$ 3ⁱⁱ), lat. ej. 12 mill.; caudæ lg. 39 $\frac{1}{2}$, vesicæ lg. 5 $\frac{1}{2}$, lat. 3 $\frac{1}{2}$; magis

tinibus habet, verisimiliter idem est, quod in BALKII dissertatione et in Mus. Ad. Frid. describitur; *B. reticulatus* igitur *Pandinus Indicus* (LINN.) vocandus mihi videtur. Alter (“*S. afer* „: THUNB.) est *S. indus* DE GEER sive *Buthus megacephalus* C. L. KOCH ¹, et hoc exemplum quoque a LINNÆO ad *S. indicum* relatum esse credo, quoniam huic speciei (ut *S. africano*) “*Scorpionem Ceylonicum* „ SEBÆ ² subjicit, qui mihi idem ac *P. megacephalus* esse videtur; sed dentes pectinum hujus exempli 11 modo sunt, nec plures fuisse videntur. Credere non possum hoc exemplum, 11 dentibus in pectinibus præditum, *S. africanum* esse LINNÆI, quum *P. megacephalus*, quantum scio, non nisi in Asia inventus sit, *S. africanus* vero in Africa habitare dicatur. Exemplum typicum hujus speciei Linnæani, ut multarum aliarum in Mus. Adolphi Frid. et Mus. Ludov. Ulricæ descriptorum, verisimiliter deperditum est ³. Sed descriptione manuum et verbis “*habitat in Africa* „ equidem satis explicatum arbitrator, *S. africanum* LINNÆI eandem esse speciem atque nostrum *P. Africanum*, qui haud dubie cum *Heterometro Ræseli* SIM. ⁴ convenit. Nullum quidem exemplum hujus speciei 12 tantum dentibus in pectinibus munitum vidi; quum vero numerus dentium in *P. megacephalo* inter 11 et 15 variet, in *P. Africano* certe nonnumquam a 16 (vel 17) ad 12 descendere potest ⁵. Nec sententiæ nostræ

elliptica est vesica, non vel vix evidenter latior quam segm. 5^m. Man. lat. max. 9 1/4, min. 6 1/2 millim.; man. aversæ lg. 9, dig. mob. 12, immob. 8 1/2 millim. Dentes pectinum 12 vel 13.

In Mus. Holm. exemplum siccatum adest, quod ad magnitudinem cum *P. Indico* (LINN.), NOB. convenit, sed manus minus deplanatas habet, et quod ad formam et latitudinem vesicæ, cum latitudine segmenti 5ⁱ comparatas, medium inter « *B. reticulatum* » et « *B. cyaneum* » fere tenet; quam ob rem *B. cyaneum* nihil nisi formam juniorem *B. reticulati* sive *P. Indici* esse cum Cel. SIMON crediderim.

¹ Die Arachn., III, p. 73, Tab. XVII, fig. 224.

² Thesaur., I, p. 112, Tab. LXX, fig. 4.

³ In parte Thunbergiana Thesauri Upsaliensis non tantum *S. indicus* LINNÆI, verum etiam *S. americanus* et *S. europæus* ejus adhuc supersunt.

⁴ Études sur les Scorpions, l. c., p. 3, Pl. 6, fig. 4.

⁵ Numero dentium a LINNÆO dato ceterum non nimis est confidendum: genus suum *Scorpionem* in universum minus accurate et diligenter tractavit; quum internodia caudæ perperam numerare potuerit (dicit « *S. afrum* » 8 segmenta caudalia habere)

repugnant verba illa "chelis," (i. e. manibus) "pilosus," quibus in diagnosi *S. africani* usus est LINNÆUS: manus enim hujus speciei re vera pilosæ sunt, nec LINNÆO cognita fuit *alia* species, de qua *meliore* jure dicere potuisset, manus ejus esse pilosas. — Nomen *Africani* vel *Afri* speciei non posse adhiberi quæ in Africa numquam fuerit inventa, nemo est qui non videat.

S. afrum HERBST non *P. Africano*, sed *P. megacephalo* (saltem ad partem) subjiciendum credo, quum ex India ("Tranquebar,") esse dicatur. Duo exempla HERBSTII 15, unum (minus) 13 dentes in pectinibus habuisse dicitur, unum vero 16. Descriptio et figura vix melius cum una quam cum altera harum formarum conveniunt.

"*S. indus*," est, secundum DE GEER, "un scorpion des plus remarquables par sa grandeur peu commune et égale au volume d'une grande écrevisse de rivière,"; pectines ejus sunt "garnies chacune de treize dents et quelquefois de quatorze,"; manus "garnies de plusieurs tubercules et inégalités qui les rendent comme chagrinées,"; segmenta 4 prima caudæ "sont courts,"; vesica formam habet "d'une boule oblongue,". Hæc omnia in speciem quam supra *P. megacephalum* appellavi optime cadunt. Ceterum inspectione exempli *S. indi* a DE GEERO ipso determinati meam de hac specie opinionem confirmatam habui (vid. sup., p. 164).

Ad *Buthum megacephalum* suum C. L. KOCH scorpionem illum magnum refert a RÆSELIO (Ins.-Belust., III, Tab. 65) depictum, qui vix a *P. megacephalo* nostro discrepat: dicit lobos frontales *Buthi megacephali* setis rigidis ("mit steifen Borsten,") esse munitos, nec mentionem ullam granulorum vel dentium in hoc margine facit, quod vix prætermisisset, si *Heterometrum megacephalum* SIM.¹ sub oculis habuisset. De manibus *Buthi megacephali* apud KOCH legimus, eos esse "durchaus dicht mit groben

sumendum est, eum etiam in dentibus pectinum dinumerandis errare potuisse: aliter ne quidem *S. americanum* ejus ad *S. maculatum* DE GEER referre auderes, quæ species 17—19 dentes in pectinibus habet, non 14, ut dicit LINNÆUS.

¹ Études sur les Scorpions, l. c., pp. 3, 9, Pl. 6, fig. 2.

Cephalothorax in margine antico sat profunde rotundato-excisus, impressione media circa tuberculum oculorum dorsualium magna, levi, fere ovata, impressionibus postica media et lateralibus posticis profundis, elevationes duas anguste ovatas, nitidas, postice divaricantes limitantibus; nitidus, pæne lævis, versus latera in impressionibus et in lobis frontalibus planis sub-impressis sat subtiliter et raro granulosus, costis sulcum longitudinalem medium ordinarium limitantibus humilibus, antice et postice paullo granulosus, inter oculos dorsuales lævibus. Tuberculum *oculorum* dorsualium humile, intervallo inter oculos eorum diametrum non æquanti. Oculi laterales sub-æquales; interstitium inter medium et posticum interstitio inter anticum et medium duplo majus, diametrum oculi non æquans.

Segmenta abdominalia dorsualia nitida, pæne lævia, tantum in margine superiore limbi lateralis et in margine postico, versus latera, subtiliter granulosa; in medio impressionem levissimam ostendunt, quæ elevatione media oblonga parum manifesta in duas dividitur et in lateribus tuberculo eo quoque parum distincto limitatur: ad utrumque latus hujus impressionis, saltem in segmentis 3°—6°, costam transversam humillimam latam videmus, pæne ad marginem lateralem segmenti pertinentem. Segm. 7^m inæquale, versus latera fortiter granulosum; postice utrinque costas duas breves longitudinales ostendit, quæ sua quoque serie granulorum acuminatorum munita est. *Segmenta ventralia* lævia, nitida; segm. tamen ultimum costas 4 debiles angustas posteriora versus appropinquantes habet et in lateribus paullo inæquale est.

Caudæ segmenta 1^m—4^m versus apicem paullo angustata, segm. 5^m latitudine æquali; omnia hæc segmenta supra ad longitudinem leviter excavata et hic lævia, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus sat subtiliter (lateralibus superioribus segmentorum 1ⁱ—4ⁱ et superioribus segm. 5ⁱ magis debiliter) denticulatis; in segm. 5^o carina lateralis superior minus manifesta est, abbreviata; carinæ 4 inferiores segm. 1ⁱ—4ⁱ humiles sunt, læves et nitidæ in segm. 1^o—3^o, in segm. 4^o granulosæ; carinæ inferiores tres segm. 5ⁱ humiles, acute denticulatæ; interstitia inter eas granula pauca acuminata ostendunt: margo posticus hujus segmenti subter subtiliter denticulatus est. *Vesica* anguste ovata, supra plana, sulco medio longitudinali valde obsoleto; subter series 4 granulorum longitudinales ostendit, interstitiis inter has series leviter excavato-sulcatis; sulcum levem longitudinalem in lateribus quoque, supra, habet, et granula nonnulla in lateribus ad basin. Aculeus fortis, basi fere rectus, tum sat fortiter deorsum curvatus.

bet, forsitan is quoque ad hanc speciem est referendus. — Exempla nonnulla *E. Carpathici* ad Bogliasco et Casellam (in Liguria) capta possideo.

Præter *E. Carpathicum*, *E. Italicum* ex Hungaria obtinui. Cel. HERMAN, qui duo exempla hujus quoque speciei dono mihi dedit (ex Mehadia et Oravitza), ad me scripsit, nullam scorpionum speciem in ipsis montibus Carpathicis vitam degere.

Mandibularum dentes obtusi, quasi detriti; dens basalis digiti immobilis incisura triangula in lobos duos triangulos divisus est; digitus mobilis tres tantum dentes habere videtur.

Palpi longissimi. *Humerus* versus apicem sensim paullo dilatatus; latus ejus superius planum est, modo ad apicem et basin leviter concavatum, nitidum et læve, granulis parvis tantum duobus tribusve munitum, antice et postice serie dentium sat fortium limitatum; latus anticum humile infra serie denticulorum parvorum definitur et secundum medium seriem inæqualem dentium satis crassorum habet; latus inferius, sub-curvedum, deplanatum et versus apicem leviter excavatum, versus basin costa dentata a latere postico divisum est, quod latus secundum medium granula vel dentes obtusos paucos ostendit. *Brachium* supra et antice rotundatum, subter planum, costis 5 longitudinalibus parum elevatis crassis paulloque inæqualibus præditum, interstitiis costarum inæqualiter et crasse (hic illic obsolete) reticulatis; latus anticum sive interius mox ad emarginationem basalem ordinariam dentes saltem duos sat fortes habet, et, magis versus apicem, dentes nonnullos minores. *Manus* valde est longa et angusta, latitudine fere æquali, vix magis in latere interiore quam in latere exteriori arcuata; 6 costas longitudinales humiles pæne læves in latere superiore ostendit, costamque singulam secundum medium lateris exterioris, et præterea costas duas fortes manum aversam limitantes duasque secundum medium lateris inferioris, quæ versus apicem paullo granulosæ sunt: interstitia inter eas et costam proximam canaliculato-excavata; supra et extus manus inter costas crasse et humiliter reticulato-rugosa est, præsertim versus latus interius; in hoc latere, quod crassum est, parum compressum, reticulatio in granula acuminata transit. *Digitum* longi et angusti, leviter incurvi; digitus mobilis æque longus atque manus aversa; digitus immobilis 3—4 dentes latos et granulatos, a basi versus apicem digiti gradatim humiliores ostendit, qui inter dentes vel lobos ejusmodi in acie digiti mobilis excipiuntur; latus digitorum inferius sat dense granulosum, latus superius magis læve, sed punctis impressis inæquale.

Femora anteriora in margine inferiore paullo (parum distincte) granulosa.

Sternum paullo longius quam latius, duplo circiter angustius quam lobi labiales 2: di paris conjunctim.

Pectines anteriora versus leviter curvati, dentibus 16 vel 17, quorum apices lineam sat fortiter procurvam (an semper?) formant.

Color nigro-piceus, subter paullo pallidior, rufescenti-niger vel piceus; venter secundum medium testaceo-fuscus; segm. caudale ultimum et pedes rufescenti-fusca; mandibulæ versus basin ferrugineo-testaceæ, pectines pallide testacei.

Mensuræ. — Lg. corp. 117; lg. cephaloth. $16 \frac{3}{4}$, lat. ej. 16, lat. frontis $10 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $6 \frac{3}{4}$, a marg. post. $7 \frac{2}{3}$. Cauda 63: segm. I lg. 7, lat. 7; II lg. $7 \frac{3}{4}$, lat. 6; III lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $5 \frac{1}{2}$; IV lg. 10, lat.

5 $\frac{1}{4}$; V lg. 15—, lat. 5; VI lg. 14 $\frac{3}{4}$ (ves. 10, acul. 6), lat. 5 $\frac{1}{2}$. Palpi 85: hum. lg. 21, lat. 5 $\frac{3}{4}$; brach. lg. 21 $\frac{1}{4}$, lat. 5 $\frac{3}{4}$; man. c. dig. 38 $\frac{1}{2}$; man. lg. 23 $\frac{3}{4}$, lat. max. 10, min. 8 $\frac{1}{2}$, alt. pæne 7; man. lg. postice 20; manus aversæ lg. 17 $\frac{1}{2}$, lat. 2 $\frac{1}{2}$; dig. mob. 20 $\frac{1}{2}$, immob. 15 $\frac{1}{2}$. Ped. I 37, II 39, III 45 $\frac{3}{4}$, IV 53. Pectinum latera 9 $\frac{1}{4}$, 8 $\frac{1}{2}$, 3 $\frac{1}{4}$, dentes circa 2 $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: India Orientalis. Exemplum singulum (verisimiliter ♂) in spiritu vini asservatum, ex Mus. Gothob. mecum communicatum vidi.— Hæc species *Butho longimano* C. L. KOCH¹ sive *Scorpio longimano* HERBST² (ex Africa) valde est affinis; differre videtur manibus angustioribus et digito mobili longioribus (in *P. longimano*, secundum figuram KOCHII, manus hoc digito multo brevior est), cet. — Num ♂ tantum *P. longimani* (HERBST)?

P. Petersii THOR. piceus, pedibus rufo-piceis, vesica ferruginea; cephalothorace segmenta caudæ 1^m et 2^m cum $\frac{1}{3}$ 3ⁱⁱ longitudine circiter æquanti, cauda cephalothorace circiter triplo et dimidio longiore; manibus magnis, crassis, dimidio longioribus quam latioribus, intus sat fortiter rotundato-dilatatis et hic versus digitos paullo angustatis, supra nitidis, lævibus, vix evidenter reticulato-rugosis, digito mobili manu parum brevioribus; dentibus pectinum circa 16, apicibus lineam procurvam formantibus. — Long. circa 126 millim.

Syn.: 1872. *Heterometrus megacephalus* SIM., Études sur les Scorp., l. c. pp. 3, 9, Pl. 6, fig. 2.

1876. *Palamnæus Petersii* THOR., On the Classif. of Scorp., l. c., p. 13.

Cephalothorax longitudine segmenta caudalia 1+2+ $\frac{1}{3}$ 3ⁱⁱ circiter æquans, in margine antico fere in formam trianguli rectanguli incisus, versus latera, præsertim in impressionibus lateralibus anterioribus, sat crasse granulosis, lobis frontalibus in margine crasse granulosis, præterea subtiliter granulosis, costa humili supra oculos laterales granulis rotundatis humilibus scabra; costæ sulcum medium limitantes parallelæ sunt, et ante et pone oculos dorsuales granulosæ, at etiam magis postice, ubi in tumores sive elevationes ordinarias transeunt, divaricantes, paullo incrassatæ et læves; tumores illi

¹ Die Arachn., VIII, p. 1, Tab. CCLIII, fig. 595.

² Naturgesch. d. ungeflüg. Ins., 3, p. 42, Tab. 2, fig. 1.

ovati, versus apicem anticum acuminati, posteriora versus divaricantes, impressione transversa antice a costis illis limitati, et impressione parva rotundata in medio præditi. *Oculi* ut in specie insequenti.

Segmenta abdominalia dorsualia 2^m—6^m, versus marginem exteriorem, postice, raro et subtilissime granulosa, in medio impressionem levissimam ostendunt, quæ elevatione media obsoletissima in duas impressiones incurvas et posteriora versus divaricantes dividitur; segmentum ultimum in medio tumorem evidentem habet, et versus latera postice granulosum est; versus apicem ejus granula pauca majora magisque acuminata utrinque series duas imperfectas brevissimas formant. Segmentum *ventrale* ultimum, quod, ut antecedentia, ad marginem anticum impressiones duas oblongas habet, lævissimum est, granulis et costis carens.

Cauda longa et fortis, versus apicem paullo angustata. Segm. 1^m versus apicem paullo angustatum est, segm. 5^m latitudine fere æquali. Segm. 1^m—4^m supra leviter excavata, lævia et nitida, modo ad apicem paullo et subtiliter granulosa, præsertim segm. 1^m; segm. 5^m supra planum, ad basin modo excavatione levi præditum, quæ ut linea impressa tenuis secundum fere $\frac{2}{3}$ longitudinis segmenti continuatur. Carinæ dorsuales in omnibus his segmentis dentibus acutis armatæ sunt, carinæ laterales superiores debilius et minus ordinatim dentatæ; carinæ inferiores in segm. 1^o et 2^o et maxima parte 3ⁱⁱ læves, in segm. 4^o acuminato-granulosæ, in segm. 5^o dentatæ; interstitia inter carinas laterales superiores et inferiores præsertim in segm. 1^o et 2^o, et inter carinas inferiores segmenti 5ⁱ paullo granulosa. *Vesica* subter tres sulcos latos læves ordinibus 4 granulorum parvorum limitatos habet et sulcum lateralem superius minus evidentem; latera ejus pæne omnino lævia sunt.

Mandibularum digitus mobilis supra valde rugulosus, dentibus 3 satis æqualibus; dens basalis digiti immobilis incisura triangula profunda in lobos duos triangulos divisus.

Humerus supra pæne planus, lævis et nitidus, granulis tantum paucis subtilissimis sparsus, præsertim versus marginem posteriorem, qui serie dentium fortium armatus est; margo quoque superior anteriorem seriem dentium paullo minorum habet, qua a latere antico humeri limitatur latus superius; latus anticum infra serie denticulorum etiam paullo minorum definitur; inter series superiorem et inferiorem hoc latus dentes nonnullos sat fortes ostendit, quæ non in seriem singulam diagonion ordinatæ sunt, sed potius series duas abbreviatas formant, alteram prope apicem internodii, alteram prope basin ejus initium capientem. Latera inferius et posticum modo versus basin serie granulorum inæquali disjunguntur; latus inferius nitidum est, granulis carens, latus posticum granula pauca minuta ostendit. *Brachium* in latere superiore-posteriore leviter curvato et rotundato debilissime reticulato-rugosum est, costis tribus crassis nitidis (præter eam quæ hoc latus antice limitat) munitum, media versus apicem dilatata; latus anticum obliquum nitidum secundum marginem superiorem

versus basin paullo granulosum est et apud marginem inferiorem versus basin dente forti acutissimo armatum, ante quem dentes nonnullos acuminatos ostendit. Latus inferius læve nitidum magis versus marginem anticum costam debillimam habet. *Manus* cum digito mobili femur + tibiam + tarsi art. 1^m pedum 4ⁱ paris longitudine æquat; crassities sive altitudo ejus paullo minor est quam latitudo minima; in latere interiore sat fortiter dilatata est manus, leviter arcuata, paullo retro in lobum æqualiter et late rotundatum, circa 2 millim. longum producta, versus digitos angustata; supra fortiter et æqualiter convexa, nitida, omnium subtilissime et rarissime, vix evidenter (versus latus interius et apicem magis evidenter) reticulato-rugosa, ipso latere interiore in latitudine circiter 3 millimetrorum granulis acuminatis fortibus obsito; in latere superiore manus costas 4 obsoletissimas vix manifestas habet, quarum 2^a et 3^a ad carpum bene expressæ sunt, 2^a et 4^a (intima) versus apicem manus quoque, ubi inter se appropinquant, manifestæ; costa 3^a secundum digitum immobilem continuatur. Manus aversa supra costa forti lævi limitatur: costa qua infra limitatur præter ad apicem et basin parum distincta est. Subter manus nitida est, costis instructa duabus latis, humilibus, postice paullo divaricantibus et serie granulorum parvorum acuminatorum munitis, excavatione lata profunda separatis; etiam inter exteriorem harum costarum et costam illam debilem vel marginem, qui manum aversam infra limitat, adest excavatio lata lævis postice sat profunda. Acies *digitorum* lobos sive dentes quattuor humiles compressos subtiliter crenulatos format.

Femora in margine inferiore subtiliter granulosa.

Sternum æque circiter longum atque latum, lobis labialibus 2ⁱ paris conjunctis vix duplo angustius.

Pectines dense punctati, pilosi, margine antico leviter procurvo; dentes eorum 16, apicibus lineam procurvam formantibus.

Color piceus, subter piceo-fuscus, segmentis ventralibus testaceo-fuscis, ultimo obscuriore; segmentum caudale ultimum ferrugineum, aculeo obscure fusco, in apice nigro; pedes rufo-picei, apicibus tarsorum testaceo-fuscis; laminæ genitales et pectines fusco-testacei.

Mensuræ. — Lg. corp. 124; lg. cephaloth. $17\frac{3}{4}$, lat. ej. $17\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 8, a marg. post. $8\frac{1}{4}$. Cauda 64: segm. I lg. 7, lat. $7\frac{3}{4}$; II lg. pæne 8, lat. $7\frac{1}{2}$; III lg. $8\frac{1}{2}$, lat. $6\frac{2}{3}$; IV lg. 10, lat. 6; V lg. $14\frac{1}{4}$, lat. $5\frac{1}{2}$; VI lg. $15\frac{2}{3}$ (ves. 10, acul. 6), lat. $6\frac{1}{2}$, alt. $5\frac{3}{4}$. Palpi 62: hum. lg. $14\frac{1}{4}$, lat. 6; brach. lg. $14\frac{1}{2}$, lat. $6\frac{1}{2}$; man. c. dig. 32; man. lg. 20, lat. max. $13\frac{1}{3}$, min. 10—; man. post. lg. $15\frac{1}{3}$; man. aversæ lg. circa $13\frac{1}{2}$, lat. 3; dig. mob. 19, immob. 14. Ped. I 34, II $38\frac{2}{3}$, III 45, IV $52\frac{1}{2}$. Pect. latera $8\frac{1}{4}$, 7, $3\frac{1}{4}$; dentes 2 millim. longi.

Patria: India Orientalis. Mus. Gothob. exemplum singulum ex Singapore, in spiritu vini conditum, possidet, quod supra de-

scripsi. — De *Butho megacephalo* C. L. KOCH et *Heterom. megacephalo* SIM. vid. sup., p. 210.

P. costimanus (C. L. KOCH), Var. β , *Borneensis* N. nitidus, supra piceo-niger, colorem cæruleo-virescentem parum sentiens, pedibus piceis, vesica ferrugineo-fusca; cephalothorace segmenta caudalia 1^m et 2^m cum $\frac{1}{3}$ 3ⁱⁱ longitudine pæne æquanti, cauda cephalothorace pæne $3\frac{2}{3}$ longiore; palpis cephalothorace in ♀ pæne $3\frac{1}{3}$, in ♂ pæne $4\frac{1}{2}$ longioribus, manibus mediocribus, crassis, in ♀ dimidio, in ♂ duplo longioribus quam latioribus, cum digitis in ♀ reliquum palpi, in ♂ modo humerum cum brachio longitudine æquantibus, supra nitidis, costatis et evidenter reticulato-rugosis; digito manus mobili manum longitudine æquanti; dentibus pectinum 14—16.— Long. ♀ circa 114, ♂ circa 107 millim.

Syn.: ? 1838. *Buthus costimanus* C. L. KOCH., Die Arachn., IV, p. 27, Tab. CXVI, fig. 266.

Femina. — *Cephalothorax* in margine antico sat late et profunde incisus, granulis sat crassis et densis sparsus, pone lobos frontales leviter impressos et etiam ad ipsum marginem granulosos lævis, utrinque versus tuberculum oculorum dorsualium, ut in tumoribus posticis et ad angulos posticos, lævis quoque; costæ sulcum ordinarium longitudinalem limitantes angustæ, inter oculos læves, ante et pone oculos granulosæ, postice divaricantes et in tumores ordinarios transeuntes, qui antice impressionem levem ostendunt. Spatium inter oculos dorsuales, qui, ut mihi quidem videtur, in ipso centro cephalothoracis siti sunt, eorum diametro evidenter minus; spatium inter oculos laterales posticum et medium paullo majus est quam spatium inter medium et anticum, et oculi diametrum æquat.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m lævia, nitida, modo in marginibus lateralibus et postico (in segm. 6^o paullo ante hunc marginem quoque) subtiliter granulosa, in medio impressione levissima in lateribus rotundata prædita, quæ elevationem humillimam in medio ostendit. Segm. 7^m, quod — in lateribus late, ad marginem posticum angustius — sat crasse granulosum est, postice duas costas brevissimas ostendit, exteriorem parum expressam, denticulis vel granulis vix ultra binis, interiorem longiorem, granulis paucis munitam; in medio tumorem evidentem postice inæqualem et granulosum habet hoc segmentum. Segm. *ventralia* lævia, nitidissima, impressionibus longitudinalibus ordinariis; segmentum ultimum vix ulla vestigia costarum ostendit.

Cauda cephalothorace pæne $2\frac{2}{3}$ longior. Segmenta 1^m—4^m supra leviter

excavata, supra et in lateribus inter carinas parum granulosa; carinæ dorsuales sat subtiliter denticulatæ sunt, laterales superiores etiam paullo magis subtiliter; carinæ inferiores in segmentis 1° et 2° læves vel modo paullo inæquales, in 3° subtiliter sub-crenulatæ, in 4° subtiliter denticulatæ. Segm. 5^m supra excavato-sulcatum, carinis superioribus subtiliter denticulatis, carina laterali ultra medium pertinenti granulosa, præterea granulis nonnullis minutis in lateribus sparsum; carinæ ejus tres inferiores denticulis fortibus armatæ, dentibus apicem versus sensim paullo majoribus: in interstitiis granula nonnulla inæqualia seriem inæqualem fere formant. *Vesica* in medio supra plana, lævis, subter granulosa, granulis in series inæquales vel vittas 4 ordinatis, et præterea granulis parvis in lateribus, infra, sparsa; sulci laterales inferiores levissimi, medius latus et sat profundus.

Dens basalis digiti immobilis *mandibularum* in duas lacinias sub-triangularis sat profunde divisus.

Palporum humerus supra pæne planus, tumore humili versus medium, apice lævis, præterea granulis minutis sat dense sparsus; antice serie dentium parvorum, postice serie majorum limitatur latus humeri superius; latus ejus anticum infra serie dentium parvorum quoque limitatur, et secundum longitudinem seriem diagonion denticulorum nonnullorum majorum habet. Latus posticum basi serie abbreviata granulorum definitum est. *Brachium* nitidum, sub-rugosum, costis 4 longitudinalibus, tribus exterioribus lævibus, quarta, qua supra limitatur latus brachii anticum, sub-granulosa: hoc latus dentibus paucis fortibus versus basin infra armatum est, dente basali reliquis fortiori. *Manus* cum digito immobili longitudinem femoris, tibiæ et art. 1ⁱ tarsorum 4ⁱ paris æquat; in latere interiore versus digitos paullo angustata est manus et levissime modo arcuata (parum magis quam in latere exteriori), postice vero fortiter et æqualiter arcuata est et in lobum late rotundatum retro producta; supra sat fortiter et æqualiter convexa, debiliter et raro areolato-rugosa, non granulosa, costis 4 longitudinalibus debilibus prædita, quarum duæ in digitum mobilem continuantur, interiores duæ modo ad basin et apicem bene expressæ sunt; manus aversa supra costa forti limitatur, infra costa obtusa et debili, modo ad basin et apicem bene expressa; latus manus interius granulis crassis acuminatis sat dense obsitum est; latus inferius costas duas longitudinales humillimas parallelas ostendit, granulis parvis acuminatis sparsas et excavatione separatas; versus apicem quoque hoc latus granulosum est, præterea læve. *Digiti* subter sat dense et magis subtiliter granulosi, supra granuloso-rugosi quoque; acies subtiliter crenulata dentes et sinus 4 latos (dentem basalem acuminatum) format.

Femora in margine inferiore subtiliter denticulata vel potius granulosa.

Pectinum dentes 14 vel 15, et eadem fere longitudine inter se; apices eorum lineam rectam vel leviter modo recurvam formant.

Color nigro-piceus, præsertim in digitis subter in cæruleo-virescentem colo-

rem exiens; truncus subter ferrugineo-piceus; vesica ferrugineo-fusca; pedes ferrugineo-picei, apice pallidiores; mandibulæ basi late sub-testaceæ; pectines ferrugineo- vel luteo-testacei.

Mas parum a femina differt, nisi palpis multo longioribus et magis angustatis (conf. mensuras), et pectinum dentibus longioribus et apicibus lineam recurvam formantibus. Humerus supra magis lævis et nitidus est, eminentia media carens et granulis modo paucis sparsus; costa qua supra limitatur brachium fere lævis, vix granulosa. Costæ in latere manus superiore melius expressæ quam in ♀. — In ♂ jun., quem vidi, pectinum dentes 16 sunt (in adulto 15), et pedes colore corporis, virescenti-nigri, apice pallide ferruginei.

Mensuræ. — ♀. Lg. corp. 114; lg. cephaloth. $17 \frac{1}{2}$, lat. ej. $17 \frac{1}{2}$, lat. front. $10 \frac{1}{3}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 8, a marg. post. 8. Cauda 63: segm. I lg. $7 \frac{1}{4}$, lat. $7 \frac{1}{4}$; II lg. $7 \frac{1}{2}$, lat. $6 \frac{1}{2}$; III lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $6 \frac{1}{5}$; IV lg. 10, lat. $5 \frac{1}{2}$; V lg. 14, lat. 5; VI lg. ? (ves. $9 \frac{1}{2}$, acul. ?), lat. 6, alt. $5 \frac{1}{2}$. Palpi 63: hum. lg. $14 \frac{1}{4}$, lat. 6; brach. lg. 15, lat. $6 \frac{1}{4}$; man. c. dig. $32 \frac{1}{2}$; man. lg. $18 \frac{3}{4}$, lat. max. 12, min. 9, alt. $8 \frac{1}{2}$; man. post. $14 \frac{1}{2}$; dig. mob. $18 \frac{1}{2}$, immob. $14 \frac{1}{2}$. Pect. latera 8, $6 \frac{1}{4}$, $3 \frac{1}{3}$; dentes $1 \frac{1}{2}$ millim. longi.

♂. Lg. corp. 107; lg. cephaloth. 16, lat. ej. $15 \frac{3}{4}$, lat. front. 10; dist. oc. dors. a marg. ant. $7 \frac{1}{2}$, a marg. post. $7 \frac{1}{2}$. Cauda $57 \frac{1}{2}$: segm. I lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. 7; II lg. 7, lat. 6; III lg. $7 \frac{3}{4}$, lat. $5 \frac{1}{2}$; IV lg. 9, lat. 5; V lg. $13 \frac{1}{4}$, lat. $4 \frac{2}{3}$; VI lg. 14 (ves. 9, acul. 6), lat. $5 \frac{3}{4}$, alt. $4 \frac{3}{4}$. Palpi $71 \frac{1}{2}$: hum. lg. $16 \frac{3}{4}$, lat. 6; brach. lg. 18, lat. $5 \frac{1}{2}$; man. cum. dig. $33 \frac{1}{2}$; man. lg. $19 \frac{1}{2}$, lat. max. 10, min. 8, alt. $6 \frac{3}{4}$; man. post. 16; dig. mob. 19, immob. $14 \frac{3}{4}$. Pect. latera $8 \frac{1}{2}$, $7 \frac{1}{2}$, 3, dentes $2 \frac{1}{2}$ millim.

Patria: Borneo. Marem et feminam, ut videtur adultos, cum mare juniore ad Sarawak a se et a Cel. D.^{re} O. BECCARI captos et jam in Mus. Civico Genuensi asservatos benigne mecum communicavit Cel. March. JAC. DORIA: hæc exempla, in spiritu vini condita, supra descripsi. Feminam siccataam ex Mus. Holm. vidi quoque. — Alia specimina duo, sine dubio feminea, ex Mus. Gothob. obtinui: minora sunt et aliis quibusdam rebus diversa quoque, quare ea ut propriam varietatem (γ) hic breviter adumbrare volo:

Var. γ , *glaucus* N. supra niger, ad maximam partem sub-cæruleo-virescens, pedibus piceis, vesica ferrugineo-fusca; cephalothorace segmenta caudalia 1^m et 2^m cum $\frac{2}{3}$ 3ⁱⁱ longitudine circiter æquant, cauda cephalothorace circiter $3 \frac{4}{5}$ longiore, dentibus pectinum 13—15.— Long. circa 102 millim. — Præterea ut in diagnosi Var. *Borneensis* diximus.

Mensuræ Var. *glauci*. — Lg. corp. 102; lg. cephaloth. $15 \frac{1}{4}$, lat. ej. 15; dist. oc. dors. a marg. ant. $7 \frac{1}{4}$, a marg. post. $7 \frac{1}{2}$. Cauda 52: segm. I lg. $5 \frac{1}{2}$, lat. 6 +; II lg. $6 \frac{1}{4}$, lat. 6 —; III lg. $6 \frac{1}{4}$, lat. $5 \frac{2}{3}$; IV lg. 8, lat. $4 \frac{4}{5}$; V lg. $11 \frac{1}{4}$, lat. $4 \frac{1}{2}$; VI lg. 14 (ves. $7 \frac{1}{2}$, acul. 6), lat. 5. Palpi 55: hum. lg. $12 \frac{3}{4}$, lat. $5 \frac{1}{2}$; brach. lg. $13 \frac{3}{4}$, lat. $5 \frac{3}{4}$; man. c. dig. $26 \frac{1}{2}$, man. lg. $16 \frac{1}{2}$, lat. max. $11 \frac{1}{4}$, min. $8 \frac{3}{4}$, man. post. lg. 13 (manus aversæ lg. $11 \frac{1}{2}$, lat. 3 +); dig. mob. 16. Pectinum latera 7, $5 \frac{1}{4}$, 3 millim.

Patria hujus varietatis verisimiliter est India Orientalis: duo exempla a me visa “?? Bengalen „ signata sunt. Differunt a forma *Borneensi* præsertim cauda brevior et gracilior, et, ut pleræque hujus generis formæ, oculis dorsualibus paullulo longius a margine cephalothoracis posteriore quam ab anteriore remotis, segmento ventrali ultimo costis 4 humillimis quidem sed satis evidentibus prædito, interstitiis inter carinas caudæ vix granulosis, dente basali digiti mandibularum immobilis minus profunde inciso. An propria species?

Mas formæ *P. Borneensis*, quæ vix specificè a *Butho costimano* C. L. KOCH — ex Java — distincta est, cum *Scorp. longimano* HERBST¹ magnam similitudinem habet; sed in *Pal. longimano* (qui Africæ incola esse dicitur) brachii latus exterius, secundum figuras HERBSTII et KOCHII², desuperne visum sub-concavo-arcuatum videtur, quum contra in nostra specie convexo-arcuatum est; digiti cum manu comparati longiores in *P. longimano* quam in nostro mare videntur. — Femina “*B. costimani* „ castaneo et rufo-fusca esse dicitur, et secundum figuram KOCHII angustior quam nostræ formæ videtur, quas, quum saltem alio sint colore, ut varietates ab illa segregavi. — *Buthus Bengalensis* C. L. KOCH³ certe alia est species, quum manus supra dense granulosis habere dicatur.

A *P. Petersii*, cui simillimi sunt, differunt *P. Borneensis* et *P. glaucus* colore paullo alio, manibus minoribus et evidenter areolato-rugosis et costis munitis, quæ etiam in latere manus superiore secundum totam longitudinem ejus evidentes sunt; dentes majores

¹ Natursyst. d. ungefl. Ins., 4, p. 42, Tab. 2, fig. 1.

² Die Arachn., VIII, p. 1, Tab. CCLIII, fig. 595.

³ Ibid., IX, p. 3, Tab. CCXC, fig. 696.

in latere humeri antico in his formis in lineam singulam diagonem satis æqualiter dispositi sunt, cet.

Species alia haud dubie affinis est *Heterometrus spinifer* HEMPR. et EHR. ¹, qui tamen 19 vel 20 dentes in pectinibus habere dicitur (19 secundum figuram, 20 secundum orationem contextam in EHRENBURGII Symb. Phys. ²).

P. lævigatus n. rufescenti-fuscus, nigro-cærulescenti-vel -virescenti-variatus et -maculatus, parum granulosus, manibus mediocribus, crassis, saltem dimidio longioribus quam latioribus, intus levius rotundato-dilatatis et versus digitos paullo angustatis, supra nitidis, levissime modo reticulato-rugosis et costatis; cauda cephalothorace plus triplo et dimidio longiore; dentibus pectinum circiter 17, apicibus lineam procurvam formantibus. — Long. circa 98 millim.

Hæc species priori, *P. Borneensi* (præsertim vero *P. glauco*) adeo similis est, ut, quibus rebus ab eo differre videatur, satis sit indicare; ceterum ad descriptionem ejus lectorem revocamus. — Truncus supra magis lævis est: *cephalothorax* vix nisi versus latera granulis subtilissimis sat raris sparsus; immo lobi frontales tantum circum marginem liberum evidenter et sat crasse sunt granulosi, ceterum pæne læves omnino; costæ sulcum medium limitantes modo ante oculos dorsuales granulosa, inter et pone oculos læves. *Segmenta abdominalia dorsualia* granulis in margine postico carent; ad limbum anticum impressiones duas parallelas evidentissimas habent, sed carent impressione illa levi, tuberculo humillimo in duas divisa, quæ in specie priore in medio segmentorum adest. Segmentum *ventrale* ultimum costas 4 longitudinales tenuissimas vix manifestas habet. Segm. caudæ 5^m 2 ²/₃ longius quam latius. *Manus* supra obsoletius costatæ et reticulato-rugosæ sunt quam in *P. Borneensi*; area granulis obsita in manus latere interiore angustior est quam in eo, modo 3 millim. lata, granulis humilibus et obtusis; secundum costas duas in latere manus inferiore series modo brevissima granulorum subtilissimorum adest. *Pectines* leviter anteriora versus curvati, dentibus 17.

Color rufescenti-fuscus, sub-cærulescenti-micans, cærulescenti-nigro-variatus; pars trunci posterior et cauda paullo obscuriores, vesica ferrugineo-fusca, aculeus fusco-testaceus, apice nigro-fusco. Subter ante pectines truncus

¹ Vorläuf. Uebersicht, cet., l. c., p. 352.

² Symbolæ Physicæ, Anim. Art., Arachnoidea, pag. tertia; Atlas, Arachn., Tab. I, fig. 2 f.

obscure testaceo-fuscus est; segmenta ventralia testaceo-fusca, margine postico fusco-testaceo, segmentum ultimum tamen versus apicem obscurius. Pedes quoque testaceo-fusci, cærulescenti-nigro-variati, apice tarsorum fusco-testaceo.

Mensuræ. — Lg. corp. 98; lg. cephaloth. $15\frac{1}{2}$, lat. ej. $14\frac{1}{2}$. Cauda $51\frac{1}{2}$: segm. I lg. $5\frac{1}{2}$, lat. $6\frac{1}{2}$; V lg. $11\frac{1}{4}$, lat. $4\frac{1}{2}$; VI lg. 12 (ves. $7\frac{3}{4}$, acul. 5), lat. $4\frac{3}{4}$. Palpi $54\frac{1}{2}$: hum. lg. 12, lat. $5\frac{1}{2}$; brach. lg. 13, lat. $5\frac{4}{5}$; man. c. dig. 26; man. lg. 16 +, lat. max. $10\frac{1}{3}$, min. 8; man. post. lg. 13; dig. mob. $15\frac{2}{3}$, immob. $11\frac{1}{2}$. Ped. I $27\frac{1}{4}$, II 30, III $34\frac{1}{4}$, IV $40\frac{1}{4}$. Pectinum latera 7, $5\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{3}$ millim.

Patria: Nova Hollandia, (?): exemplum singulum, in Mus. Gothob. asservatum et "Melbourne" signatum vidi. In spiritu vini conditum est. — Nonne propria species?

A *P. Petersii* differt hæc forma magnitudine minore, colore variato, manibus evidenter etsi debiliter reticulato-rugosis, segmentis abdominalibus alio modo impressis, dente basali digiti immobilis mandibularum leviter emarginato, non in formam trianguli inciso, dentibus secundum medium latus anticum humeri in lineam satis æqualem diagonion ordinatis, cet.

Gen. MIÆPHONUS THOR.

M. Wahlbergii THOR. supra fusco-testaceus, segmentis abdominalibus basi late nigricantibus, cauda versus apicem plus minus late infuscata, subter cum pedibus testaceus; cephalothorace segmenta caudalia 1^m, 2^m et dimidium 3ⁱⁱ conjuncta longitudine superanti; cauda leviter carinata, cephalothorace triplo longiore; manibus latis, intus fortiter arcuatis, supra pæne lævibus; dentibus pectinum circa 18. — Long. circa 80 millim.

Syn.: 1876. *Miæphonus Wahlbergii* THOR., On the Classif. of Scorp., l. c., p. 13.

Cephalothorax anteriora versus fortiter angustatus, latitudine ad oculos laterales $\frac{2}{3}$ latitudinis maximæ æquanti, in margine antico leviter et anguste incisus, lobis frontalibus igitur latissimis et brevissimis, transversim et parum oblique truncatis, in angulo exteriori rotundatis; impressiones laterales posteriores profundæ, tumores duo postici breves, fere quadrati, paralleli, an-

tice non limitati, sulco profundo \perp -formi postice limitati et inter se disjuncti; tuberculum oculorum dorsualium humile, in excavatione levi positum, sulco longitudinali levi munitum, qui costis duabus brevibus leviter granulosis, antice divaricantibus et postice quoque paullo divaricantibus limitatur; quæ ubi desinunt initium capit sulcus ad incisuram marginis frontalis pertinens. In lateribus cephalothorax sat dense et fortiter granulosus est, præterea vero subtilissime granulosus; utrinque, mox pone lobos frontales omnium debillime et subtilissime granulosos, nitidus est, omnino lævis. *Oculi* laterales seriem leviter incurvam formant; posticus eorum reliquis duobus plus duplo minor est, et ab oculo medio spatio hujus diametrum æquanti remotus; spatium inter oculos anticum et medium minimum, vix ullum dicendum. Mox pone oculos laterales tuberculum magnum humile nitidum conspicitur.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m–6^m lævia et nitida, summo margine postico paullo inæquali; antice impressiones duas longitudinales parallelas non longe inter se remotas ostendunt, et pone eas vestigia impressionis mediæ, quæ elevatione oblonga humili in duas dividitur. Segm. ultimum versus latera sat fortiter et æqualiter granulosum est, in medio et antice læve, impressionibus duabus minoribus antice et tumore sat magno humili rotundato nitido in medio, pone eas. Segmentum *ventrale* ultimum læve, costis evidentibus carens.

Cauda posteriora versus angustata, sat debilis, carinis debilibus. Segm. 1^m æque pæne longum atque latum, posteriora versus angustatum; segm. 2^m et 3^m eadem fere longitudine inter se, quam segm. 1^m vix longiora; segm. 4^m longius, pæne duplo longius quam latius; segm. 5^m, quod pæne æquali est latitudine (parum latius postice quam antice) triplo longius est quam latius, paullulo latius quam altius. Segm. 1^m–4^m supra leviter excavata sunt; segm. 5^m sulcum postice evanescentem supra habet. Carinæ dorsuales in apice postico dentibus paucis, quorum posticus reliquis major est, et ante eos granulis nonnullis munitæ, in segm. 4^o magis evidenter denticulatæ; in segm. 5^o carinæ superiores subtilissime et raro, vix visibiliter, sunt granulosæ. Carinæ laterales superiores obsoletius granulosæ; interstitia inter eas et carinas dorsuales evidenter etsi debiliter granulosa, saltem in segmento 1^o; carinæ inferiores in segm. 1^o–3^o obsoletæ, læves, in segm. 4^o paullo granulosæ, in segm. 5^o acuminato-granulosæ vel denticulatæ: interstitia in hoc segmento granulis paullo minoribus vel sub-æqualibus sparsa. *Vesica* anguste ovata, supra transversim paullo convexa, linea longitudinali tenui postice evanescenti; subter sulcos tres ordinarios sat leves habet et granulis sat magnis sparsa est, in series nonnullas (circiter 6) ordinatis; in utroque latere, superius, sulcum secundum totam longitudinem habet. *Aculeus* longus, sat leviter et æqualiter curvatus.

Mandibulæ ad apicem paullo granulosæ sunt, digito mobili supra inæquali et foveolato.

Palporum humerus in latere superiore pæne plano granulosus, præsertim postice: margines hujus et reliquorum laterum serie granulorum acuminatorum armati sunt; series abbreviata granulorum ad partem majorum secundum medium lateris antici conspicitur. *Brachium* secundum marginem superiorem lateris anterioris subtiliter granulosum est et paullo granulosum quoque postice; versus basin hujus lateris series transversa dentium circiter 5 adest, quorum inferior reliquis paullo fortior est. *Manus* lata, duplo longior quam altior (crassior), in latere interiore fortiter arcuata, posteriora versus parum dilatato-producta, versus digitos evidenter angustata; supra satis æqualiter et fortiter convexa est, nitida, pæne lævis, obsoletissime modo reticulato-rugosa: versus apicem costæ duæ obsoletæ in digitum immobilem continuatæ conspiciuntur, quarum exterior paullo longius quam interior retro producta est; in latere exteriori costas duas evidentes habet manus, superiorem paullo granulosam, inferiorem lævem; in margine interiore compresso granulis acuminatis munita est; latus ejus inferius granulis modo paucioribus parvis est sparsum, quorum nonnulla seriem brevem longitudinalem in costa obsoleta magis versus marginem exterioriorem formant. *Digiti* leviter intus et deorsum curvati; acies eorum sinus 4 vel 5 parum profundos format, quorum interstitia subtiliter granulosa in medio dente forti innato, summo tantum apice libero, fulciuntur; qui dentes 5 in singulo digito sunt.

Femora in margine inferiore debiliter granulosa, 4ⁱ paris tamen pæne omnino lævia.

Sternum æque longum atque latum, lobis labialibus 2ⁱ paris conjunctis pæne dimidio angustius. *Laminæ genitales* sub-triangulæ, longiores quam latiores, basi (latere antico) fortiter rotundata, in latere exteriori leviter rotundatæ; conjunctim laminam rotundato-triangulam, latiore quam longiorem, apice retro directo formant. *Pectines* longi et angusti (æquali latitudine pæne), dentibus 18.

Color. Fusco-testaceus, segmentis abdominalibus antice vitta nigricanti transversa maculisve nigris notatis, cauda pallidius fusco-testacea, apice plus minus late nigro, aculeo ferrugineo, apice nigro. Palpi clarius fusco-testacei, digitis sub-ferrugineis. Truncus subter cum pedibus clarius testaceus.

Mensuræ. — Lg. corp. 80 $\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 15, lat. ej. 15, lat. frontis 9 —; dist. oc. dors. a marg. ant. 7, a marg. post. 8. Cauda 44: segm. I lg. 5, lat. 5 $\frac{1}{2}$; segm. V lg. 10 $\frac{1}{2}$, lat. 3 $\frac{1}{2}$; VI lg. 9 $\frac{1}{2}$ (ves. 6, acul. 3 $\frac{3}{4}$), lat. 3 $\frac{1}{2}$. Palpi 55 $\frac{1}{2}$: hum. lg. 10, lat. 4; brach. lg. 10 $\frac{1}{3}$, lat. 4 $\frac{1}{2}$; man. c. dig. 22; man. lg. 12 $\frac{1}{2}$, lat. max. 11—, min. 7 $\frac{1}{4}$; man. post. lg. 10; dig. mob. 15, immob. 10 $\frac{1}{2}$. Ped. I 22 $\frac{1}{2}$, II 25 $\frac{1}{2}$, III 32, IV 38. Pectinum lg. 8, lat. 1 $\frac{1}{2}$; dentes fere $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria: Africa meridionalis. Exemplum singulum in Caffraria a Cel. J. A. WAHLBERG captum, in spiritu vini asservatum pos-

sidet Mus. Holm., cujus mensuras supra dedi; alterum exemplum siccatum, cujus patria ignota est, ex Mus. Gothob. communicatum examinavi quoque. In hoc exemplo caudæ segmenta 4^m (ad maximam partem), 5^m et 6^m (basi aculei excepta) nigricantia sunt, in exemplo Holmiensi segmentum tantum 5^m versum apicem (cum apice aculei) nigricans est, vesica testacea.

Gen. OPISTHOPHTHALMUS C. L. KOCH.

O. latro N. nigro-fuscus, cephalothoracis lateribus intus nigris et hic crassissime granulosus, area interoculari testacea; segmento ventrali ultimo crasse granuloso-rugoso; cauda fusco-picea, vesica clariore, segmento 5^o in margine superiore granuloso; pedibus testaceis; palpis ferrugineis, basi late nigro-fuscis, costis et granulis nigris, manibus supra testaceo-fuscis, margine interiore nigro, supra parum convexis, subtiliter reticulato-rugosis et costis binis completis nigricantibus munitis; dentibus pectinum circa 14 vel 15. — Long. circa 89 millim.

Mas (haud dubie). — *Cephalothorax* segmentis caudæ 1^o + 2^o parum longior, ad latera fortiter convexus, secundum longitudinem leviter modo convexus, fere planus, inter oculos in formam trianguli depressus, in margine antico leviter emarginatus, in lateribus intus (supra) crassissime granulosus, versus margines et pone impressiones laterales ordinarias profundissimas magis subtiliter granulosus, sulco longitudinali medio a sulco ordinario transverso apud marginem posticum usque ad marginem anticum ducto ibique in duos ramos diviso. Tuberculum oculorum dorsualium parvum, costa brevi foras curvata lævi utrinque, ad latus interius oculorum. *Oculi* laterales in seriem parum incurvam, pæne rectam, dispositi; duo anteriores æquales, intervallo diametro oculi paullo minore disjuncti, et sat longe (spatio duplam oculi diametrum æquanti fere) a margine cephalothoracis remoti; oculus posticus iis multo minor, longius ab oculo medio quam hic ab antico remotus.

Segmenta abdominalia dorsualia subtiliter granulosa, ultimum crassius granulosum, ordinibus granulorum duobus abbreviatis parum evidentibus utrinque versus apicem. Segmentum *ventrale* ultimum granulis crassis humilibus dense granuloso-rugosum: segmenta quoque proxime antecedentia granuloso-rugosa, sed minus crasse, et sensim magis debiliter anteriora versus (in ♀ verisimiliter lævia sunt).

Caudæ segmenta supra leviter excavata, segm. 5^m tamen modo leviter canaliculatum ad $\frac{2}{3}$ longitudinis, versus apicem planum; segm. 5^m et 6^m valde pilosa; vesica desuperne visa fere ovata, supra pæne plana, et ad longitudinem et transversim levissime convexa, subter sulcis et granulis carens, pilosa. Carinæ superiores in segm. 1^o—4^o denticulatæ, inferiores granulosæ; in segm. 5^o, cujus carinæ superiores non expressæ sunt, margo superior serie granulorum parvorum obtusorum inæquali, fere duplici, est instructus, carinæ inferiores denticulatæ; interstitia inter carinas omnes, præsertim ad basin caudæ, in latere ejus inferiore, dense granulosa, segm. 1^m etiam supra, pæne in tota superficie, granulosa, segmenta duo sequentia supra tantum versus latera paullo granulosa.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 fortes pæne triangulos habet; dentes duo digiti immobilis in medio triangulato-acuminati sunt, dilatatione sive lobo humili utrinque: horum quatuor loborum duo, qui alter versus alterum directi sunt, reliquis duobus sunt majores et leviter rotundati.

Humerus anteriora (interiora) versus valde deplanatus, quo fit, ut latus ejus anticum valde inæquale (non planum) humillimum sit, pæne 5: plo longius quam latius; crasse et dense granulosa est non tantum in marginibus sed etiam inter eos, excepto in latere postico, quod pæne læve est. *Brachium* tres margines nigros habet, quorum anterior inferior seriem granulorum crassorum obtusorum gerit, reliqui paullo inæquales sunt, pæne læves; latus posticum paullo inæquale, vestigiis costarum duarum secundum medium; latus anticum subtiliter granulosa est ante seriem transversam dentium qui in loco crassissimo brachii adest, et quorum inferiores sat fortes sunt et acuminati. *Manus* fortiter pilosa, satis angusta, versus digitos paullo angustata, in latere interiore postice rotundata et evidenter (circa 1 millim.) posteriora versus producta, antice fere recta; supra costas 4 longitudinales ostendit, quarum prima (exterior) brevissima est, secunda fortissima et perfecta, duæ interiores debiles, altera earum (3^a) versus apicem abbreviata, altera (4^a) pæne perfecta. Margo manus interior serie inæquali pæne duplici granulorum crassorum sive dentium obtusorum præditus est; manus aversa costis duabus fortibus parallelis limitatur; latus manus inferius leviter excavatum est, læve, vestigiis modo linearum duarum longitudinalium elevatorum, granulorumque paucorum subtilium in exteriori harum linearum. *Digitus* angusti, dentibus paucis, quorum duo basales magni et fortes sunt et emarginatione longa sejuncti; inter dentes acies subtiliter est crenulata.

Color. Cephalothorax niger, versus margines parum clarior, nigro-fuscus, area magna triangula inter oculos omnes testacea, marginibus ejus sub-fuscis. Abdomen nigro-fuscum, segmentis in margine postico paullo pallidioribus; cauda clarior, piceo-fusca, segmento ultimo pallide ferrugineo-fusco. Subter corpus piceo-fuscum est, segmentis ventralibus in margine postico pallidioribus. Mandibulæ fuscae, digitis obscurioribus. Palporum scapula et humerus

nigri, brachium rufo-fuscum, costis nigris, manus supra fusco-testacea, extus magis obscura, costis et margine interiore nigris, digitis nigro-fuscis. Pedes et pectines pallide testacei.

Mensuræ. — Lg. corp. 89; lg. et lat. cephaloth. 12, lat. front. $8\frac{1}{3}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $8\frac{1}{2}$, a marg. post. 4. Cauda 53: segm. I lg. $5\frac{1}{2}$, lat. 6; V lg. 12, lat. $4\frac{1}{5}$; VI lg. $11\frac{1}{2}$ (ves. $7\frac{1}{2}$, acul. $4\frac{3}{4}$), lat. 5, alt. 4. Palpi $45\frac{1}{4}$: hum. lg. $10\frac{1}{2}$, lat. 4; brach. lg. 11, lat. 5; man. c. dig. $21\frac{1}{2}$, man. lg. $10\frac{3}{4}$, lat. max. $7\frac{3}{4}$, min. 6 +; man. aversa lg. 8; dig. mob. 14, immob. 11. Ped. I $20\frac{1}{2}$, II $22\frac{3}{4}$, III 28, IV $33\frac{1}{2}$. Pectinum latera $5\frac{2}{3}$, 5, $1\frac{5}{6}$ millim.; dentes eorum 1 — millim. longi.

Patria ignota; verisimiliter Africa meridionalis. Exemplum singulum in spiritu vini conditum et in Mus. Holm. asservatum vidi.

O. latro ab *O. Capensi* (HERBST)¹ facile distinguitur magnitudine majore, scapula et humero nigris, et cephalothorace in lateribus nigro, ad margines nigro-fusco, cet.; ab *O. pallidipede* C. L. KOCH²

¹ *O. Capensis* (HERBST) fuscus, cephalothorace in lateribus testaceo-fusco, vitta utrinque lata obliqua nigro-fusca crassissime granulosa, aream interocularem flavo-testaceam limitanti, ad margines laterales subtiliter rugoso; segm. abdom. dorsuali ultimo granulis humilibus crasse rugoso, ordinibus granulorum duabus unitis utrinque munito, segmentis antecedentibus quoque ad margines posticum et laterales plus minus granulosis; segmento ventrali ultimo, ut cauda subter ad basin, granulato-rugoso; cauda testaceo-fusca, segm. 5^o in margine superiore subtilissime granuloso, vesica testacea; pedibus et palpis testaceis, his nigro-costatis, manibus supra parum convexis, subtiliter modo reticulato-rugosis, costa perfecta nigra singula. — Lg. cephaloth. in ♂ circa 11 millim., caudæ 41; palpi 41, man. c. dig. $17\frac{1}{2}$; man. lg. $8\frac{1}{2}$, lat. ej. max. $6\frac{1}{2}$, min. 5; dig. mob. lg. $11\frac{1}{2}$. In ♀ lg. cephaloth. $10\frac{2}{3}$, caudæ 24; palpi 32, man. c. dig. $15\frac{1}{2}$ millim.; man. lg. $8\frac{1}{2}$, lat. ej. max. $8\frac{1}{3}$, min. pæne 6; dig. mob. lg. $9\frac{1}{2}$ millim.

Ad speciem quam cum PETERS (loc. cit., p. 512) nomine *O. Capensis* vocamus, « mas » *Scorp. capensis* HERBST (Natarsyst. d. ungefl. Ins., 4, p. 62, Taf. V, fig. 2) referendus est, a C. L. KOCH sub nomine *O. pilosi* descriptus (Die Arachn., IV, p. 91, Tab. CXXXIV, fig. 309); *S. capensis* « femina » HERBST (loc. cit., fig. 3) verisimiliter eadem est species atque *O. latimanus* C. L. KOCH (Die Arachn., VIII, p. 65, Tab. CCLXXI, fig. 640). *O. Capensis* C. L. KOCH (ibid., IV, p. 89, Tab. CXXXIII, fig. 308) forma verisimiliter est quæ infra *O. fallax* a nobis appellatur. — *O. Capensis* (HERBST), NOB. est species ad urbem Cape Town vulgaris: hi scorpiones ibi « in campis sub lapidibus inveniuntur, foveas in arena facientes in quibus prædæ insidiantur », secundum annotatiunculam DE VYLDERI in Mus. Holm.

² [*O. pallipes*] Die Arachn., X, p. 3, Tab. CCCXXVI, fig. 757. — In exemplo valde mutilato hujus speciei, quod in Mus. Gothob. asservatur (segmenta tria ultima caudæ desunt), cephalothorax $16\frac{1}{2}$ millim. longus est, palpi 50, man. c. dig. 25; lg. man. 15 millim., lat. max. ejus 12, min. 10 millim.; dig. mob. 16 millim. longus.

dignoscitur segmento ventrali ultimo et segmento primo caudæ subter granulosis, dentibus pectinum paucioribus, cet.

O. læviceps n. obscure ferrugineo-fuscus, area interoculari lævissima fusco-testacea, lateribus cephalothoracis subtiliter granulosis, segmento ventrali ultimo crasse granuloso-rugoso, segmento caudæ 5° in margine superiore granuloso; vesica et pedibus pallide fusco-testaceis, palpis ferrugineo-testaceis et granulosis; manibus supra subtiliter granulosis, costa completa fusca e granulis majoribus formata; dentibus pectinum circa 18.— Long. circa 105 millim.

Cephalothorax segmentis caudæ 1° et 2° conjunctis paullo longior, versus latera minus fortiter convexus, impressionibus lateralibus posticis non multo profundis, sinuosis, impressione (linea impressa) paullo ante eos brevior, leviter curvata; impressio magna ordinaria pone oculos dorsuales triangulo æquilatere definita; ab his oculis anteriora versus impressio debilis fusiformis ducta est, antice in sulcum profunde demissum, qui usque ad marginem anticum vix emarginatum pertinet, transiens; ad latus interius utriusque oculi costa brevis nitida leviter foras curvata adest, inter quas costas sulcus ad marginem anticum producit. Area interocularis lævissima, nitida; ceterum cephalothorax opacus est et granulis minutissimis inæqualibus sparsus.

Segmenta abdominalia dorsualia quoque subtilissime (oculo arte non adjuto vix manifeste) granulosa, segmentum ultimum tamen versus latera crassius granulosa, ordinibus granulorum duobus abbreviatis versus apicem utrinque. *Segmenta ventralia* inter impressiones longitudinales paullo inæqualia sunt; segmentum ultimum granulis humillimis plus minus confluentibus dense et crasse est rugosum et duas lineas longitudinales ex granulis ejusmodi formatas ostendit.

Cephalothorax in partibus suis nigris crassissime granulosa est (etiam versus margines laterales), modo pone impressiones laterales profundas subtiliter granulosa. *Segmenta abdominalia dorsualia* 1^m—6^m in margine postico et versus latera subtilissime granulosa, præterea lævia. *Segmenta ventralia* omnino lævia sunt, ultimum costa modo debili utrinque; segmenta caudalia duo prima subter, ut carinæ eorum inferiores. lævia quoque, non granulosa; manus supra obsoletissime reticulato-rugosa, tamen apice intus granuloso-rugosa; costæ lateris superioris imperfectæ debillimæ. Secundum KOCH *O. pallidipes* 26 dentes in pectinibus habet: in exemplo Gothoburgensi pectines adeo mutilati sunt (alter eorum omnino abest), ut dentes eorum dare non possim: videre tamen licet, dentes sub duabus ultimis lamellarum dorsualium 13 esse; quum dentes iidem in *O. latrone* 7 sint (= numerus dentium sub lamella dorsuali prima sive dimidium numeri dentium omnium), etiam hoc exemplum, ut KOCHII, dentes 26 habuisse videtur.

Caudæ segmenta 4 anteriora subter eodem modo ac segmentum ventrale ultimum rugosa, carinis inferioribus humillimis, ejusmodi granulis præditis. Carinæ dorsuales horum segmentorum serie dentium minorum, carinæ vero laterales superiores granulis parvis munitæ; interstitia inter carinas subtiliter granulosa. Segm. 1^m supra subtilissime granulatum est; segmenta tria sequentia utrinque supra seriem obliquam granulorum minutissimorum ostendunt. Segm. 5^m, versus apicem paullo angustatum, carina dorsuali evidenti caret et in margine superiore rotundato inæqualiter granulatum est; carina ejus lateralis superior valde imperfecta, serie granulorum minorum indicata; carinæ laterales inferiores bene expressæ, denticulatæ, interstitiis inter eas granulis sat crassis acuminatis sparsis, quæ seriem æqualem secundum carinam inferiorem mediam parum manifestam non formant. *Vesica* ovata, supra plana, subter fortiter convexa, lævis et nitida.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 crassos satis triangulos habet; digiti immobilis dens basalis fere quadratus est, apice leviter emarginatus, den alter humilis, latus, oblique triangulus.

Palporum humerus in marginibus tribus, præsertim in anteriore superiore, granulis crebris obtusis obsitus est; latus ejus superius magis posteriora versus granulis minutis sat raris est sparsum, latus vero anticum planum, granulis crassioribus; in limite, versus basin, inter latera nitida et lævia posticum et inferius series inæqualis granulorum minorum adest. *Brachium* subrugosum marginem superiorem paullo et crasse crenulatum habet, marginem posteriorem pæne lævem; margo inferior secundum totam longitudinem granulis nigris munitus est et dentem sat parvum in loco crassissimo, paullo magis supra, habet. In latere postico brachium costis carens granula humillima aream angustam secundum longitudinem ejus formantia ostendit. *Manus* granulis parvis sat crebris, humilibus, pallide fuscis coriacea est, his granulis in ipso margine interiore majoribus et nigris; quattuor costæ ordinibus granulorum humilium nigro-fuscorum indicantur, 2^a (a latere exteriori) evidentissima et secundum totam manus longitudinem pertinenti, 1^a in medio manifesta, 3^a obsoletissima, 4^a ad apicem manus optime expressa. Latus manus inferius versus basin excavata, serie inæquali granulorum obscurorum extus, granulisque ejusmodo minutissimis crebris intus versus apicem. *Digitorum* acies tres vel quattuor dentes fortes ostendit, quos disjungunt sinus sat magni.

Pectines longe ultra apicem coxarum pertinentes, dentibus sub-æqualibus 18.

Color. Cephalothorax obscure ferrugineo-fuscus, area interoculari pallide fusco-testacea. Abdomen obscure ferrugineo-fuscum, segmentis in margine postico paullo clarioribus. Cauda ferrugineo-testacea; vesica pallidiore, vittis duabus subter singulaque in lateribus, supra, paullo obscurioribus, aculeus ferrugineo-fuscus, apice obscuriore. Truncus subter ante pectines testaceo-fuscus, venter ferrugineo-fuscus. Palpi ferrugineo-fusci, marginibus et granulis

nigris; humerus in latere antico nigro-fuscus; manus supra ferrugineo-testacea, costis nigro-fuscis; digitis rufo-fuscis. Pedes et pectines testaceo-fusci; lobi labiales 2ⁱ paris coxis vix obscuriores.

Mensuræ. — Lg. corp. 105; lg. cephaloth. 15 1/2; lat. ej. 15; lat. (frontis) ad oc. lat. post. 10 1/2; dist. oc. dors. a marg. ant. 10, a marg. post. 4 1/2. Cauda 57: segm. I lg. 6 1/2, lat. 6 3/4; V lg. 12 1/2, lat. 5 1/4; VI lg. 12 (ves. 8), lat. 5 1/4, alt. 4 1/3. Palpi 49: hum. lg. 11, lat. 4 3/4; brach. lg. 12, lat. 5; man. c. dig. 23 1/2; man. lg. 13, lat. ej. max. 10 1/2, min. 9; man. post. lg. 9 1/4; dig. mob. 16, immob. 12. Ped. I 22, II 26, III 30 1/2, IV 37. Pectinum latera 10, 8 1/2, 3; dentes 1 millim. longi.

Patria: Caffraria, unde exemplum singulum in spiritu vini aservatum ad Mus. Holm. misit Cel. J. A. WAHLBERG.

Hæc species, *O. pugnaci* et *O. prædoni* (de quibus vid. infra) valde affinis, ab utroque facile distinguitur pectinibus longis, 18-dentatis, et area interoculari lævissima, non rugosa, ab *O. pugnaci* præterea manibus multo subtilius granulosis. Granula cephalothoracis subtilissima sunt, subtiliora quam in *O. prædone*.

O. prædo N. obscure ferrugineo-fuscus, cephalothorace versus margines clariore, in lateribus subtiliter granuloso, area interoculari subtiliter rugulosa, fusco-testacea; segmento ventrali ultimo crasse granuloso-rugoso; caudæ segm. 5^o in margine superiore granuloso; vesica et pedibus fusco-testaceis, palpis ferrugineo-testaceis, nigro-costatis et granulosis, manibus antice angustatis, supra subtiliter granulosis et costa saltem singula completa nigra e granulis densis nigris formata munitis; dentibus pectinum circa 14. — Long. circa 87 millim.

Cephalothorax segmentis caudæ 1^o et 2^o conjunctis paullo longior, ad formam ut in specie priore, modo paullo fortius declivis in lateribus et evidenter emarginatus in margine antico; ante oculos dorsuales sulcum fortem ostendit, qui parum fusiformis est antequam in impressione profunda antica continuatur; impressio postica media triangulo limitata, cujus basis longior est quam latera. Area interocularis nitida, non lævis, sed evidenter et inæqualiter rugulosa; superficies cephalothoracis præterea subtiliter sed evidenter granulosa est, subtilissime granulosa versus margines laterales et pone impressiones laterales.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m subtilissime granulosa, paullo crassius in margine postico, et in segm. 6^o etiam versus latera; segm. 7^m ad

marginem anticum et in medio subtiliter, versus latera, præsertim postice, crasse granulosum, ordinibus granulorum duobus abbreviatis utrinque postice. Segmenta *ventralia* anteriora paullo inæqualia vel rugosa, præsertim inter impressiones longitudinales; segm. ultimum crasse rugosum, granulis inæqualibus humilibus densis, quæ postice duas series longitudinales formant.

Cauda posteriora versus paullo angustata (segm. ultimum tamen penultimo paullo latius); supra segmenta leviter excavata sunt, 5^m canalicula debili lata antice et impressione levi longitudinali ante apicem præditum. Segm. 1^m—4^m carinas dorsuales denticulis parvis obtusis munitas habent, et supra inter eas subtiliter granulosa sunt, ita præsertim in segm. 1^o et 2^o; carinæ laterales superiores subtiliter granulosa; in latere inferiore hæc 4 segmenta granulis obtusis humilibus inæqualibus crasse rugosa sunt; carinæ obsoletæ inferiores serie densa granulorum ejusmodi majorum prædita. Segm. 5^m, quod carina dorsuali evidenti caret, in margine superiore rotundato satis dense et inæqualiter granulis parvis obsitum est; carinæ laterales superiores debillimæ, serie granulorum minutissimorum præditæ: carinæ inferiores manifestæ, omnes tres serie denticulorum acuminatorum munitæ. Interstitia inter carinas laterales superiores et inferiores segmentorum omnium paullo granulosa.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 triangulos habet, quorum 3^o reliquis minor est; dens basalis digiti immobilis pæne quadratus, apice late et leviter emarginatus, dens alter triangulus.

Palporum humerus et brachium ad formam ut in specie priore; granula in margine *humeri* superiore anteriore tamen vix crassiores quam in margine inferiore; tota superficies ejus superior granulis minoribus inæqualibus sparsa. Dens in latere *brachii* antico, in loco ejus crassissimo, parvus est, dentibus proximis in margine brachii inferiore-anteriore parum major. *Manus* supra, ut in priore, granulis parvis humilibus fuscis sat dense sparsa, et costis 4 debilibus munita, duabus exterioribus nigris, sæpe interruptis et e serie densa granulorum plus minus confluentium igitur compositis, prima abbreviata, secunda completa et optime expressa; costæ duæ interiores debillimæ sunt (lineis duabus sub-fuscis in manu pallide fusco-testacea modo repræsentatæ), intima (4^a) magis evidens et versus apicem nigra. Margo manus interior niger vitta angusta granulorum obtusorum magnorum instructus. Latus manus inferius versus apicem granulis subtilissimis sparsum; costæ duæ fortes pæne continuæ nigræ manum aversam limitant. *Digiti* longi, angusti, leviter arcuati, nigro-fusci, dentibus ut in specie priore.

De *pectinibus* et *colore* (eodem fere ut in specie priore) vid. præterea diagnosin.

Mensuræ. — Lg. corp. 87, lg. cephaloth. 12, lat. ej. 12, lat. front. 8 $\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 8 $\frac{1}{4}$, a marg. post. 3 $\frac{1}{4}$. Cauda 49: segm. I lg. 5 $\frac{3}{4}$, lat. 6 $\frac{1}{2}$; V lg. 11, lat. 4 $\frac{1}{2}$; VI lg. 10 $\frac{3}{4}$ (ves. 6 $\frac{3}{4}$, acul. 4),

lat. 5, alt. 4. Palpi $39\frac{1}{2}$: hum. lg. $9\frac{1}{4}$, lat. $3\frac{3}{4}$; brach. lg. $8\frac{3}{4}$, lat. $3\frac{4}{5}$; man. c. dig. 20; man. lg. 9, lat. ej. max. 8, min. $6\frac{1}{2}$. Ped. I 17, II 20, III 23, IV $28\frac{1}{2}$. Pectinum latera $6\frac{1}{2}$, $5\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{4}$, dentes pæne 1 millim. longi.

Patria: Caffraria. Exemplum singulum in spiritu vini asservatum (verisimiliter masculum) vidi, a Cel. J. A. WAHLBERG captum (Mus. Holm.).

O. pugnax N. obscure ferrugineo-fuscus, cephalothorace in lateribus subtiliter granuloso, area interoculari fusco-testacea subtiliter rugulosa; segmento ventrali ultimo crassissime granuloso-rugoso; cauda cephalothorace 4: plo longiore, segmento 5° in margine superiore granuloso; vesica et pedibus fusco-testaceis, palpis supra fuscis, granulis et costis nigris; manibus latis, intus fortiter rotundatis, supra granulis majoribus nigris sat dense ob-
sitis, et costis quattuor nigris completis e granulis magnis confluentibus compositis instructis; dentibus pectinum circa 14—15.
— Long. circa 89 millim.

Cephalothorax ad formam ut in *O. prædone*, parum longior quam segmenta caudæ 1^m+2^m, in margine antico parum emarginatus, sulco medio ordinario ante tuberculum oculorum dorsualium manifeste, in formam fere fusi, dilatato; impressione media postica triangulo limitata, cujus basis reliquis lateribus longior est. Area interocularis nitida, evidenter rugulosa; præterea cephalothorax subtiliter granuloso est (magis subtiliter quam in *O. prædone*), prope margines et pone impressiones laterales posticos subtilissime granuloso.

Segmenta abdominalia dorsualia dense et subtiliter granulosa, ultimum tamen modo antice subtiliter, præterea vero sat crasse granuloso. *Segmenta ventralia* posteriora præsertim versus marginem posticum inæqualia, paullo striato-rugosa; segm. ultimum crassissime granuloso-rugosum.

Cauda ut in *O. prædone*, eo excepto, quod segmentum 1^m subter (ut segmentum ventrale ultimum) granulis magnis rotundatis obtusis etiam crassius rugosum est, et quod denticulæ carinæ inferioris mediæ segmenti 5ⁱ non seriem æqualem denticulorum sat fortium formant, sed seriem duplicem satis ordinatam denticulorum, qui minores sunt quam denticuli carinarum inferiorum lateralium; denique quod vesica inverse ovata segm. 5^m latitudine æquat, non superat; segm. 5^m supra, antice, canaliculam satis profundam et angustam ostendit, quæ inter medium et apicem segmenti in foveam longam sat latam parum profundam dilatata est.

Palporum humerus et brachium quoad formam et granula ut in *O. prædone* omnino; *manus* contra aliam speciem præ se fert, in latere interiore fortiter dilatata et secundum totum hoc latus fortiter rotundata, postice in lobum latissimum rotundatum, $1\frac{1}{2}$ millim. longum producta (In *O. prædone* hoc latus posteriora versus rotundatum quidem est sed versus basin digiti immobilis pæne rectum, postice parum productum). Supra manus æqualiter et sat fortiter convexa est, granulis sat magnis (etsi valde inæqualibus) obtusis nigris, hic illic confluentibus satis dense sparsa, granulis in margine interiore magis conicis et acuminatis; costis 4 longitudinalibus fortibus nigris munita est, quæ e granulis nitidis plus minus confluentibus compositæ sunt et omnes pæne completæ. Manus latus inferius versus apicem granulis minutis sparsum, quorum nonnulli, magis versus marginem interiorem, crassiores sunt tamen; series inæqualis granulorum paullo crassiorum etiam versus marginem exteriorem adest, cum costa illa forti manum aversam infra limitanti parallela. *Digiti* sat breves, leviter curvati, dentibus munitis trinis crassis (præter paucis minoribus versus apicem), emarginationibus latis separatis, et præterea in margine subtiliter crenulati.

Mensuræ. — Lg. corp. 89; lg. cephaloth. $12\frac{1}{2}$, lat. ej. $12\frac{1}{2}$, lat. front. $8\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $7\frac{3}{4}$, a marg. post. $4\frac{1}{4}$. Cauda $50\frac{1}{2}$: segm. I lg. $5\frac{3}{4}$, lat. $6\frac{1}{2}$, V lg. $11\frac{3}{4}$, lat. $4\frac{2}{3}$, alt. $4\frac{1}{2}$; VI lg. 11 (ves. 7, acul. $4\frac{1}{2}$), lat. $4\frac{1}{2}$, alt. $3\frac{5}{6}$. Palpi $39\frac{1}{2}$: hum. lg. $9\frac{1}{2}$, lat. $4\frac{1}{2}$; brach. lg. $9\frac{1}{2}$, lat. 5; man. c. dig. 19; man. lg. $11\frac{1}{2}$, lat. ej. max. 10, min. $8\frac{1}{4}$; man. post. lg. $7\frac{4}{5}$; dig. mob. 13, immob. $9\frac{1}{2}$. Ped. I 18, II $20\frac{1}{2}$, III $24\frac{1}{2}$, IV $29\frac{1}{2}$. Pectinum latera $6\frac{1}{2}$, $5\frac{3}{4}$, 2; dentes 1 + millim.

Patria: Caffraria. Exemplum singulum a Cel. J. A. WAHLBERG captum, in spiritu vini asservatum possidet Mus. Holm.

Num femina speciei prioris est hic scorpio? Valde affinis ei certe est, præsertim manuum forma, colore et granulis distinguenda. — Ab *O. calvo* L. KOCH, ¹ qui is quoque costas quattuor distinctas in manibus supra habet, *O. pugnacem* nostrum diversum ducere debeo, quum *O. calvus* caudam brevem et angustam, cephalothorace non triplo longiorem, habere dicatur. — *O. latimanus* C. L. KOCH ² costa tantum *singula* in manibus supra, segmentis abdominalibus lævibus, cet., abunde differt.

¹ Beschreibungen neuer Arachniden u. Myriap., in Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XVII (1867), p. 233 (61).

² Die Arachn., VIII, p. 65, Tab. CCLXXI, fig. 640.

O. curtus N. ferrugineo-fuscus, cephalothorace in lateribus subtiliter granuloso, area interoculari fusco-testacea, subtilissime rugulosa, segmento ventrali ultimo granuloso; cauda cephalothorace circiter triplo longiore, segmento 5° in margine superiore granuloso, vesica et pedibus fusco-testaceis, palpis cephalothorace non triplo longioribus, ferrugineo-testaceis, costis et granulis obscurioribus; manibus latis, supra sat fortiter convexis, crasse granuloso-rugosis et granuloso-sub-costatis; dentibus pectinum 10—12. — Long. circa 73 $\frac{1}{2}$ millim.

Cephalothorax segmenta caudalia 1^m et 2^m cum dimidio 3ⁱⁱ longitudine superans, ad formam ut in *O. prædone*, antice vix emarginatus, impressione fusiformi inter oculos dorsuales et depressionem anticam mediam profundam; impressione media postica sub-transversa. Area interocularis antice opaca, postice nitida, subtilissime rugulosa; latera cephalothoracis subtiliter rugulosa, æque subtiliter intus sive supra atque versus margines laterales, densius et fortasse etiam paullo subtilius pone impressiones laterales posteriores granulosa.

Segmenta abdominalia dorsualia antice subtiliter, ad marginem posticum crassius granulosa; magis postice, apud impressionem mediam costa humili in duas divisam, costam transversam latam humillimam magis nitidam subtiliter granulosa vel inæqualem utrinque ostendunt; segm. ultimum dense et sat crasse granulosa est, utrinque, postice, costis duabus optime expressis granulosis munitum. *Segmenta ventralia* lævia, nitida, ultimo excepto, quod granulis humilibus rugosum est et costas duas humiles ex ejusmodi granulis formatas habet.

Cauda brevis et angusta, versus apicem paullo angustata; segmenta 1^m—4^m supra leviter excavata, 5^m leviter et late ab apice usque ante medium excavatum et præterea impressione levi sulciformi a basi pone medium ducta præditum. Carinæ dorsuales serie denticulorum parvorum munitæ; carinæ laterales superiores subtiliter granulosa; in latere inferiore cauda ad basin crasse granulosa est, carinis inferioribus in segmentis duobus primis crasse et inæqualiter, in duobus insequentibus vero magis subtiliter et æqualiter granulosa; supra inter carinas segmenta 4 anteriora (præsertim 1^m et 2^m) subtiliter granulosa sunt. Segm. 5^m in margine superiore seriem inæqualem, pæne duplicem, granulorum parvorum acutorum habet; carina lateralis superior obsoletissima est, subtilissime, vix visibiliter granulosa, carinæ tres inferiores manifestæ, serie denticulorum acuminatorum munitæ; interstitia inter eas antice subtiliter granulosa, postice granulis nonnullis crassis acuminatis præ-

dita quoque. Lateralia caudæ subtilissime rugosa. Vesica longior et angustior, forma fere piri; aculeus sat longus, versus apicem sat fortiter curvatus.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 triangulos habet, 3^m reliquis paullo minorem; dens basalis digiti immobilis fere quadratus, in apice, postice, leviter emarginatus.

Palpi breves; *humerus* antice rotundatus, lateribus superiore et antico altero in alterum transeuntibus (non margine forti disjunctis) et serie granulorum minorum tantum separatis; latus superior granulis minutis præsertim versus basin sparsum est, et in et ad marginem posticum granulis crassioribus munitum; latus anticum a latere inferiore margine manifesto, serie granulorum sat crassorum instructo dividitur, et granula nonnulla ejusmodi præterea ostendit; latera inferius et posticum lævia et nitida granulis minutissimis inter se limitata. Latus posticum *brachii* vittam longitudinalem costarum et granulorum oblongarum humilium et inæqualium ostendit, costisque duabus paullo inæqualibus hic illic abruptis definitur; in limite inter latera anticum et inferius granula tantum pauciora subtilissima habet brachium, et in loco crassissimo, paullo magis supra, dentem minutum sive granulum acuminatum. *Manus* brevis et lata, intus fortiter dilatata et in toto latere interiore fortiter arcuata, et postice in lobum late rotundatum circa 1 1/2 millim. longum retro producta; supra fortiter et æqualiter convexa, granulis sat magnis humilibus nitidis plus minus confluentibus coriaceo-rugosa quasi, costisque instructa 4 e granulis ejusmodi formatis, quarum modo 2^a (a latere exteriori) completa est, reliquæ abbreviatæ et minus expressæ. Margo interior granulis paullo crassioribus obtusis obsitus, vix plus quam seriem singulam inæqualem formantibus. Costæ duæ, quibus definitur manus aversa, fortes, pæne læves. Latus inferius manus jugum vel elevationem debilem magis extus ostendit, serie brevi granulorum minutissimorum munitam; præterea obsolete reticulato-rugosum est, nitidissimum, versus apicem granulis minutis sparsum. *Digiti* breves, parum curvati, dentibus 3 vel 4 crassioribus, emarginationibus latis sed non profundis separatis.

Pectines breves, dentibus 10—12.

Color. Supra ferrugineo-fuscus, cauda paullo clariore, area interoculari obscure fusco-testacea; vesica fusco-testacea, aculeus fuscus, apice niger. Subtercum laminis genitalibus et pectinibus fusco-testaceus est truncus, lobis labialibus et apice sterni piceis; segmentum ventrale ultimum saltem in medio nigricans est, segmenta antecedentia utrinque, inter impressiones ordinarias longitudinales, infuscata. Palpi obscure testaceo-fusci vel ferrugineo-testacei, costis et granulis obscurioribus; manus supra ferrugineo-testaceæ, extus rubescenti-fuscae.

Mensuræ. — Lg. corp. 73 1/2; lg. cephaloth. 12, lat. ej. 12, lat. front. 8; dist. oc. dors. a marg. ant. 7 1/3, a marg. post. 3 3/4. Cauda 36 1/2; segm. I lg. 4, lat. 5 +; V lg. 8, lat. 3 1/2; VI lg. 8 1/2 (ves. 5 1/2, acul. 3 2/3), lat. 3 1/2,

alt. 3. Palpi 33: hum. lg. $7\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{3}$; brach. lg. $7\frac{1}{2}$, lat. 4; man. c. dig. 17; man. lg. $9\frac{1}{2}$ (ab apice lobi $10\frac{1}{2}$), lat. ej. max. $9\frac{3}{4}$, min. $7\frac{1}{2}$; man. post. lg. 7; dig. mob. $11\frac{1}{4}$, immob. 8. Ped. I 15, II $17\frac{3}{4}$, III $21\frac{1}{4}$, IV 27. Pectinum latera 5, $4\frac{2}{3}$, 2 +; dentes circa $\frac{5}{6}$ millim. longi.

Patria: Caffraria. Exempla duo a Cel. J. A. WAHLBERG collecta, in spiritu vini asservata et ex Mus. Holm. mecum communicata examinavi.

Ad formam manuum hæc species magnam cum *O. pugnaci* similitudinem habet; sed facile distingui potest palpibus et cauda brevioribus, dentibus pectinum paucioribus, et forma humeri, qui margine illo forti crasse granuloso caret, quo in *O. pugnaci* ceterisque latus humeri superius a latere antico separatur.

Num idem atque *O. calvus* L. KOCH¹ est *O. curtus* noster? Sed ille costas quattuor evidentes in manibus habere dicitur, et caudam cephalothorace non triplo longiorem.

O. macer N. ferrugineo-fuscus, area interoculari subtiliter rugulosa, cephalothoracis lateribus sat subtiliter granulosis, segmento ventrali ultimo lævi; cauda fusco-testacea, segmento 5° in margine superiore granuloso; pedibus palpisque fusco-testaceis, his nigro-costatis et granulosis, manibus supra costis nigris, quarum duæ completæ sunt, ornatis et granulis parvis angulatis sparsis, digitis longissimis; pectinum dentibus circa 16. — Long. circa 70 millim.

Cephalothorax longitudine segmenta caudalia 1^m et 2^m cum $\frac{1}{3}$ 3ⁱⁱ circiter æquans, versus margines laterales fortiter declivis, antice leviter emarginatus, impressione media postica multo latiore quam longiore; sulcus medius ab ea ad depressionem mediam anticam profundam ductus non in impressionem fusiformem dilatatus est: talis impressio tamen costis duabus brevibus latis humillimis paulloque divaricantibus indicatur, quæ ab oculis dorsualibus ut continuationes arcuum supraciliarium anteriora versus ductæ sunt. Area interocularis evidenter rugosa, nitida; latera cephalothoracis versus margines laterales et postice subtiliter, intus (supra) paullo crassius granulosa.

¹ Beschreib. neuer Arachn. u. Myriap., in Verhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, XVII (1867), p. 233 (61).

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m subtilissime granulosa, segm. 6^m tamen paullo crassius granulosum ad latera; segm. 7^m versus latera satis subtiliter granulosum, ordinibus granulorum duabus abbreviatis ad latera utrinque munitum. Segmenta *ventralia* lævia, nitida, ultimum tamen opacum et ad latera omnium subtilissime (oculo arte non munito vix manifeste) granulosum, costis duabus tenuibus paullo inæqualibus.

Caudæ segmenta 1^m—4^m supra leviter excavata, duo priora inter carinas dorsuales paullo et subtilissime granulosa: hæ carinæ in segmentis 1^o—4^o serie denticulorum acutorum armatæ, quorum ultimi sat longi sunt; carinæ laterales superiores serie granulorum paullo minorum munitæ; carinæ inferiores læves, primum in segm. 4^o evidenter granulosa. Segm. 5^m canaliculam a basi ad $\frac{3}{4}$ longitudinis fere ductam et ante apicem impressionem levissimam brevem latam ostendit; in margine superiore granulis acuminatis satis inordinate munitum est; carinæ laterales superiores debillimæ, serie granulorum minorum distinctissimorum præditæ; carinæ tres inferiores suam quæque seriem granulorum sat parvorum acuminatorum vel denticulorum habent; interstitia inter eas granulis minoribus sparsa. In segmentis 1^o—4^o interstitia inter carinas laterales superiores et inferiores granulis nonnullis minutis sparsa sunt. *Vesica* longius ovata; aculeus longus, ad basin parum, versus apicem modice arcuatus.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 triangulos habet, 3^m reliquis paullo minorem; dens basalis digiti immobilis fere quadratus, in apice, postice, leviter emarginatus.

Palpi longi et graciles. *Humerus* anteriora versus fortiter compressus: latus ejus anticum igitur angustum, nec planum nec rectangulum, sed convexum et versus apicem latius, versus basin a latere superiore limite minus forti separatum; latus superius, granulis minimis sat raris sparsum, in et ad marginem posticum serie granulorum majorum præditum est, et secundum marginem anticum, qui non fortiter est expressus, seriem granulorum minorum ostendit; latus anticum granulis ejusmodi aliisque paullo majoribus sparsum; limes inter latera inferius et posticum serie granulorum satis æquali versus basin internodii indicatur. *Brachium* seriem granulorum secundum marginem anteriorem inferiorem habet et granulum ejusmodi paullo magis supra, in loco crassissimo; latus posticum costis duabus nitidis definitur, quarum superior inferiore magis inæqualis est: secundum longitudinem costas duas nitidas paullo inæquales ostendit hoc latus, et præterea elevationibus nonnullis parvis humilibus, striis vel granulis similibus, inæquale est. *Manus* tenuis (i. e. non crassa), intus non fortiter dilatata, sed leviter arcuata, versus apicem tamen fere recta, margine interiore dentibus acuminatis et sat fortibus obsito; supra parum convexa, granulis sat parvis obscuris inæqualibus et ad maximam partem angulatis minus dense sparsa: præterea costas 4 e granulis majoribus (vel jugis parvis) nigris humilibus nitidis forma-

tas ostendit, quarum 1^a et 3^a abbreviatæ sunt, reliquæ duæ completæ, 2^a reliquis fortior, modo bis vel ter abrupta. Latus manus inferius versus marginem exteriorem seriem granulorum parvorum obscurorum habet et versus apicem, intus, granulis minutissimis sparsum est. *Digiti* parum curvati, longi et angusti, dentibus fortibus 4, qui spatiis longis sunt disjuncti, muniti.

Pectinum dentes 16 sunt.

Color. Supra obscure ferrugineo-fuscus, cauda testaceo-fusca, versus apicem fusco-testacea; vesica pallide fusco-testacea, vittis 4 obscuris, 2 subter, 1 utrinque in lateribus, magis supra; aculeus ferrugineus, apice nigro. Subter corpus testaceo-fuscum est, ventre paullo obscuriore, segmento ejus ultimo et cauda subter ferrugineo-fuscis, granulis carinarum obscurioribus; laminæ genitales et pectines fusco-testacei. Pedes obscure fusco-testacei. Palpi ferrugineo-testacei, costis et granulis nigricantibus (granulis lateris superioris humeri tamen pallidis); digiti obscure ferrugineo-fusci.

Mensuræ. — Lg. corp. 70; lg. cephaloth. $10\frac{1}{2}$, lat. ej. $9\frac{1}{5}$, lat. front. 7; dist. oc. dors. a marg. ant. $7\frac{1}{4}$, a marg. post. $2\frac{1}{2}$. Cauda $38\frac{1}{2}$: segm. I lg. $4\frac{1}{4}$, lat. $4\frac{2}{3}$; V lg. $8\frac{3}{4}$, lat. $3\frac{1}{2}$; VI lg. $9\frac{1}{2}$ (ves. $5\frac{1}{2}$, acul. 4 †), lat. $3\frac{3}{4}$, alt. 3. Palpi $38\frac{1}{2}$: hum. lg. $8\frac{3}{4}$, lat. 3; brach. lg. 8, lat. $3\frac{1}{4}$; man. c. dig. 19; man. lg. 8, lat. max. 7, min. 6; man. post. lg. $6\frac{1}{2}$; dig. mob. $14\frac{1}{4}$ immob. $11\frac{1}{4}$. Ped. I $15\frac{1}{2}$, II 17, III $20\frac{1}{2}$, IV 24. Pectinum latera $6\frac{1}{5}$, 6, 2; dentes 1 millim. longi.

Patria: Africa meridionalis. Specimen unicum, haud dubie masculinum, quod hic descripsi, ad Caput Bonæ Spei a Cel. J. VICTORIN inventum et in spiritu vini asservatum possidet Mus. Holm.

O. fallax N. nigro-fuscus, area interoculari subtiliter rugosa, fusco-testacea, cephalothoracis lateribus sat subtiliter granulosis, segmento ventrali ultimo lævi; cauda apice fusco-testacea, segmento 5° in margine superiore granuloso; pedibus sub-testaceo-maculatis; palpis obscure testaceo-fuscis, nigro-lineatis, subter clarioribus, manibus latis, supra costis nigris, quarum binæ completæ sunt, munitis et granulis angulatis nigricantibus sparsis; digitis brevioribus; dentibus pectinum circa 11—13. — Long. circa $59\frac{1}{2}$ millim.

Syn.: ? 1838. *Opisthophthalmus Capensis* C. L. Кочн, Die Arachn., IV, p. 89, Tab. CXXXIII, fig. 308.

Hæc species a priori parum differt, vix nisi palpis brevioribus, manibus latis, digitis brevioribus (conf. mensuras, infra) et colore quam solito obscuriore distinguenda.

Cephalothorax longitudine segmenta caudalia $1^m + 2^m$ cum $\frac{2}{3}$ 3^{ii} æquat fere. Manus intus fortiter dilatatae, et in toto latere interiore fortiter arcuatae sunt; dentes in margine earum interiore obtusi, granulis similes. Corpus supra nigro-fuscum, area interoculari fusco-testacea; cauda versus apicem testaceo-fusca, vesica fusco-testacea, fusco-lineata. Subter corpus nigrum est, venter totus nitidus, segmento ultimo non versus latera granuloso, costis duabus tenuibus sive lineis elevatis nitidis utrinque instructo. Sternum nigrum, marginibus lateralibus sub-testaceis. Pedes, praesertim coxae, nigri et paullo testaceo-variati, lobis labialibus pure nigris. Palpi subter fusco-testacei, linea longitudinali nigra in latere inferiore humeri, lineisque duabus nigris in latere inferiore manus; supra paullo obscurius fusco-testacei, costis et granulis nigris eadem forma et distributione, etiam in manibus supra, atque in specie priori: granula in humeri latere antico nigro-fusca. Laminæ genitales et pectines (quorum dentes in unico exemplo a me viso in altero latere 11, in altero 13 sunt) fusco-testacei.

Mensuræ. — Lg. corp. $59 \frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 10, lat. ej. $8 \frac{3}{4}$, lat. front. $6 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 7, a marg. post. $2 \frac{1}{2}$. Cauda $29 \frac{1}{2}$: segm. ej. I lg. $3 \frac{1}{3}$, lat. 4; V lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. 3 —; VI lg. $7 \frac{1}{4}$ (ves. $4 \frac{1}{2}$, acul. $3 \frac{1}{4}$), lat. 3 —, alt. $2 \frac{1}{2}$. Palpi $27 \frac{1}{2}$: hum. lg. $6 \frac{2}{3}$, lat. $2 \frac{2}{3}$; brach. lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. 3; man. c. dig. $14 \frac{1}{2}$, man. lg. 8 — (a marg. postico lobi paullo plus 8), lat. ej. max. $7 \frac{1}{2}$, min. $5 \frac{3}{4}$; man. post. lg. 6; dig. mob. $9 \frac{3}{4}$, immob. $7 \frac{1}{2}$. Ped. I $13 \frac{1}{2}$, II $15 \frac{3}{4}$, III 19, IV 23. Pectinum latera 4 +, $3 \frac{1}{2}$, 1 $\frac{1}{2}$; dentes $\frac{2}{3}$ millim. longi.

Patria: Africa meridionalis. Exemplum supra descriptum, in spiritu vini conditum, in Mus. Holm. asservatur, ex Mus. Godefroyi emptum et nomine "*O. pilosi* C. L. KOCH", signatum. Fortasse femina est speciei praecedentis, *O. macri* N.

O. Anderssonii N. fuscus vel sub-olivaceus, cephalothorace testaceo-fusco, in margine antico crasse crenulato, in lateribus sat subtiliter granuloso, area interoculari fusco-testacea, segmento ventrali ultimo laevi; cauda et palpis sub-olivaceis vel -testaceis, illius segmento 5° in margine superiore subtilissime granuloso; manibus fusco-testaceis, supra costa debili singula instructis, et, magis intus, leviter tantum reticulato-rugosis; dentibus pectinum circa 18.— Long. circa $88 \frac{1}{2}$ millim.

Cephalothorax segmenta caudalia 1^m , 2^m et 3^m conjunctim longitudine fere æquans, versus margines laterales minus fortiter declivis, in margine antico

evidenter emarginatus, hoc margine toto, usque ad insertionem pedum 1ⁱ paris, crasse et inæqualiter crenulato; depressio media antica brevis et profunda, impressio media postica æque longa atque lata; sulcus ab ea inter oculos dorsuales ductus ante hos oculos in formam fusi dilatatus, tum rursus angustus, denique furcatus, depressionem anticam ramis furcæ amplectenti. Area interocularis lævis, nitida, impressione illa sub-fusiforimi tamen paullo et subtiliter granulosa; latera cephalothoracis intus sive supra sat subtiliter granulosa, antice paullo crassius, prope marginem posticum vero subtilissime granulosa.

Segmenta abdominalia dorsualia lævia, nitida, costa media longitudinali evidentissima, segmentum tamen ultimum in lateribus, postice, subtiliter granulose, ordinibus duobus granulorum utrinque ad marginem posticum obsoletissimis. *Segmenta ventralia* omnia lævissima, nitida.

Cauda sat debilis, apicem versus paullo angustata. *Segmenta* 1^m—4^m supra excavata et lævia, inter carinas dorsuales et laterales subtilissime et debillime granulosa, in latere inferiore lævia, ut carinæ inferiores (ægm. 4^m ejusque carinæ inferiores tamen paullo rugosa); carinæ dorsuales serie denticulorum minorum instructæ, quorum ultimus tamen fortis est, acuminatus, spinæ similis; carinæ laterales superiores pæne læves, parum expresse granulosa. *Segm.* 5^m, latitudine æquali, supra canaliculam ostendit saltem ad $\frac{3}{4}$ longitudinis segmenti pertinentem; margo superior carina manifesta caret et granulis subtilissimis sparsus est: granula ejusmodi nonnulla locum carinæ lateralis superioris imperfectæ indicant. Carinæ tres inferiores sua quæque serie æquali denticulorum sat parvorum munitæ sunt; interstitia inter eas magis subtiliter granulosa. *Vesica* satis anguste ovata; aculeus longus, sat leviter et æqualiter curvatus.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 triangulos habet, 2^m et 3^m reliquis minores et magis acuminatos. Dens basalis digiti immobilis in duos lobos triangulos divisus est, quorum posterior anteriore multo minor est magisque acuminatus; dens alter latus, humilis, oblique triangulus.

Palporum humerus series duas densas granulorum crassorum obtusorum nigrorum ostendit, latus anticum supra et infra limitantes: hoc latus planum est, rectangulum, granulis paucis crassis nigris secundum medium; latus superius supra granulis sat parvis fuscis sparsum, postice serie denticulorum sat crassorum nigrorum limitatum; latus inferius subtiliter fusco-grulosum est, et a latere postico serie abbreviata granulorum sat crassorum obtusorum nigrorum divisum. *Brachii* latus posticum supra costa nigra forti pæne lævi limitatur, infra vero costa debiliore fusca magis inæquali vel granulosa: granulis parvis pallide fuscis rugosum est, quæ secundum medium series tres inæquales formant. Latus inferius lævissimum, planum; latus superius granulis raris sparsum, quæ ad maximam partem subtilissima, vix visibilia, sunt: a latere inferiore serie granulorum nigrorum obtusorum satis crassorum di-

videtur, et in loco crassissimo seriem transversam denticulorum ostendit, quorum duo prope marginem inferiorem siti sat fortes sunt, reliqui minuti. *Manus* intus fortiter dilatata, lobo postico $1\frac{1}{2}$ — 2 millim. longo, in medio postice pæne truncato; margo interior antice rectus, tum posteriora versus magis magisque arcuatus. Supra manus satis debiliter et æqualiter convexa est, at inter costam superiorem et costam illam, qua supra definitur manus aversa, fortiter declivis, quasi secundum longitudinem truncata: supra enim costam unam tantum habet, magis versus marginem exteriorem locatam, quæ postice e granulis fuscis formata est, antice nigra et continua; extra hanc costam latus superius granulis majoribus et minoribus sat dense sparsum est, intra eam vero læve, modo obsolete reticulato-rugosum, nitidum; margo interior vitta angusta granulorum acuminatorum sive denticulorum nigrorum et fuscorum munitus. Manus aversa omnino infera; costæ duæ, quibus limitatur, fortes sunt, pæne æquales, læves, nigræ; interstitium inter eas lævissimum. Latus manus inferius (intra costam inferiorem manus aversæ) ad maximam partem — excepto ad basin — granulis sat parvis sparsum, quorum nonnulla series duas longitudinales abbreviatas sat inæquales formant, excavatione debili et lata sejunctas. *Digiti* breves et fortes, dentibus 3 (vel 4) crassioribus muniti, 1° et 2° emarginatione duplo brevior separatis quam qua distat 2° a 3°.

Pectinum dentes 18.

Color. Cephalothorax testaceo-fuscus, in lateribus antice paullo obscurius fuscus, area interoculari paullo clariore. Abdomen nigricans, colorem virescentem vel olivaceum sentiens. Latus inferius ante laminas genitales fusco-testaceum; hæ laminæ et pectines clarius testacei; venter sordide olivaceo-fuscus, margine segmentorum postico pallidiore. Cauda testaceo-fusca, sub-olivacea, subter versus apicem paullo obscurior; vesica testacea, vittis longitudinalibus ordinariis obscuris. Pedes pallide testacei. Mandibulæ fusco-testaceæ, digitis pallide ferrugineo-fuscis. Palpi fusco-testacei, latere humeri antico nigro-fusco, costis et granulis denticulisque nigris vel nigro-fuscis: granula tamen in humeri lateribus superiore et inferiore, in brachii lateribus anteriore et posteriore et in manus latere saltem inferiore fundo parum sunt obscuriora. *Digiti* nigro-fusci, apice ferrugineo-fusci.

Mensuræ. — Lg. corp. $88\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. $16\frac{1}{2}$, lat. ej. 15, lat. front. $10\frac{1}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $9\frac{2}{3}$, a marg. post. 6. Cauda $44\frac{1}{2}$; segm. I lg. 5, lat. $5\frac{1}{2}$; V lg. $10\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{3}{4}$; VI lg. 11 (ves. $6\frac{1}{4}$, acul. $4\frac{3}{4}$), lat. pæne 4, alt. $3\frac{1}{2}$. Palpi 49: hum. lg. 12, lat. 5; brach. lg. $11\frac{1}{2}$, lat. $5\frac{1}{2}$; man. c. dig. 24; man. lg. 14 (ab apice lobi postici 15), lat. max. $12\frac{1}{4}$, lat. min. $9\frac{1}{3}$; man. post. lg. 11; dig. mob. 15, immob. $10\frac{1}{2}$. Ped. I $25\frac{1}{2}$, II $28\frac{1}{2}$, III $33\frac{1}{2}$, IV 38. Pectinum latera $8\frac{1}{2}$, $6\frac{1}{2}$, 3; dentes circa $\frac{3}{4}$ millim. longi.

In exemplo juniore, $50\frac{1}{2}$ millim. longo, cauda, ut abdomen supra, ad

maximam partem olivaceo-fusca est, segmento modo 5° supra sub-testaceo et 6° flavo; palpi obscurius olivaceo-vel fusco-testacei, manus pallide fusco-testaceæ, digitis paullo obscurioribus. Manus angustiores quam in adulto sunt, intus minus fortiter arcuatæ, costa lateris superioris debiliori et, ut costæ manus aversæ, colore fundi. Cephalothorax $8\frac{3}{4}$ millim. longus, cauda $25\frac{1}{2}$. Man. c. dig. $12\frac{1}{4}$, man. $7\frac{1}{2}$ millim. longa, latitudo ejus max. $5\frac{1}{4}$, min. 4 millim.; man. aversæ lg. 6; dig. mob. 7, immob. 5 millim. longus.

Patria: Africa meridionalis. Exempla duo quæ supra descripsi, a Cel. C. J. ANDERSSON capta et in spiritu vini condita, in Mus. Gothob. asservantur.

O. histrio N. niger, cephalothorace, pedibus et manibus fusco-testaceis, his supra lævibus, non reticulato-rugosis; caudæ segmento 5° in margine superiore lævi; dentibus pectinum circa 28. — Long. adulti ignota (exempli junioris 26 millim.).

Speciei priori, *O. Anderssonii*, affinis est hæc forma, sed non tantum colore alio, et pectinibus longis, angustis, latitudine æquali et dentibus circiter 28 præditis diversus, verum etiam multis aliis notis (quarum nonnullæ tamen ex statu nondum adulto exempli singuli a me visi pendere possint). *Cephalothorax*, segmenta caudalia 1^m et 2^m cum $\frac{1}{3}$ 3ⁱⁱ longitudine æquans, lævis est, non granulatus, et in margine antico æqualis, non crenulatus; latus superius *humeri* a latere antico non serie æquali granulorum dividitur, sed granulis tantum paucioribus in margine rotundato; *brachium* costis secundum longitudinem lateris posterioris caret, et manus supra lævis est, æqualis, non obsolete reticulato-rugosa; segm. 5^m *caudæ* in marginibus superioribus rotundatis omni vestigio granulorum caret. In segmentis 4 anterioribus caudæ carinæ dorsuales denticulos paucos ad apicem ostendunt; carinæ laterales læves sunt, ut carinæ inferiores mediæ, quæ tamen in segmento 4° paullo granulosa evadunt. Carinæ tres inferiores segmenti 5ⁱ sua quæque serie denticulorum evidentium præditæ sunt; interstitia inter eas granula bina trinave magna acuminata ostendunt. Præterea tota cauda pæne lævis est, modo omnium subtilissime coriacea, ut reliquum corporis supra. *Vesica* sensim in aculeum sat crassum transit.

Mandibularum digitus mobilis dentes 4 triangulos acuminatos habet, 1^m et 3^m reliquis multo minores. Dens basalis digiti mobilis fere quadratus, apice late emarginatus, et ita in duos lobos acuminatos divisus, quorum posterior anteriore multo minor est.

Manus palporum angusta, in latere interiore parum dilatata, et hic in mar-

gine postice modo arcuata, antice recta, supra satis fortiter transversim convexa, digitis brevibus, parum curvatis.

Color. Niger, cephalothorace, pedibus et manibus fusco-testaceis, digitis basi fusco-testaceis, versus apicem nigro-fuscis, vesica nigra, olivaceum vel testaceum colorem sentiens, aculeus rufo-fuscus; subter corpus fusco-testaceum est, segmentum ventrale ultimum tamen et segmenta caudæ 1^m—5^m nigra; brachii apex subter modo, ut manus, fusco-testaceus.

Præterea *O. Anderssonii* valde similis.

Mensuræ (junioris vel pulli). — Lg. corp. 26, lg. cephaloth. $4 \frac{1}{4}$. Cauda $14 \frac{3}{4}$: segm. VI lg. $3 \frac{1}{2}$, (ves. 2, acul. $1 \frac{3}{4}$). Palpi $14 \frac{1}{2}$: man. c. dig. $7 \frac{1}{4}$; man. lg. $4 \frac{1}{4}$, lat. ej. max. $3 \frac{2}{3}$, min. $2 \frac{1}{4}$; man. post. lg. $3 \frac{1}{2}$; dig. mob. 4, immob. $3 \frac{1}{4}$ millim. longus.

Patria: Caffraria. Specimen singulum corrugatum, evidenter non adultum, a Cel. J. A. WAHLBERG captum possidet Mus. Holm. In spiritu vini asservatum est.

Obs. In genere *Opisthophthalmo* dens ultimus digiti mobilis mandibularum non multo est elongatus, et cum apice digiti igitur furcam evidentem talem ut in *Pandino*, *Palamnæo*, *Opisthacantho*, *Hormuro*, *Ischnuro* non format. *Miæphonus* et *Heterometrus* hac in re *Opisthophthalmo* magis similes sunt, ad quod genus *Miæphonus* transitum a *Pandino* et *Palamnæo* format, ut *Opisthacanthus* transitum ostendit ab *Hormuro* et *Ischnuro* ad *Palamnæum*.

Gen. OPISTHACANTHUS (PET.).

O. validus N. niger vel fuscus, vesica ferrugineo-testacea, segmentis ventralibus plerumque figura magna testacea, ferro equino sub-simili ornatis; cephalothorace subtilissime granuloso, longitudine segmenta duo prima caudæ cum dimidio 3ⁱⁱ fere æquanti; cauda cephalothorace pæne $3 \frac{1}{3}$ longiore, supra leviter canaliculata et inermi; brachio antice tuberculo sat humili dentato munito; manus crassa, supra crasse reticulato-rugosa, digito mobili manu postica paullo longiore; dentibus pectinum circiter 6.— Long. circa 70 millim.

Var β , *Capensis*, vesica nigricanti, pallido-lineata, brachii la-

tere antico in protuberantiam sat fortem dentiformem producto. Præterea ut in forma principali diximus.

Forma princip. — *Cephalothorax* segmenta caudalia 1^m et 2^m cum dimidio 3ⁱⁱ longitudine fere æquans, antice late et sat profunde emarginatus, lobis frontibus apice rotundatis; postice levissime rotundatus, transversim satis convexus, a latere visus dorso ad maximam partem recto, modo antice versus mandibulas leviter arcuato-proclivi, tuberculo oculorum dorsualium eminenti; pone lobos frontales utrinque magis convexus et nitidus, dense et subtilissime impresso-punctatus, maculis paucis nitidissimis non punctatis; præterea non tantum dense et subtiliter impresso-punctatus, verum etiam granulis minutis plus minus dense sparsus et rugosus; impressiones laterales fortes; ab impressione postica triangula, æque circiter lata ac longa, postice lævi procurrat sulcus inter oculos dorsuales ad marginem anticum, ubi furcatus est et aream sub-triangulam minutam antice rotundato-emarginatam includit. *Oculi* laterales lineam omnino rectam designant; sub-æquales sunt, spatiis sub-æqualibus, oculi diametro paullo majoribus disjuncti; interdum spatium inter oculum medium et posticum paullo majus videtur quam spatium inter anticum et medium.

Segmenta abdominalia dorsualia subtilissime et densissime impresso-punctata, sub-rugosa; sex anteriora pone limbum anticum costam mediam longitudinalem læviorem, humilem sed evidentissimam, antice latam, posteriora versus angustatam habent, et utrinque apud eam, antice, impressionem obliquam anteriora versus et foras directam, aliamque transversam ad latus utrinque, qua definitur costa lata humilis transversa utrinque paullo ante marginem posticum sita; segmentum ultimum, magis granuloso-rugosum, impressiones duas longitudinales costam latam parum expressam includentes tantum ostendit. *Segmenta ventralia* nitidissima, subtilissime impresso-punctata, impressionibus binis ordinariis, his impressionibus in segmento ultimo (quod versus apicem evidentius punctatum et sub-rugulosum est, fovea rotundata ad ipsum apicem utrinque) longioribus, posteriora versus appropinquantibus, costis binis lævibus humilibus limitatis.

Cauda sat longa, gracilis, paullo tantum compressa, segm. 1^o—5^o gradatim longioribus, subtiliter impresso-punctatis, granulis minutis præsertim supra et in lateribus versus apicem sparsis, carinis superioribus omnino carentibus, vestigiis modo, ad basin, carinæ lateralis superioris; segm. 1^m—4^m supra sulco levissimo at distincto exarata, 5^m transverse leviter rotundatum, apice planum: subter omnia 5 segmenta evidenter carinata sunt, carinis in segmentis duobus anticis lævibus, in 4^o et 5^o expresse granulosis, granulis in segm. 5^o acuminatis et quæ potius dentes vocari possint. *Vesica* anguste ovata, compressa, supra ad longitudinem leviter convexa et sub-sulcata; aculeus non ita brevis, sat fortiter curvatus.

Palpi non deplanati; *humerus* tantum supra fere planus, impressione magna parum profunda ad ipsam basin, et granulis parvis, antice paullo majoribus, sparsus; latus ejus anticum inæquale eodem fere modo at minus dense et paullo fortius granulosum est, et supra et subter serie granulorum limitatum; latus posticum supra ejusmodi serie limitatur, et mox sub ea, versus apicem, seriem alteram abbreviatam habet; latus inferius nitidum versus basin costa forti inæquali, vix vero evidenter granulosa, a latere posteriore limitatur. *Brachii* latus anticum planum, fere læve, nitidissimum, tuberculo humili, dentibus duobus parvis plerumque armato, versus basin, supra, munitum; costa qua hoc latus infra limitatur dentibus parvis armata, costa superior inæqualis tantum. Latus supero-posterius convexum, impressione forti curvata prope apicem, costa longitudinali inæquali forti secundum medium, ante hanc costam crasse reticulato-rugosum, pone eam sat crasse granuloso-rugosum, granulis seriem longitudinalem satis distinctam formantibus: costa, qua a latere inferiore sub-plano, nitido, levissime modo reticulato-rugoso limitatur, lævis est, non granulosa. *Manus* lata et crassa, in latere interiore fortius, in exteriori levius arcuata, non ad basin oblique truncata, sed hic intus lobum latum rotundatum formans; versus latus exterius costam longitudinalem fortem ostendit, qua limitatur latus manus exterius a latere superiore, cum quo angulum satis obtusum format; latus superius leviter convexum crasse reticulato-rugosum est, hac reticulatione secundum medium minus forti; margo interior manus crasse granulosis vel sub-dentatus; latus manus exterius granulis sat magnis obtusis dense obsitum, parum plus duplo et dimidio longius quam latius in medio. Latus inferius convexum, fere læve, costa crassa humili sub-granulosa, a basi intus oblique ad digitum mobilem ducta: spatium intra hanc costam granulis parvis sat dense obsitum est. *Digitus* immobilis prope basin rotundato-emarginatus est, acies digiti mobilis lobum rotundatum format, qui hac emarginatione excipitur. In junioribus lobus et emarginatio parum sunt expressi.

Pectinum dentes plerumque 6, interdum 5 vel 7 esse videntur.

Pedes omnium subtilissime et densissime punctulati, hic illic granulis minutissimis sparsi; femora saltem 6 anteriora in margine inferiore subtiliter granulosa.

Color. Cephalothorax niger, virescentem vel fuscum colorem sentiens; palpi subter, digitis exceptis, clariores; manus intus ferrugineo-picea; caudæ segm. 6^m ferrugineum, aculeo apice nigro; pedes nigri quoque, tarsi testaceo-fuscis, subter (postice) cum coxis et laminis genitalibus obscure testaceo-fusci, plus minus nigro-maculati. Lobi labiales nigro-picei, pectines fusco-testacei. Abdomen subter nigricans; segmenta ventralia 1^m—4^m plerumque vittis binis longitudinalibus testaceis antice incurvis et sub-unitis ornata sunt, aream magnam postice apertam, sub-quadratam vel ferro equino similem includentibus; in medio apice quoque plerumque testacea sunt.

Variat pallidior, corpore supra, cauda et palpis nigro- vel ferrugineo-fuscis, horum costis nigris, corpore subter cum pedibus testaceo-fusco, segmentis ventralibus sub-unicoloribus.

Mensuræ. — Lg. corp. 70; lg. cephaloth. $11 \frac{1}{4}$, lat. $11 \frac{3}{4}$; lat. front. $7 \frac{1}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $5 \frac{1}{2}$, a marg. post. $5 \frac{1}{2}$. Cauda 37: segm. I lg. 4 +, lat. $3 \frac{1}{2}$; V lg. 8 +, lat. $2 \frac{1}{2}$ +, alt. 3; VI lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{4}{5}$, alt. $3 \frac{1}{2}$. Palpi 38: hum. lg. 9, lat. $4 \frac{1}{2}$; brach. lg. $9 \frac{1}{2}$, lat. $4 \frac{1}{2}$; man. c. dig. $19 \frac{1}{2}$; man. lg. 13, lat. max. $8 \frac{1}{4}$, lat. min. $7 \frac{1}{2}$, alt. $5 \frac{3}{4}$; man. post. lg. $10 \frac{3}{4}$; dig. mob. 12, immob. 8. Ped. I $19 \frac{1}{4}$, II $21 \frac{1}{2}$, III $25 \frac{3}{4}$, IV $28 \frac{1}{2}$. Pectinum latera 4 —, $2 \frac{4}{5}$, 2; dentes 1 millim. longi.

In exemplis ex Cap. Bonæ Spei (parvis, non adultis) vesica nigricans est, supra fusco-testacea et vittis 4 fusco-testaceis ornata; in his exemplis tuberculum in latere antico brachii fortius et dentiforme est; corpus cum pedibus supra densissime et subtilissime granulosum, minus evidentiter impresso-punctatum; cauda granulis minutis densis magis scabra quam in forma principali, cum qua ad colorem ceteraque præterea omnino convenire videtur hæc varietas, quam Var. *Capensem* appellavi.

Mensuræ (exempli junioris) Var. β , *Capensis*. — Lg. corp. 69; lg. cephaloth. $10 \frac{1}{2}$, lat. ej. 10. Cauda $31 \frac{1}{2}$: segm. V lg. 7, lat. $2 \frac{1}{2}$, alt. $2 \frac{2}{3}$; VI lg. 7, lat. $2 \frac{3}{4}$, alt. $3 \frac{1}{6}$. Palpi $34 \frac{1}{2}$: hum. lg. 8, lat. 4; brach. lg. $8 \frac{1}{4}$, lat. 4 (lat. cum protub. 5 —); man. c. dig. $16 \frac{3}{4}$; man. lg. 11, lat. max. 8, min. $6 \frac{1}{2}$, alt. 6; man. post. lg. 9; dig. mob. $9 \frac{2}{3}$, immob. $6 \frac{1}{2}$ millim.

Patria: Africa meridionalis. Exempla nonnulla in spiritu vini asservata, ex Mus. Holm. mecum communicata vidi, quorum alia (formæ princip.) in Caffraria a Cel. J. A. WAHLBERG, alia (Var. β) ad Caput Bonæ Spei a Cel. J. VICTORIN inventa sunt.

O. validus haud dubie valde affinis est *Ischnuro aspro* PET. (Ueb. eine neue Eintheil. d. Skorp., l. c., p. 513). *I. asper* in pectinibus 8—9 dentes habet, et emarginatione et lobo basalibus in digitis palporum caret: saltem nullam eorum mentionem neque in mare neque in femina fecit Cel. PETERS.

O. Kinbergii N. nigro-fuscus, subter pallidior, abdomine sub-fusco, pedibus obscure fuscis, vesica pallido-lineata; cephalothorace satis subtiliter granuloso, longitudine segmenta tria anteriora caudæ conjunctim pæne æquanti; segmentis abdominalibus postice sub-granulosis; cauda cephalothorace circiter $2 \frac{3}{4}$ longiore, supra canaliculata et inermi; brachio protuberantia sat forti den-

tiformi antice munito, manu oblonga, supra et subter sat crasse granuloso-rugosa, digito mobili manum posticam longitudine æquanti; dentibus pectinum circiter 11.— Long. circa 60 millim.

Var. β , *lævicauda*, cephalothorace subtilissime granuloso, segmentis abdominis postice rugulosis, dentibus pectinum 4—9. Præterea ut in diagnosi formæ principalis dictum est.

Forma princip. — *Cephalothorax* æque pæne longus atque segmenta caudæ tria prima conjunctim, antice profunde et late rotundato-emarginatus, lobis frontalibus rotundatis, postice truncatus; transversim satis convexus, a latere visus dorso recto omnino, tuberculo modo oculorum dorsualium eminenti, opacus (maculis tamen nitidis), granulis minoribus sat dense obsitus; impressio media postica triangula, lævis, paullo longior quam latior; sulcus sat tenuis inter oculos ab ea anteriora versus procurrens ad ipsum marginem brevissime bifurcatus est, hic non triangulum evidentem sed lunulam potius limitans. *Oculus* lateralis posticus reliquis duobus paullo minor est et ab oculo medio intervallo paullo minore remotus quum quo distat ille ab antico; paullo longius quoque a margine laterali cephalothoracis remotus est oculus posticus quam sunt duo anteriores.

Segmenta abdominalia dorsualia 2^m—5^m subtiliter granuloso-rugosa; pone limbum anticum costam mediam bene expressam lævem habent, et utrinque ad eam vestigia fovearum binarum levissimarum, anterioris majoris; versus marginem utrinque foveam magnam sub-transversam parum profundam ostendunt quoque; segmentum ultimum versus latera subtiliter granuloso-rugosum est, elevatione lævi, parum distincta, posteriora versus sensim angustata secundum medium præditum. *Segmenta ventralia* nitida, non rugosa, impressionibus binis longitudinalibus munita, ultimum præterea fovea magna parum profunda opaca ad apicem utrinque.

Cauda non ita gracilis, pilosa, teretiuscula, paullo tantum compressa; segmenta 1^m—5^m sensim paullo longiora, supra canaliculata, granulis parvis paucis munita, non verò carinata, carinæ laterales superiores granulis paucis parvis hic illic tantum indicatæ; carinæ inferiores omnes, excepto in segm. 5^o, sat evidentes, in segmentis 1^o et 2^o læves, in 3^o et 4^o parum evidenter granulatae, in 5^o, ubi parum distinctæ sunt, denticulatae, denticulis series parum ordinatas formantibus. *Vesica* anguste ovata, compressa; aculeus brevis.

Humerus antice rectus, postice leviter arcuatus, supra planus, opacus, granulis omnium minutissimis et, ad basin et ad latera antierius, granulis paucis paullo majoribus quoque sparsus; subter lævis, nitidus; latus ejus anticum planum, supra et subter serie granulorum parvorum definitum et præterea granulis ad partem minutis ad partem sat magnis sparsum; latus posticum angustum ordinibus quoque granulorum duobus parallelis limitatum. *Brachium*

antice in procursum fortem dentiformem apice dentatum productum; latus anticum granulis parvis sparsum, subter et supra serie dentium vel granulorum inæqualium limitatum; supra et postice satis convexum est brachium, evidenter granuloso-rugosum, præsertim postice, impressione forti sub-lunata prope apicem; subter nitidus, obsoletissime sub-reticulato-rugosus. *Manus* oblonga, basi oblique sub-truncata, versus digitos paullo angustata, in lateribus leviter et satis æqualiter arcuata, carina longitudinali parum elevata, munita qua latus superius a latere exteriori limitatur, hoc latere cum illo angulum valde obtusum formanti et non adeo ab eo distincto, ut manus prismatica vocari possit; latus superius sub-planum, levissime modo convexum; latus vero exterius et ad longitudinem et transverse convexum, triplo longius quam latius in medio, dense et crasse granulatum; latus superius quoque sat crasse rugoso-granulosum, sed magis nitidum, granulis humilioribus, magis intus seriem longitudinalem sat evidentem formantibus; margo manus interior sat crassus, granulis magnis acuminatis scaber. Subter manus nitida est, levissime reticulato-rugosa, impressione sat forti sub-cuneata ad basin; series granulorum a basi manus, intus, ad basin digiti mobilis oblique ducta intus aream oblongam sub-triangulam, quasi latus interior manus, definit: hæc area granulis minutis est sparsa. Acies digitorum vestigia evidentissima dentium 5 ostendit, inter quos subtiliter crenulata est et versus basin digitorum levissime sinuata. Puncta ocelliformia 4 rhomboidem in digito immobili supra, versus basin ejus, formant.

Pedes antice opaci, omnium subtilissime coriacei, maculis parvis nitidis lævibus, et granulis minutissimis hic illic sparsi; femora in margine inferiore evidenter granulosa.

Dentes pectinum 11.

Color. Cephalothorax et palpi supra, ut cauda, nigro-fusci, digiti nigri; palpi præterea subter ad maximam partem ferrugineo-fusci. Abdomen supra sub-luteo-fuscum, subter sordide testaceum: ante laminas genitales corpus subter pallide fuscum est. *Pedes* antice (supra) picei, postice (subter) pallidius fusci, apice sub-testacei. Vesica dilutius nigro-fusca, lineis utrinque duabus sub-testaceis. Mandibulæ luteæ, apice et digitis nigro-fuscis, his apice sub-ferrugineis.

Mensuræ. — Lg. corp. 60; lg. cephaloth. 10, lat. ej. 10, lat. front. $6\frac{3}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $4\frac{1}{2}$, a marg. post. $4\frac{1}{2}$. Cauda $27\frac{1}{4}$: segm. I lg. 3, lat. 3; V lg. $5\frac{3}{4}$, lat. 2 +, alt. $2\frac{1}{2}$; VI lg. $6\frac{1}{2}$, lat. 2 +, alt. $2\frac{1}{2}$. Palpi 37: hum. lg. $8\frac{1}{2}$, lat. $3\frac{1}{2}$; brach. lg. $8\frac{1}{2}$, lat. 4 (ante procursum; cum eo 5); man. c. dig. $18\frac{1}{2}$; man. lg. 12, lat. max. $7\frac{1}{4}$, lat. min. 6; man. post. lg. 10; dig. mob. 10, immob. 7. Ped. I $18\frac{1}{4}$, II 21, III $24\frac{1}{4}$, IV $26\frac{1}{2}$. Pectinum latera 4, $2\frac{3}{4}$, $2\frac{1}{3}$; dentes circa 1 millim. longi.

In Mus. Gothob. 4 exempla in spiritu vini condita asservantur, quorum patria ignota est, et quæ ad *O. Kinbergii* prope accedunt, forsitan non nisi

varietas ejus putanda. A forma principali hæc varietas, quam nomine Var. β , *lævicaudæ*, notatam volumus, his rebus differre videtur: 1°. Cephalothorax magis subtiliter (oculo arte non adjuto vix visibiliter) granulatus est. 2°. Segmenta abdominalia dorsualia postice subtiliter rugulosa sunt, sed non granuloso-rugosa. 3°. Cauda magis est lævis: omni vestigio carinarum lateralium superiorum caret, neque in latere inferiore carinas evidentes habet; segm. 5^m ne minimum quidem vestigium earum ostendit, et granula parva sine ordine in latere ejus inferiore sparsa sunt. 4°. Segmentum 5^m caudæ paullo longius est quam in forma principali, paullo plus triplo longius quam latius. 5°. Vesica paullo evidentius segmento 5° latior est quam in forma princip. 6°. Dentès pectinum pauciores sunt, in duobus exemplis 4, in tertio 6, in quarto (verisimiliter masculo) 9. 7°. Color obscurior est: cephalothorax, cauda et palpi pæne nigri, colorem fuscum vel viridi-cæruleum sentientes, abdomen clarius vel obscurius fuscum vel nigro-fuscum, pedes supra pæne nigri, tarsis fuscis; latus inferius fusco-testaceum. In exemplis duobus cauda cephalothorace evidenter plus $2\frac{3}{4}$ longior est. Præterea omnibus numeris cum forma principali convenire videtur.

Mensuræ Var. β , *lævicaudæ* (exempli maximi, haud dubie feminei). — Lg. corp. 66; lg. cephaloth. $10\frac{1}{4}$, lat. ej. $10\frac{1}{2}$, lat. front. 7; dist. oc. dors. a marg. ant. $4\frac{2}{3}$, a marg. post. 5. Cauda $29\frac{1}{2}$: segm. I lg. $3\frac{1}{5}$, lat. $3\frac{1}{5}$; V lg. $6\frac{3}{4}$, lat. 2 +, alt. $2\frac{1}{2}$; VI lg. $7\frac{1}{4}$, lat. $2\frac{1}{3}$, alt. $2\frac{2}{3}$. Palpi 38: hum. lg. 9, lat. $3\frac{4}{5}$; brach. lg. 9, lat. $4\frac{1}{2}$ (ante procursum; cum hoc $5\frac{1}{4}$); man. c. dig. $19\frac{1}{4}$; man. lg. $12\frac{1}{4}$, lat. max. $7\frac{4}{5}$, min. 6; man. post. lg. 11; dig. mob. 11, immob. 8. Ped. I 17, II 21, III $23\frac{1}{2}$, IV $25\frac{3}{4}$. Pectinum latera 3, $1\frac{3}{4}$, $1\frac{1}{2}$ millim.

♂ ? Lg. corp. $48\frac{1}{2}$, cephaloth. 9 +; cauda 25 millim; palpi 32: man. c. dig. $16\frac{1}{2}$, man. lg. $10\frac{1}{2}$, lat. max. 7, min. $5\frac{1}{2}$; man. post. lg. 9; dig. mob. 9, immob. $6\frac{1}{2}$ millim.

Patria formæ princip.: Ins. S. Josephi Americæ (in Sinu Panamà maris Pacifici). Exempla duo, verisimiliter feminea, ibi invenit Cel. Prof. J. H. G. KINBERG, quæ in spiritu vini condita tenet Mus. Holm. — Patria varietatis β , ut jam dixi, ignota est.

Gen. HORMURUS THOR.

H. caudicula (L. KOCH) nigro-fuscus, subter pallidior, abdomine sub-fusco, pedibus et vesica luteo-fuscis; cephalothorace

subtilissime granuloso, segmenta tria prima caudæ conjunctim longitudine æquanti, cauda cephalothorace circa $2 \frac{1}{3}$ longiore, in medio paullo altiore quam latiore, supra canaliculata et inermi; brachio antice protuberantia forti dentiformi instructo; manu sub-prismatica, oblonga, supra subtiliter rugosa, digito mobili brevior quam est manus postica; dentibus pectinum 6 vel 7. — Long. 45—60 millim.

Syn.:? 1844. *Scorpio (Ischnurus) Waigiensis* GERV., Rem. sur. la fam. d. Scorp., loc. cit., pag. 237, Pl. XII, figg. 45, 46.

1867. *Ischnurus caudicula* L. KOCH, Beschr. neuer Arachn. u. Myriap., in Verhandl. d. zool.-bot. Ges. in Wien, XVII (1867), p. 237 (65).

1876. *Hormurus* „ THOR., On the Classific. of Scorp., loc. cit., p. 14.

Feminae descriptionem optimam Cel. L. KOCH loc. cit. dedit: forma, quam marem ejus esse duco, vix nisi palpis longioribus et digitorum forma alia ab ea differt. Quum in ♀ acies digiti mobilis palporum versus basin leviter modo et æqualiter arcuato-concava sit, et acies digiti immobilis ibidem leviter arcuato-convexa, in ♂ contra acies digiti mobilis primum, ad ipsam basin, rotundato-emarginata est, et tum lobum fortiter rotundatum format: digiti vero immobilis acies lobum rotundatum ad ipsam basin ostendit et mox ante eum emarginationem; quum manus clausa est, digiti inter se aperturam angustam fere ~-formem relinquunt. In ♀ palpi cephalothorace vix vel non 4:plo longiores sunt, in ♂ vero eo $4 \frac{1}{2}$ longiores; humerus in ♀ pæne $2 \frac{1}{2}$ longior est quam latior, in ♂ pæne $3 \frac{1}{2}$ longior quam latior; cephalothorax in ♀ humerum longitudine saltem æquat, in ♂ cephalothorax humero brevior est, cet.

Mensuræ. — ♂. Lg. corp. 47; lg. cephaloth. $7 \frac{1}{2}$, lat. ej. $7 \frac{1}{2}$, lat. front. $4 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $3 \frac{1}{2}$, a marg. post. $3 \frac{3}{4}$. Cauda $19 \frac{1}{2}$: segm. I lg. 2 +, lat. 2; V lg. $4 \frac{1}{4}$, lat. $1 \frac{1}{2}$; VI lg. 4, lat. $1 \frac{2}{3}$, alt. pæne $1 \frac{2}{3}$. Palpi 33: hum. lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. 3; brach. lg. 8, lat. $3 \frac{1}{2}$ (paullo ante procursum, cum hoc procursum pæne 4); man. c. dig. $14 \frac{3}{4}$; man. lg. 10, lat. max. $4 \frac{4}{5}$, min. $4 \frac{1}{3}$, alt. max. 3; man. post. lg. $9 \frac{1}{2}$; dig. mob. $7 \frac{3}{4}$, immob. $5 \frac{1}{3}$ millim.

♀. Lg. corp. 60; lg. cephaloth. 9, lat. ej. 9, lat. front. 5; dist. oc. dors. a marg. ant. $3 \frac{3}{4}$, a marg. post. 4. Cauda 24: segm. ej. I lg. $2 \frac{1}{4}$, lat. $2 \frac{1}{4}$; segm. V lg. 5 +, lat. $1 \frac{1}{2}$; VI lg. $5 \frac{3}{4}$, lat. $1 \frac{3}{4}$, alt. 2. Palpi 35: hum. lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{2}$; brach. lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{2}{3}$ (ante procursum; cum procursum $4 \frac{1}{3}$); man. c. dig. 17; man. lg. pæne 12, lat. max. $7 \frac{1}{2}$; min. $5 \frac{1}{3}$, man.

post. lg. $10 \frac{1}{4}$; dig. mob. $8 \frac{3}{4}$, immob. 6. Ped. I $15 \frac{1}{4}$, II $16 \frac{3}{4}$, III 20, IV $21 \frac{3}{4}$. Pectinum latera 3, 2, 2; dentes circa $\frac{1}{2}$ millim. longi.

Patria: Nova Hollandia. Exempla nonnulla siccata, quorum unum masculum est, et duas feminas in spiritu vini asservatas (" *Ischnurus caudicula* L. KOCH, Brisbane, Mus. Godefr. „ signatas) ex Museo Holmiensi mecum communicata examinavi.

Marem *H. caudiculæ* eandem esse formam atque *Scorp. (Ischnurum) Waigiensem* GERV. certo credidissem, nisi in hac specie manus cum digitis, cum cauda comparata, longior videretur quam in *H. caudicula* ♂: in eo enim longitudo manus cum digitis ad longitudinem caudæ ut 3 ad 4 est, in *H. Waigiensi*, secundum mensuras a Cel. GERVAIS datas (19 millim., 23 millim.), ut 5 ad 6. Nomen L. KOCHII igitur præferre pro tempore satius visum est.

H. Australasiæ (FABR.) supra pallide fuscus, cauda nigro-fusca, in lateribus testaceo-maculata, vesica testacea, palpis ferrugineo-fuscis, pedibus obscure testaceo-fuscis; cephalothorace subtiliter impresso-punctato, segmenta tria prima caudæ conjunctim longitudine æquanti; cauda cephalothorace circiter $2 \frac{1}{3}$ longiore, paullo altiore quam latiore, supra non evidenter canaliculata, in apice segmentorum 3ⁱⁱ et 4ⁱ utrinque dente parvo instructa; brachio antice protuberantia forti dentiformi munito, manu sub-primatica, oblonga, subtiliter rugulosa, digito mobili manu postica multo brevior; dentibus pectinum 5 vel 6.— Long. circa 30 millim.

Syn.: 1775. *Scorpio Australasiæ* FABR., Syst. Ent., p. 399.

? 1838. *Ischnurus Australasiæ* C. L. KOCH, Die Arachn., IV, p. 71, Tab. CXXVIII, fig. 294.

Cephalothorax æque longus atque segmenta tria prima caudæ conjunctim, antice late sed non profunde emarginatus, fundo emarginationis in medio, quum desuperne inspicitur cephalothorax, sub-recto, vel potius tuberculum parvum formanti; sub-planus, dorso a latere viso supra recto omnino, modo tuberculo oculorum dorsualium eminenti; nitidus, sat dense et subtiliter impresso-punctatus, impressione postica media triangula lævi (non impresso-

punctata); sulcus medius longitudinalis inter oculos dorsuales (arcubus supraciliaribus carentes) procurrens antice furcatus, triangulum parvum ad marginem anticum definiens. *Oculi* laterales multo minores quam oculi dorsuales, ad ipsum marginem cephalothoracis siti, inter se contingentes; oculus medius reliquis duobus paullo major videtur.

Segmenta abdominalia dorsualia nitida, impresso-punctata, costa media humili sat lata pone limbum latum anticum segmentorum 3ⁱⁱ—6ⁱ, et impressionibus binis transversis utrinque ad hanc costam munita, anteriore majore subprocurva, posteriore minore sub-obliqua. *Segmenta ventralia* nitidissima, impressionibus ordinariis binis parallelis; segmentum ultimum subtilissime, at evidentius quam segmenta anteriora impresso-punctatum.

Cauda brevis, angusta, leviter compressa; segmenta 2^m et 3^m praesertim evidenter altiora quam latiora, aequae fere longa, paullo longiora quam segm. 1^m; segm. 1^m—5^m nitida, impresso-punctata, supra non evidenter canaliculata, carinis dorsualibus et lateralibus superioribus omnino carentia, segm. tamen 3^m et 4^m dentibus parvis 1—2 apice utrinque, supra, munita; carinae inferiores evidentes: in segm. 1^o mediae earum unum alterumve dentem parvum versus apicem ostendunt, in segm. 2^o haec carinae dentibus paucis fortibus retroversis armatae sunt, et carinae inferiores laterales quoque denticulatae; in segm. 3^o et 4^o carinae non evidenter granulosae vel dentatae sunt, modo paullo inaequales; segm. 5^m tres ordines denticulorum sat magnorum subter habet, mediam abbreviatam. *Vesica* anguste ovata; aculeus brevis.

Mandibularum digitus mobilis praeter dentem magnum, qui cum apice furcam format, dentibus duobus parvis tantum munitus est. Dens basalis digiti immobilis plerumque bicuspis, interdum triangulus, cuspe unica.

Palpi valde deplanati, nitidi, subter sat dense impresso-punctati; *humerus* antice pæne rectus, postice leviter arcuatus, supra planus, impresso-punctatus, impressione longitudinali ad basin antice; latus anticum humeri subtiliter punctato-rugosum, grano singulo majore munitum, supra et subter serie densa dentium parvorum limitatum; latus posticum paullo inaequale, serie granulorum parvorum supra et subter limitatum. *Brachium* supra levissime convexum, impresso-punctatum et sub-rugosum, impressione profunda recurva ad apicem extus, postice leviter arcuato-convexum; latere antico paullo pone medium in procursum fortem dentiformem, apice dentibus 2 vel 3 instructum productum, supra et subter costa sub-dentata limitatum, excepto ad basin, ubi haec costae laeves sunt; latere postico costa levi inaequali vel sub-granulosa supra et subter limitatum. *Manus* multo longior quam latior, basi oblique truncata, extus et intus ad longitudinem leviter arcuato-rotundata, supra fere plana, subtiliter sed fortius quam reliquum palpi rugulosa et impresso-punctata; latus ejus exterius, quod circiter 4:plo longius est quam latius, sub-planum (at ad longitudinem arcuatum) et crassius granuloso-rugosum, cum latere superiore angulum fere rectum, parum obtusum format; margi-

nes ejus superior et inferior serie granulorum densa occupantur, et vestigia carinæ longitudinalis secundum medium ostendit. Subter manus fere plana est, serie granulorum recta a basi intus oblique ad basin digiti mobilis ducta et latus interius manus limitanti; hoc latus versus digitos sensim paullo dilatatum est, plus triplo longius quam latius in medio, granuloso-rugosum, margine sat evidenti et granuloso a latere superiore manus distinctum. *Digiti* breves, leviter incurvi; digitus mobilis magis sub digito immobili quam extra eum positus.

Pedes valde compressi, tibiis sub-dilatatis, femoribus subter subtiliter granulosis, tibiis, saltem posterioribus, apice subter paullo granulosis quoque.

Color. Cephalothorax et abdomen supra pallide sub-cinereo-vel testaceo-fusca, cauda nigro-fusca, in lateribus testaceo-maculata; vesica testacea. Mandibulæ dilute, digiti earum saturatius ferrugineo-fusci. Palpi ferrugineo-fusci (humeri latus anticum nigricans), costis marginalibus nigricantibus; manus extus obscurior, subter paullo pallidior quam supra, digitis nigris, apice subferrugineis. Pedes obscure testaceo-fusci, tarsis clarioribus. Corpus subter sordide fusco-testaceum, pectines et laminæ genitales pallide fusco-testacei.

Mensuræ. — Lg. corp. 30; lg. cephaloth. $4\frac{1}{2}$ —, lat. ej. $4\frac{1}{2}$ —; lat. front. $2\frac{1}{2}$ +; dist. oc. dors. a marg. ant. $1\frac{3}{4}$, a marg. post. $2\frac{1}{2}$ —. Cauda $10\frac{3}{4}$: segm. I lg. $1\frac{1}{2}$ —, lat. 1, alt. 1 +; V lg. 2, lat. vix 1, alt. 1; VI lg. $2\frac{1}{6}$ (ves. $1\frac{5}{6}$, acul. $\frac{3}{4}$), lat. pæne 1, alt. vix 1. Palpi 16: hum. lg. $3\frac{1}{2}$ —, lat. $1\frac{3}{4}$; brach. lg. $3\frac{1}{2}$, lat. 2 + (cum protuberantia $2\frac{1}{2}$); man. c. dig. $7\frac{2}{3}$; man. lg. $5\frac{1}{2}$, lat. max. $3\frac{4}{5}$, min. 2; man. post. 5 —; dig. mob. $3\frac{1}{2}$, immob. $2\frac{1}{2}$. Ped. I 7, II 8, III $10\frac{1}{2}$, IV 11. Pectinum latera $1\frac{1}{2}$, $1\frac{1}{5}$, 1; dentes circa $\frac{1}{3}$ millim. longi.

Patria: Australia; India orientalis. Sat multa exempla hujus speciei ex insula Tahiti in Mus. Holm. asservantur; duo ibidem adsunt quæ “*Ischnurus complanatus* C. KOCH, Upolu, Mus. Godfr. „ signata sunt; unum, verisimiliter hujus speciei, ex Singapore esse dicitur. Omnia in spiritu vini condita.

Species jam descripta sine omni dubio verus est *Scorpio Australasiæ* FABR., “pectinibus 6 dentatis, manibus lævibus. Habitat in insulis Oceani Pacifici. Parvus depressus, supra fuscus, caudæ ultimo articulo pallido. Subtus et pedes pallidiores „ *Ischnurus Australasiæ* C. L. KOCH verisimiliter eadem est species, quamquam dentes 7 in pectinibus habere dicitur: Cel. GERVAIS¹ tamen KOCHII speciem a FABRICII diversam esse credit.

¹ H. N. d. Ins. Apt., III, p. 69.

Hæc species simillima est *Ischn. complanato* C. L. KOCH¹ (cujus tria exempla siccata, in Mus. Holm. asservata vidi), sed differt cephalothorace brevior quam est manus latus posticum et tria segmenta caudæ prima conjuncta longitudine æquanti, pectinum dentibus quinis senisve tantum, et colore, ut videtur, pallidiore. In *Hormuro (Ischn.) complanato* (C. L. KOCH) color corporis magis nigro-fuscus est, et dentes pectinum 7; cephalothorax longitudine latus manus posticum æquat et evidenter longior est quam tria segmenta anteriora caudæ.

Scorpio Australasiæ HERBST (l. c., p. 57, Tab. VI, fig. 1) alia species, mihi ignota, est, ad genus *Broteam* verisimiliter referenda.

Gen. ISCHNURUS (C. L. KOCH).

I. tæniurus N. sub-fuscus, cephalothorace in lateribus antice et cauda obscurioribus, palpis sub-ferrugineis, costis, granulis et digitis nigris, corpore subter et pedibus fusco-testaceis; cephalothorace antice late sed levissime emarginato, subtilissime coriaceo, longitudine segmenta 1^m et 2^m caudæ conjunctim non æquanti: cauda cephalothorace saltem 3 1/2 longiore, segmento 1° latiore quam altiore, segmento 3° 2 1/2 longiore quam latiore postice; palpis valde deplanatis, manu pæne duplo longiore quam latiore, sub-prismatica, plana, supra ad latera rugosa; digito mobili manu postica brevior, lobo rotundato ad basin munito; dentibus pectinum circa 15.— Long. circiter 123 1/2 millim.

Var. β , *phylloides*, nigro-fuscus totus, trunco, pedibus et palpis subter pallidioribus, testaceo-fuscis, digitis ad maximam partem nigris; cephalothorace segmentum caudæ 1^m cum dimidio 2ⁱ longitudine æquanti, cauda cephalothorace circiter quadruplo longiore, segmento 1°, ut reliquis, fortiter compresso, altiore quam latiore, segmento 3° fere 3 1/2 longiore quam latiore postice; manibus supra, ad latera præsertim, subtilissime rugulosa; den-

¹ Die Arachn., IV, p. 73, Tab. CXXVIII, fig. 295.

tibus pectinum circa 14; præterea ut in forma principali diximus. — Long. circa 113 millim.

Forma princip. — *Cephalothorax* valde deplanatus, antice latissime sed levissime emarginatus, postice leviter rotundatus; impressio ejus media postica formam habet sulci brevis, crassi, qui versus apices et medium angustatus est et costa brevi obliqua angusta utrinque ab extremitatibus posticis impressionum lateralium posticarum dividitur; ab impressione media postica sulcus inter arcus supraciliares (pæne læves) oculorum dorsualium ad marginem cephalothoracis anticum ductus est, antice in formam furcæ divisus; omnium subtilissime (oculo arte non munito vix visibiliter) coriaceus est cephalothorax, versus latera antice et in area oblonga antice acuminata, quæ ante oculos dorsuales sita est et ad triangulum frontalem pertinet, paullo crassius, attamen subtilissime, granulosis. *Oculi* laterales seriem omnino rectam ad ipsum marginem cephalothoracis formant, et pæne magnitudine æquali sunt, anticus tamen reliquis fortasse paullo minor; spatium inter oculos anticum et medium minimum, vix ullum dicendum, inter medium et posticum paullulo majus.

Segmenta abdominalia dorsualia nitida, impressionibus parvis punctisque paullo inæqualia, elevatione media longitudinali humili sat lata prædita et impressione rotundata ad utrumque latus ejus antice, mox pone limbum latum anticum, sita; vestigia impressionis ejusmodi etiam prope marginem posticum utrinque ad elevationem illam ostendunt, ut et vestigia impressionis utrinque prope marginem lateralem. Segmentum ultimum elevatione illa et impressionibus majoribus caret; limbus anticus ejus foveas duas parvas versus medium, ad marginem posticum emarginatum, ostendit; margines segmenti laterales postice et infra fortiter prominentes sunt. *Segmenta ventralia* lævia, nitida, impressionibus binis longitudinalibus ordinariis; segmentum ultimum, præter puncta nonnulla impressa rara, ad apicem foveas duas magnas valde profundas habet, antice oblique truncatas, postice rotundatas, intervallo disjunctas quod latitudine fovearum vix majus est.

Cauda longa, valde compressa et angusta, fortiter pilosa, præsertim subter segm. 2^m pæne dimidio longius quam 1^m, parum longius quam 3^m; 4^m æque longum ac 5^m. Segm. 1^m segmentis sequentibus non parum latius est, latius quam altius, versus basin angustatum, impressione longitudinali levissima supra; segmenta sequentia fortiter compressa, canalicula angusta levi supra; segm. 5^m versus apicem sensim paullo latius, segm. 1^m—3^m (quod reliquis altius est, postice 4 millim. altum) a basi versus apicem sensim paullo altiora; segm. 4^m altitudine æquali est, 5^m versus apicem paullo humilior; latera canaliculæ segmentorum 2ⁱ—4ⁱ in margine superiore (carina dorsuali humili) subtiliter denticulata sunt, dente ultimo reliquis majore; in segm. 5^o hi dentes quam in reliquis segmentis paullo majores sunt. Segm. 1^m tantum

ad basin vestigia carinarum dorsualium lævium habet, sed carinæ laterales superiores in eo evidentes sunt, pæne læves: hæ carinæ vero in segmentis sequentibus desunt, et serie pilorum gracilium modo repræsentantur. In segm. 1° carinæ 4 inferiores manifestæ sunt, pæne læves; etiam in segmentis tribus sequentibus visibiles sunt, et granulis munitæ, quæ in segm. 2° non parum fortiores sunt quam in duobus sequentibus (carinis inferioribus mediis tamen parum separatis, et ordinibus granulorum earum satis confusis); segm. 5^m tres carinas inferiores bene expressas habet, sua quamque serie denticulorum sat fortium munitas. In lateribus segm. 1^m—5^m omnium subtilissime (oculo arte non adjuto non visibiliter) coriacea sunt. *Vesica* anguste ovata, supra pæne plana; aculeus brevis, sat æqualiter et fortiter curvatus.

Dens basalis digiti immobilis *mandibularum* bicuspis.

Palpi valde pilosi, depressi, supra plani, humero immo supra sub-excavato, brachio contra levissime convexo; latus posticum quum humeri tum brachii angustum, leviter arcuatum, paullo granulosum et a latere inferiore omnium subtilissime coriaceo serie granulorum satis crassorum divisum. Latus anticum *humeri* rectangulum, supra et subter serie densa granulorum crassorum nigrorum limitatum et granulis paucis crassioribus multisque subtilissimis conspersum; latus ejus superius omnium subtilissime granulosum, postice granulis paullo minoribus, quam quibus definitur margo anterior, limitatum; latus posticum ad limitem lateris inferioris satis inordinate granulosum. *Brachium* prope basin in protuberantiam fortissimam, latam, anteriora versus arcuatam (saltem 4 millim. latam) productum; est latus brachii anticum sub-planum, et leviter excavatum supra et infra granulis crassis humilibus limitatur, quæ in apice protuberantiæ illius in dentes duos vel tres acuminatos transeunt; pone protuberantiam hæc granula magis confluentia sunt, costam humilem hic illic abruptam formantia. *Manus* longior, valde depressa, digitis brevibus, et extus et in margine interiore leviter modo arcuato-rotundata, versus digitos paullo angustior; latus ejus superius levissime convexum, pæne planum est, secundum medium subtilissime granulosum, versus latera paullo crassius sed subtiliter reticulato-granulosum, et extus et intus serie densa granulorum limitatum, quæ in margine exteriori crassiora sunt quam in margine interiore rotundato: hic margo infra granulis inæqualibus ad partem sat magnis et acuminatis sparsus; latus exterius (manus aversa) angulum pæne rectum cum lateribus superiore et inferiore format, et subtilissime granulosum est, saltem 5:plo longius quam latius ad apicem, infra serie ejusmodi granulorum atque supra limitatum. Manus latus inferius subtilissime coriaceum, serie duplici punctorum impressorum ocelliformium ad marginem externum instructum: sulcos duos lævissimos latos secundum medium ostendit, quorum in fundo subtiliter areolato-rugosum est; versus marginem interiorem alium marginem serie denticulorum sat crassorum munitum ostendit: area inter hunc marginem et verum marginem interiorem,

quæ area angulum obtusum cum reliquo latere manus inferiore format et latus manus interius vel anticum appellari posset, versus digitos sensim latior evadit, et ibi pæne duplo latior est quam ad basin manus, circiter quadruplo longior quam latior in medio. *Digitus* mobilis lobum crassum rotundatum prope basin habet, digitus immobilis emarginationem pro eo ad ipsam basin; acies præterea dentibus crassioribus omnino caret, subtilissime modo crenulata.

Pedes valde compressi, omnium subtilissime (oculo arte non munito vix manifeste) granulis minutis coriacei; femora omnia in margine inferiore serie duplici denticulorum parvorum munita, tria paria anteriora in latere superiore granulosa; tibiæ subter paullo et subtiliter granulosa sunt.

Pectinum dentes 15.

Color. Cephalothorax testaceo-fuscus, versus latera antice nigro-fuscus. Abdomen fusco-testaceum, cauda nigro-fusca, vesicæ lateribus testaceis. Subter truncus, ut pedes, fusco-testaceus est, lobis labialibus nigro-fuscis. Mandibulæ olivaceo-testaceæ, digiti earum nigricantes, apice ferrugineo-fusci. Palpi ferrugineo-fusci, latere antico humeri nigricanti et omnibus costis et granulis crassioribus, ut et digitis, nigris, ad partem colorem viridem vel olivaceum sentientibus.

Mensuræ. — Lg. corp. $123 \frac{1}{2}$; lg. cephaloth. $16 \frac{3}{4}$, lat. ej. 17, lat. front. $9 \frac{1}{2}$; lg. trianguli frontalis 2, lat. ej. $1 \frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 8, a marg. post. $7 \frac{1}{2}$. Cauda 61: segm. I lg. $7 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{3}{4}$, alt. 3; V lg. $12 \frac{1}{4}$, lat. (in medio) 2, alt. 3; VI lg. $8 \frac{3}{4}$ (ves. 6, acul. 2 +), lat. $8 \frac{3}{4}$, alt. $3 \frac{1}{4}$. Palpi 62: hum. lg. 16, lat. $6 \frac{1}{4}$; brach. lg. $14 \frac{1}{4}$, lat. max. (cum. protub.) 9, lat. versus apicem 6; man. c. dig. $30 \frac{1}{4}$; man. lg. $20 \frac{1}{2}$, lat. max. 11, min. 9, alt. 5 +; dig. mob. $15 \frac{1}{2}$, immob. $10 \frac{1}{2}$. Ped. I 26, II $32 \frac{1}{2}$, III $36 \frac{1}{2}$, IV $40 \frac{1}{2}$. Pectinum latera $7 \frac{2}{3}$, $6 \frac{1}{4}$, $2 \frac{1}{5}$, dentes circa $\frac{3}{4}$ millim.

Exemplum aliud (siccatum) vidi, quod specimini jam descripto simillimum est, sed totum nigro-fuscum, et cauda aliter formata distinctum: segmentum enim caudæ 1^m valde est compressum (etsi non adeo compressum atque segmenta sequentia), paullo altius quam latius, et canalicula angusta ejusmodi atque in segmentis sequentibus videmus supra instructum, iis parum latius; segmenta 2^m et 3^m modo parum altiora sunt postice quam antice; vesica a latere visa supra ad longitudinem leviter *concava* est, non, ut in forma principali, leviter convexa, pæne recta. — Num alter sexus formæ supra ut "form. princ." descriptæ est hic scorpio, quem nomine *I. tæniuri*, Var. β , *phyllodis* notavimus?

Mensuræ Var. β , *phyllodis.* — Lg. corp. 113; lg. cephaloth. $14 \frac{1}{2}$, lat. ej. 15. Cauda 63: segm. I lg. $9 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{2}$, alt. 3; II lg. $11 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{3}$, alt. $3 \frac{1}{2}$, III lg. $11 \frac{1}{2}$, lat. $2 \frac{1}{3}$, alt. $3 \frac{1}{3}$; IV lg. 13, lat. 2, alt. $2 \frac{1}{2}$; V lg. $12 \frac{1}{2}$, lat. 2 +, alt. $2 \frac{1}{2}$; VI lg. 8 (ves. 6, acul. $3 \frac{1}{2}$), lat. $2 \frac{1}{4}$, alt. 3. Palpi $57 \frac{1}{2}$: hum. lg. $14 \frac{1}{2}$, lat. $5 \frac{1}{4}$; brach. lg. 12, lat. $6 \frac{1}{2}$ (mox ante

dentem); man. c. dig. $26\frac{1}{2}$; man. lg. 18, lat. max. $8\frac{1}{2}$, min. 7; man. aversæ lg. 15; alt. manus $4\frac{3}{4}$; dig. mob. 14, immob. 10 + millim.

Patria formæ principalis: Africa meridionalis, ubi exemplum singulum invenit Cel. C. J. ANDERSSON; hoc exemplum, in spiritu vini conditum, in Mus. Gothob. asservatur. Ibi quoque exemplum siccatum Varietatis β , quod supra adumbravi, depositum est: patriam vero ejus ignoro.

I. tæniurus noster sine dubio *Scorp. (Ischn.) trichiuro* GERV. ¹ valde affinis est, in quo tamen mentio nulla facta est lobi et emarginationis ad basin digitorum palporum; in *I. trichiuro* præterea manus "sub-cordiforme allongée" esse dicitur, quod vix in nostram speciem quadrat, cujus manus duplo longior est quam latior, modo parum versus digitos angustata, et extus et intus modo leviter arcuato-rotundata. Secundum figuras Cel. GERVAISI cauda in *I. trichiuro* carinam evidentem secundum medium laterum habere videtur, quæ in *I. tæniuro* non adest; secundum figuras easdem caudæ segm. 3^m in *I. trichiuro* paullo longius est quam segm. 2^m, in *I. tæniuro* vero hoc segmento paullo brevius est. — *I. melampus* C. L. KOCH ² a forma principali nostræ speciei non tantum colore obscuriore differt, sed etiam, ut a Var. *phyllode*, si fides figuræ KOCHII est habenda, digito mobili palporum manu aversa longiore; cauda ejus tamen eandem formam habere videtur atque in *I. tæniuro*, forma principali.

I. troglodytes PET. ³ sine dubio alia species est, etsi affinis: femorum latus inferius pæne læve habere dicitur (in nostra specie femora et tibiæ in margine inferiore ordinibus duobus denticulorum manifestorum instructa sunt), et pectinum dentes multo crebriores, 18—20 in femina, 22—23 in mare.

I. pectinator N. niger vel fuscus, pedibus et corpore subter pallidioribus, vesica pallido-lineata; omnium subtilissime coria-

¹ Remarques sur la fam. d. Scorp., l. c., p. 237, Pl. XII, figg. 52, 53.

² Die Arachn., X, p. 1, Tab. CCCCXXV, fig. 756.

³ Ueb. eine neue Eintheil. d. Skorp., l. c., p. 513.

ceus, cephalothorace segmenta caudæ 1^m et 2^m cum $\frac{1}{3}$, 3ⁱⁱ longitudine æquanti, cauda cephalothorace circiter triplo longiore; manibus duplo longioribus quam latioribus, sub-prismaticis, supra subtiliter areolato-sub-rugosis, digito mobili manum posticam longitudine æquanti; dentibus pectinum 17—19.— Long. (adulti?) saltem circa 37 $\frac{1}{2}$ millim.

Cephalothorax, ut totum corpus, depressus, antice late sed non profunde emarginatus, lobis frontalibus late rotundatis, postice leviter rotundatus, lævis vel (oculo arte adjuto) omnium subtilissime coriaceus; impressio ordinaria postica media sulcum transversum fortem format, a quo sulcus sat tenuis anteriora versus inter oculos dorsuales (qui arcus supraciliares sat evidentes et læves habent) ad marginem anticum ductus est, hic furcatus et triangulum parvum distinctum amplectens. *Oculi* laterales seriem rectam designant et æquales mihi videntur; posticus eorum paullo longius a medio quam hic ab antico remotus est.

Abdomen supra eodem modo ac cephalothorax læve; *segmenta dorsualia* 2^m—5^m pone limbum anticum costam longitudinalem bene expressam habent, et foveam sat magnam utrinque apud eam antice. *Segmenta ventralia* lævia, sulcis tantum ordinariis binis longis munita, in segmento ultimo abbreviatis et costis humilibus binis limitatis.

Cauda sat longa, evidenter compressa, segmento tantum 1° æque lato atque alto, segm. 1°—5° sensim longioribus, eo excepto quod segm. 2^m et 3^m æque longa sunt; omnium subtilissime coriacea, supra fortiter sed non late per totam longitudinem canaliculata, carinis dorsualibus manifestis, serie rara granulorum parvorum munitis, quorum apicale in segm. 2° et 3° fortius est, dentem parvum formans; carinæ laterales superiores modo in segm. 1° sat evidentes, in reliquis serie pilorum tantum indicatæ; carinæ inferiores bene expressæ, in segm. 1° læves pæne, in segm. 2° serie dentium retroversorum sat fortium armatæ, in segm. 3° vix evidenter, in segm. 4° expresse etsi raro granulosæ, in segm. 5° fortiter et sat dense denticulatæ. *Vesica* anguste ovata, supra sulco longitudinali notata; aculeus brevis, fortiter curvatus.

Dens basalis digiti immobilis *mandibularum* bicuspis.

Palpi deplanati: *humerus* antice rectus, postice leviter arcuatus, supra planus, lævis vel modo omnium subtilissime coriaceus; latus ejus anticum planum, rectangulum, granulis paucis inæqualibus sparsum, supra et subter serie granulorum densa limitatum; latus posticum superius series duas granulorum parallelas ostendit, quarum superior limitem contra latus superius format; costa brevissima sub-granulosa ad ipsam basin internodii limitem minus distinctum inter latera posticum et inferius, quod læve est, format. *Brachium* in latere superiore subtilissime granuloso-rugosum, impressione fortissima cur-

vata ad apicem munitum; latus posticum dense et crasse granuloso-rugosum est, tum linea lævi, denique serie granulorum, qua a latere inferiore limitatur, instructum; latus inferius postice leviter reticulato-rugosum, serie punctorum ocelliformium secundum marginem. Brachii latus anticum granulo uno alterove crassiore sparsum est, et supra et infra serie granulorum limitatum, versus basin in protuberantiam fortem dentiformem apice dentatam productum. *Manus* angusta, supra leviter transversim convexa, intus et extus levissime modo arcuata, sub-prismatica; latus ejus superius, cum latere inferiore angulum paullo obtusum formans, secundum medium subtilissime, versus margines evidentius areolato-rugulosum est, granulis minutissimis sparsum, costa forti sub-granulosa a latere exteriori, costa minus forti sed distincta et sub-crenulata a latere interiore limitatum, et vestigiis costarum duarum longitudinalium parallelarum levissimarum præditum; latus manus exterius $4\frac{1}{2}$ longius quam latius, sat crasse rugosum, costa distinctissima a latere inferiore divisum, quod ad latus exterius serie duplici punctorum densorum ocelliformium notatum est et carina dense granulosa a latere interiore limitatur; latus interius 4—5: plo longius est quam latius in medio, inæqualiter granuloso-rugosum. *Digitus* angustus, acie subtilissime crenulata; digitus mobilis acies arcuato-concava, immobilis arcuato-convexa est.

Femora plus minus dense in margine inferiore et in superiore quoque subtiliter granulosa, tibiæ in margine inferiore subtiliter et rarius granulosa.

Pectines longi, angusti, dentibus 19.

Color. Corpus pæne totum nigrum; truncus subter cum pedibus paullo pallidior, cauda nigricans, vesica utrinque lineis duabus sub-testaceis notata, aculeo ferrugineo.

Mensuræ (num adulti?) — Lg. corp. $37\frac{1}{2}$; lg. cephaloth. 6, lat. ej. 6, lat. front. $4\frac{1}{6}$; dist. oc. dors. a marg. ant. $2\frac{1}{2}$, a marg. post. $2\frac{3}{4}$. Cauda $17\frac{1}{2}$; segm. I lg. $2\frac{1}{2}$, lat. et alt. $1\frac{1}{2}$; V lg. $3\frac{1}{2}$, lat. 1, alt. $1\frac{1}{3}$ +; VI lg. $2\frac{5}{6}$, lat. 1 +, alt. $1\frac{1}{3}$. Palpi 20: hum. lg. 5, lat. $2\frac{1}{5}$; brach. lg. $4\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{1}{4}$ (cum procursu 3); man. c. dig. 10 +; man. lg. $6\frac{3}{4}$, lat. max. 3 +, min. $2\frac{1}{2}$, alt. $1\frac{1}{2}$ +; man. post. lg. $5\frac{3}{4}$; dig. mob. $5\frac{3}{4}$, immob. $4\frac{1}{3}$. Pectinum latera 3, $2\frac{1}{2}$, $\frac{4}{5}$ millim.

In exemplo minore, evidenter non adulto, cephalothorax, cauda et palpi, apice ferrugineo digitorum excepto, nigro-fusci sunt, abdomen obscure cinerascens-fuscum, pedes nigricanti-testacei, apice pallidiores, corpus subter obscure cinereo-testaceum; manus angustiores sunt quam in exemplo majore pæne duplo longiores quam latiores, supra paullo magis transversim convexæ, costis illis duabus longitudinalibus evidentioribus et, ut reliquis costis, nigris; caudæ carinæ minus expressæ, segm. 5^m tantum subter carinis evidenter denticulatis instructum, carinæ inferiores reliquorum segmentorum læves, non evidenter granulosa. Pectines 17 dentes habent. Lg. corp. 24, lg. cephaloth. $3\frac{5}{6}$, caudæ 11; palpi 15, man. c. dig. $7\frac{1}{2}$ millim. longa.

Patria: Caffraria. Exempla duo supra descripta, in spiritu vini condita et in Mus. Holm. asservata, domum reportavit Cel. J. A. WAHLBERG. Majus eorum tantum ex fragmentis constat.

Obs. In generibus *Opisthacantho*, *Hormuro* et *Ischnuro* (*Ischnurinis*) costa, quæ manum aversam a latere manus superiore limitat, a basi manus ad latus *interius* et superius insertionis digiti mobilis ducta est; in *Pandino*, *Palamnæo*, *Heterometro*, *Miæphono*, *Opisthophthalmo* contra limes superior inter manum, aversam et manus latus superius costa formatur, quæ a basi manus ad latus *exterius* digiti mobilis est extensa. In *Iuro* manus in latere exteriori tres costas fortes ostendit, areas duas æque pæne magnas definientes quarum superior (a nobis manus aversa vocata) manum aversam in *Ischnurinis* repræsentat, inferior manum aversam in *Pandino*, *Opisthophthalmo*, cet.

Gen. IOCTONUS THOR.

I. manicatus THOR. fuscus, palporum costis nigris, vesica fusco-testaceo-lineata, pedibus apice late flavo-testaceis; cephalothorace subtilissime granuloso, segmenta duo prima caudæ conjunctim longitudine paullo superanti; cauda cephalothorace quadruplo longiore, segmentis anterioribus desuper visis in lateribus leviter rotundatis; dentibus pectinum circiter 13.— Long. circa 54 millim.

Syn.: 1876. *Ioctonus manicatus* THOR., On the Classif. of Scorp. l. c., p. 14.

Cephalothorax longitudine segmenta caudæ 1^m et 2^m conjunctim paullo superans, in medio marginis antici sat profunde emarginatus, fundo emarginationis potius recto, vix rotundato, lobis frontalibus antice leviter rotundatis, sub-depressis, postice fere truncatus, levissime modo rotundatus; mox pone lobos frontales utrinque convexus, nitidus, fere lævis, præterea subtilissime granuloso, relictis hic illic maculis lævibus, nitidis; impressionibus lateralibus posticis valde profundis, media postica profunda quoque, triangula, æque fere longa ac lata: ab ea anteriora versus procurrit sulcus inter oculos dorsuales usque ad marginem frontalem, hic in triangulum minutum planum dilatatus; ante tuberculum oculorum dorsualium hoc sulco persectum, quod

lævissimum est et parum altum, impressionem mediam sat latam sed levem ostendit cephalothorax. *Oculi* dorsuales spatio oculi diametro majore disjuncti. *Oculi* laterales duo spatio diametrum posterioris oculi (minoris) saltem æquanti inter se remoti, a margine cephalothoracis spatio oculi diametrum æquanti distantes quoque.

Segmenta abdominalia dorsualia 2^m—6^m fere lævia, costa angustissima longitudinali secundum medium, foveis binis minus evidentibus ad latera ejus, et vestigiis costæ latæ humillimæ transversæ utrinque, magis postice munita. Segm. 7^m magis inæquale, postice et versus latera subtilissime et inæqualiter granulosum, costa media latiore sub-lævi, binisque costis bene expressis subtiliter granulosis utrinque. *Segmenta ventralia* nitidissima, lævia, impressionibus tantum binis ordinariis longitudinalibus, punctisque paucis impressis piliferis prædita; spiracula parva, oblonga.

Cauda a basi posteriora versus paullulo angustata, latior quam altior, segmentis anterioribus gradatim paullo longioribus, 1^o transverso, 2^o æque longo ac lato; desuperne visa segmenta anteriora in lateribus leviter rotundata sunt, segm. 1^m—4^m supra late et leviter excavato-canaliculata, segm. 5^m vero planam. Nitida est cauda, pæne lævis, præsertim in lateribus hic illic granulis minutis sparsa; carinæ omnes in segmentis 1^o—4^o distinctissimæ, carinæ dorsuales denticulatæ, dente ultimo reliquis paullo majore, sed non spinam formanti. Margo superius in segm. 5^o minus evidenter carinatus, subtiliter granulosis. Carinæ laterales superiores evidenter granulosa; inter carinas laterales superiorem et inferiorem carina obliqua granulosa in segm. 1^o adest, cujus vestigia quoque ostendunt segm. 2^m et 3^m ad apicem. Carinæ inferiores optime expressæ, in segm. 1^o et 2^o læves, in 3^o parum, in 4^o distincte crenulatæ; in segm. 5^o dentatæ sunt, dentibus carinarum lateralium versus apicem segmenti crassis et inæqualibus, serie dentium media apice postico furcata. *Vesica* breviter ovata, et præsertim in lateribus, versus basin, granulis parvis sparsa; aculeus longus (2 1/2 millim.), modice curvatus.

Mandibularum digitus mobilis serie singula dentium 4 (3^o parvo), digitus immobilis quoque singula serie, dentium 2, basali bifido, instructus.

Palpi non depressi; *humerus* supra sub-convexus, granulis parvis sparsus et serie granulorum majorum antice et postice limitatus; latus ejus anticum subtilissime granulosum est, præterea granulis paucis majoribus sparsum et infra versus basin serie granulorum abbreviata instructum; infra hanc seriem, magis in latere inferiore (a quo latus anticum non bene limitatum est) granula nonnulla seriem parum ordinatam formant. *Brachium* altius quam latius; latus ejus anticum planum est, nitidum, costa paullo inæquali supra et infra limitatum, tuberculo humili tantum, dente parvo munito, versus basin supra instructum; latus supero-posterior transverse et longitudinaliter convexum nitidum punctis ocelliformibus sat multis impressis sparsum; in latere inferiore, ad marginem exterioriorem, circiter 8 ejusmodi puncta seriem abruptam formant. *Manus* lata

et crassa, nitida, lævis vel potius subtilissime areolata, extus leviter, intus fortiter arcuata, ad basin digitorum sat fortiter et abruptius angustata; latus ejus exterius transversim convexum est, elevatione longitudinali media sive costa obtusissima instructum, et supra et infra costa lævi distinctissima limitatum, quarum superior secundum totum digitum mobilem continuatur; punctis impressis, inter ea nonnullis ocelliformibus, sparsum est hoc latus. Latus manus superius cum exteriori latere angulum obtusum format, et costa media obtusa humili longitudinali munitum est; in margine interiore crasso manus granulis sat parvis in seriem fere ordinatis est instructa. Subter manus secundum marginem (costam) exteriorem seriem punctorum ocelliformium habet, magis intus (at paullo extra medium) costam longitudinalem obtusam ostendit, tum, in medio ad basin, impressionem vel sulcum latum antice abbreviatum. *Digiti* breves, leviter curvati, acie nec sinuata nec dentata, granulis parvis nigris densissimis (non in seriem singulam ordinatis) sat late et æqualiter vestita; digitus immobilis duas series punctorum ocelliformium ostendit, exteriorem 4, interiorem 2 (3) punctorum.

Pedes sat graciles, femoribus, ut tibiis anterioribus, in margine inferiore granulosis.

Sternum duplo fere longius quam latius, latitudine lobos labiales 2ⁱ paris conjunctim æquans, margine postico leviter recurvo (sub-emarginato). *Laminae genitales* magnæ conjunctim aream semi-circulatam fere, antice leviter modo rotundatam formant.

Pectinum dentes 13.

Color. Truncus supra dilute nigro-fuscus, cephalothorace saturatiore; palpi et cauda ferrugineo-fusci, illi costis granulisque nigris, hujus vesica sulco utrinque, superius, lineisque duabus, infra, fusco-testaceis ornata, aculeo apice late nigro. Mandibulæ fusco-testaceæ, nigro-maculatæ. Pedes fusci, tarsorum articulis trinis omnibus flavo-testaceis. Truncus subter pallidius fuscus, laminis genitalibus et pectinibus pallide testaceis.

Mensuræ. — Lg. corp. 54; lg. cephaloth. $6\frac{1}{2}$, lat. ej. $6\frac{3}{4}$, lat. front. $4\frac{1}{2}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 3, a marg. post. 3. Cauda $26\frac{1}{2}$: segm. I lg. $2\frac{3}{4}$, lat. $3\frac{1}{2}$, alt. $2\frac{3}{4}$; V lg. 6, lat. $2\frac{1}{2}$, alt. 2; VI lg. $5\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{1}{2}$, alt. 2. Palpi $20\frac{1}{2}$; hum. lg. $4\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{1}{4}$, alt. $2\frac{1}{6}$; brach. lg. $5\frac{1}{4}$, lat. $2\frac{1}{5}$, alt. $2\frac{3}{4}$; man. c. dig. $10\frac{1}{2}$; man. lg. $6\frac{2}{3}$, lat. max. 5, min. 4, alt. manus $3\frac{1}{2}$; man. post. lg. $5\frac{1}{2}$, lat. 3; dig. mob. 6, immob. $4\frac{1}{5}$. Ped. I $11\frac{1}{2}$, II 13, III $15\frac{3}{4}$, IV $18\frac{1}{4}$. Pectinum latera $3\frac{1}{2}$, 3, $1\frac{2}{3}$, dentes circa $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria: Nova Hollandia. Duo exempla possideo, a Cel. Prof. R. LEUCKART dono mihi data.

I. orthurus N. fusco-testaceus, costis palporum et digitis ferrugineis, vesica pallidiore, cephalothorace subtiliter coriaceo, granulis minutis sparso, caudæ segmenta duo prima conjuncta longitudine non æquanti; cauda cephalothorace quadruplo longiore, segmentis 1°—5° desuper visis in lateribus rectis; dentibus pectinum circa 14. — Long. circiter 75 millim.

Cephalothorax paullo brevior quam segmenta caudalia 1^m et 2^m conjunctim, transversim sat fortiter convexum, in margine antico profunde emarginatus, fundo emarginationis rotundato, lobis frontalibus antice leviter rotundatis, supra impressis; postice truncatus, angulis rotundatis, limbo lato anterie angustiore et marginem reflexum formanti in lateribus circumdatus; subtiliter coriaceus, granulis minutis inæqualibus sparsus. Impressiones posteriores fortes, media eorum triangula, longior quam latior, antice sulco forti continuata inter oculos dorsuales ad marginem anticum cephalothoracis procurrenti et hic in formam fere trianguli dilatato; tuberculum oculorum dorsualium hoc sulco persectum, longius, duos arcus supraciliares parallelos læves formans. *Oculi* dorsuales sat parvi, spatio diametro sua saltem triplo majore disjuncti. *Oculi* duo laterales parvi, sub-æquales, spatio diametrum suam fere æquanti sejuncti, spatio hoc diametro majore a margine cephalothoracis remoti.

Segmenta abdominalia dorsualia subtiliter coriacea; segm. 2^m—6^m costa media angusta humili longitudinali evidenti munita, impressionibusque binis levibus apud eam; segm. 7^m elevationem mediam latam humilem et abbreviatam antice habet, utrinque vero costas duas bene expressas angustas subgranulosas. *Segmenta ventralia* lævia, nitida; ultimum costam angustam optime expressam utrinque ostendit.

Cauda longa, angustior, a basi versus apicem paullulo tantum angustata, segmentis in lateribus rectis (non, desuperne visis, rotundatis), segm. 1°—5° elongatis, supra canaliculato-excavatis; segm. 1^m—4^m posteriora versus altiora sunt, carinis omnibus bene expressis, dorsualibus leviter modo crenulatis et apice in dentem fortem sive spinam desinentibus, carinis lateralibus superioribus quoque leviter crenulatis; in segm. 1° carina obliqua sub-inæqualis inter carinas laterales superiorem et inferiorem adest; carinæ inferiores in segm. 1°—3° læves, in segm. 4° leviter crenulatæ; carinæ dorsuales et laterales superiores in segm. 5° quoque subtiliter crenulatæ, inferiores tres vero in hoc segmento serie denticulorum crassorum inæqualium armatæ, serie media apice furcata. *Vesica* ovata, duplo fere longior quam latior, subter versus basin subtilissime granulosa, desuper visa fere triangula, lateribus rotundatis, supra fere plana, impressione sat forti ad basin; aculeus sat longus (fere 3 millim.), minus fortiter curvatus.

Mandibularum digitus mobilis seriem dentium 4 (præter apicem) habet, digitus immobilis duos dentes, basalem bifidum.

Palpi non valde deplanati; *humerus* tamen supra planus, immo versus basin paullo concavus, antice posticeque levissime arcuatus; latus ejus superius granulis minutis paucisque majoribus (his ad margines) sparsum est, serie granulorum minus æquali antice et postice limitatum. *Brachii* latus superius sub-planus, costa lævi parum expressa a latere posteriore inæquali sub-limitatum, antice non costa singula continua, sed costis duabus abbreviatis granulosis limitatum, costa basali initium paullo ante finem costæ apicalis capienti; latus anticum brachii versus basin, prope marginem superiorem, tuberculum conicum dente parvo auctum ostendit, latus posticum infra costa tenui antice abbreviata limitatum est; subter ad marginem posticum seriem punctorum majorum ocelliformium ostendit brachium. *Manus* crassa, lata, extus modice, intus fortius arcuata, versus digitos sat fortiter angustata, lævi, subtilissime modo areolata, latere exteriori supra et subter costa forti fere lævi limitato, secundum medium in costam valde obtusam et humilem elevato; latus superius manus parum convexum, costa humili lævi longitudinali secundum medium, paullo magis intus, ducta; margo manus interior granuloso-rugosus. Subter costa valde obtusa a basi manus paullo oblique ad digitum mobilem ducta manum inferiorem in duas partes æque pæne latas dividit, exteriorem (latus manus inferius) versus apicem paullo angustatam, secundum marginem exteriorem serie punctorum ocelliformium notatam, interiorem impressione ad basin extus et tum costa longitudinali obtusa abbreviata parum distincta munitam. *Digiti* sat fortiter incurvi, acie granulis minutis densis vittam (non seriem singulam) formantibus vestita.

Femora in margine inferiore secundum totam longitudinem serie duplici granulorum instructa, in margine superiore quoque basin versus sub-granulosa. *Tibiæ* anteriores quoque in apice marginis inferioris sub-granulosæ.

Sternum non magnum, multo latius quam longius, sulco medio longitudinali forti, margine postico leviter recurvo; *laminæ genitales* conjunctim figuram postice fortiter rotundatam, fere semi-circulatam, antice tamen non rectam sed leviter rotundatam formant.

Pectines (in exemplo a me viso mutilato) 14 dentes habent, nec plures habuisse videntur.

Color. Totum corpus pallide fusco-testaceum, vesica flavescenti, costis plerisque palporum, præsertim manuum, cum digitis pallide ferrugineis.

Mensuræ. — Lg. corp. 75; lg. cephaloth. 11, lat. ej. 11, lat. front. $6 \frac{3}{4}$; dist. oc. dors. a marg. ant. 5, a marg. post. 5. Cauda 44: segm. I lg. 5, lat. 4, alt. $3 \frac{5}{6}$; II lg. $6 \frac{1}{3}$, lat. $3 \frac{1}{2}$; III lg. $6 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{1}{4}$; IV lg. $7 \frac{1}{4}$, lat. 3; V lg. $9 \frac{3}{4}$, lat. 3, alt. $2 \frac{3}{4}$; VI lg. 8, lat. $3 \frac{1}{4}$; alt. 3. Palpi 39: hum. lg. $8 \frac{1}{2}$, lat. $3 \frac{2}{3}$; brach. lg. 9, lat. $4 \frac{1}{5}$; man. c. dig. 19; man. lg. $11 \frac{1}{2}$, lat. max. $7 \frac{3}{4}$, min. 6; man. post. lg. 10, lat. $4 \frac{4}{5}$; alt. manus $5 \frac{3}{4}$; dig. mob. 11, immob. $8 \frac{1}{4}$. Pectinum latera 5 +, $4 \frac{1}{2}$, $2 \frac{1}{6}$; dentes $\frac{3}{4}$ millim. longi.

Patria ignota. Exemplum singulum siccatum cognovi, in Mus. Holm. asservatum.

Genus *Ioctonus* differt ab *Euscorpio*, cui sat simile est, cephalothorace antice sat profundē emarginato, oculis dorsualibus in medio cephalothoracis positis, tuberculo oculorum dorsualium sulco persecto, acie digitorum palporum vitta granulorum vestita. In *Euscorpio* cephalothorax antice vix vel non emarginatus est, tuberculum oculorum dorsualium longe ante medium cephalothoracis situm et *non* sulco medio persectum; acies digitorum granulis crenulata est, quæ seriem singulam formant, et præterea hæc series et intus et extus serie dentium parvorum suffulta est (*Ioctonus* caudam fortiorem quam *Euscorpis* habet et manus crassiores). Gen. *Broteas* *Ioctono* magis affine est; sed in illo oculi dorsuales longe ante medium cephalothoracis siti sunt, tuberculum eorum sulco non est persectum, et manus latus exterius cum superiore latere angulum acutum format, parti inferiori lateris exterioris in *Ioctono* et *Euscorpio* tantum respondens.

Gen. CHACTAS (GERV.).

Ch. lepturus N. piceus, cephalothorace et palpis nigro-piceis, pedibus et vesica testaceo-fuscis; cephalothorace nitido, versus latera subtiliter granuloso, segmenta caudæ 1^m—3^m conjuncta longitudine pæne æquanti; cauda gracili, cephalothorace pæne triplo et dimidio longiore, segmentis anterioribus subter lævibus, modo carina singula evidenti in lateribus munitis, segm. 2° æque longo atque lato, 5° plus duplo et dimidio longiore quam latiore, humerum latitudine non æquanti; palpis fortibus, crassis, cephalothorace circiter triplo et dimidio longioribus, digito mobili manum posticam longitudine fere æquanti; dentibus pectinum circa 5 vel 6.— Long. circiter 42 millim.

Femina. — *Cephalothorax* transversim fortiter convexus, in medio margine antico evidentissime, sed nec late nec profunde emarginatus, lobis frontalibus latis, modo leviter rotundatis, sub-granulosis; in medio margine postico levi-

ter retusus; nitidus, in lateribus subtilissime granulosus, impressionibus multis inæqualis: a tuberculo oculorum dorsualium humili sub-ovato antice posticeque acuminato et utrinque impressione vel sulco incurvo limitato sulcus profundus ad marginem anticum ductus est aliusque ad lineam impressam in medio leviter angulatam quæ ad ipsum marginem posticum cephalothoracis adest; in lateribus anterieus impressio magna parum profunda conspicitur, quæ versus tuberculum oculorum dorsualium continuata est ibique angustata; pone oculum lateralem posteriorem alia adest impressio multo minor sed profundior; in lateribus posterioribus impressionem profundam obliquam habet cephalothorax, quæ strias 2 vel 3 sub-radiantes læves in fundo ostendit, et intus biramis est: hi rami tubera duo rotundata lævia, quæ sulco medio inter se separata et postice linea illa impressa sub-angulata definita sunt, extus amplectuntur. *Oculi* dorsuales spatium diametro sua saltem æquanti disjuncti. *Oculi* bini laterales oculos dorsuales magnitudine æquant fere; spatium inter se remoti sunt quod diametro oculi paullo est major; anterior eorum prope marginem anticum cephalothoracis positus est et prospiciens, axis alterius extus et paullo retro dirigitur.

Segmenta abdominalia dorsualia 1^m—6^m lævia, nitida, impressione geminata levissima in medio ad marginem anticum munita, hic illic subtilissime modo coriacea, vix granulosa. *Segm.* 7^m magis inæquale est, versus apicem granulosum et tuberculis obtusis vel potius costis transversis duabus parum altis munitum. *Segmenta ventralia* lævia, nitida, impressionibus binis ordinariis oblongis, ultimum impressione levi subtilissime coriacea ad marginem utrinque, posteriorius, præditum; spiracula ovata.

Cauda gracilis, basi paullo crassior, nitida, pæne lævis. *Segm.* 1^m—3^m supra ad longitudinem levissime excavato-sulcata, hoc sulco utrinque costa lata humili rotundata ad apicem posticum sub-granulosa limitato, subter lævissima et nitidissima, carinis carentia; *segm.* 4^m supra pæne planum, leviter secundum medium sulcatum, serie longitudinali granulorum utrinque; subter carinis obsoletissimis lævibus 4 munitum. In lateribus *segm.* 1ⁱ—4ⁱ, superius, carina evidentissima apice plus minus abbreviata adest, cujus vestigia etiam ad basin *segm.* 5ⁱ conspiciuntur. *Segm.* 5^m a latere visum infra parum arcuatum, supra modo versus basin sat fortiter arcuatum, præterea vero rectum, desuperne visum versus basin parum latius quam apice, supra ad basin modo leviter sulcatum, tum planum, nitidissimum, utrinque in margine subrotundato subtiliter granulosum; subter ordinibus 3 longitudinalibus granulorum vel denticulorum instructum. *Vesica* fere ovata, depressa, supra plana et ad basin sub-impressa; nitidissima, omnium subtilissime coriacea, sulcis duobus longitudinalibus lævibus subter.

Mandibula nitidæ, ad ipsum apicem inæquales et fovea magna munitæ; digitus mobilis in margine superiore 5 dentes ostendit, 5^m longiorem et curvatum, cum apice digiti furcam quasi formantem; duo ei proximi reliquis

dentibus multo minores sunt. Dens posterior digiti immobilis in duas lacinias triangulas fissus, dens anterior triangulus.

Palpi sat fortes, non depressi. *Humerus* in lateribus superiore et anteriore fere planus, subtiliter granulosus, his lateribus rectum angulum inter se formantibus et marginibus tribus denticulatis limitatis; latus anterior praeterea seriem denticulorum longitudinalem sub-obliquam paullo magis infra ostendit. *Brachium* in latere anteriore sub-plano et nitido utrinque ad basin dentes binos (vel singulum) fortiores habet; supra et subter hoc latus serie denticulorum limitatur. Supra et postice brachium teretiusculum est, nitidum et paullo inaequale sed parum granulosum; latus posticum, quod non a latere superiore costa evidenti dividitur (vestigii modo costae ejusmodi versus apicem et basin internodii) paullo magis inaequale est, costa longitudinali inaequali secundum medium munitum aliaque costa inaequali a latere inferiore limitatum; latus inferius ad marginem posticum seriem foveolarum vel punctorum impressorum ocelliformium 5 habet. *Manus* crassa, nitida, supra convexa, crasse granuloso-rugosa, costis 3 (praeter costam apice abbreviatam qua manus aversa supra definitur), quarum prima (exterior) brevissima est, modo ad basin manus expressa, secunda paullo longior, tertia — quo manus latus interius definitur — valde obtusa, completa. Latus manus exterius sive manus aversa cum latere manus superiore angulum paullo obtusum format et secundum longitudinem costam fortem humilem postice paullo abbreviatam habet; supra et subter costa definitum est, quae ut costae priores basi inaequalis est vel crasse sub-granulosa. Latus manus interius apice vix angustius quam basi, minus dense sed crasse granuloso-sub-rugosum, impressione basali sat profunda; latus inferius, quod granulis paucioribus sparsum et sub-rugosum est punctisque impressis sparsum, costam longitudinalem sub-obliquam valde obtusam et humilem habet, et secundum marginem exteriorem seriem inaequalem foveolarum ocelliformium circiter 4 ostendit (4^a in ipso margine sita), quae foveolae tamen minus bene expressae sunt, aliasque tres ad apicem intus. *Digiti* robusti, leviter interiora versus curvati, acie recta, dentibus 7 majoribus armata et inter eas subtiliter crenulata.

Pedes nitidi, femoribus, praesertim 3ⁱⁱ paris, et tibiis in margine inferiore granulis nonnullis sparsis.

Sternum paullo latius quam longius, basi aequale latum atque lobi labiales pedum 2ⁱ paris conjunctim.

Pectines brevissimi; lamellae eorum inter se coalitae, parum distinctae; dentes in exemplo singulo a me viso in altero pectine 5, in altero 6.

Color. Cephalothorax et palpi piceo-nigri; abdomen supra obscure fuscum; cauda picea, vesica obscure testaceo-fusca excepta. Mandibulae obscure testaceae, apice cum digitis piceae. Pedes obscure testaceo-fusci. Subter corpus ante sternum piceum est, segmenta abdominis ventralia testaceo-fusca. Oculi sub-cinerei.

Mensuræ. — Lg. corp. 42; lg. cephaloth. $6\frac{1}{2}$, lat. ej. 5; dist. oc. dors. a marg. ant. 2 +, a marg. post. 4. Cauda $21\frac{1}{2}$: segm. I lg. 2, lat. $2\frac{3}{4}$; II lg. $2\frac{1}{2}$ —, lat. $2\frac{1}{2}$ —; III lg. $2\frac{3}{4}$, lat. $2\frac{1}{4}$; IV lg. 3, lat. 2; V lg. $5\frac{1}{3}$, lat. 2; VI lg. $5\frac{1}{3}$ (ves. $3\frac{1}{3}$, acul. 2 +), lat. $2\frac{1}{4}$, alt. $1\frac{3}{4}$. Palpi $22\frac{1}{2}$: hum. lg. 5, lat. $2\frac{1}{6}$; brach. lg. $5\frac{1}{4}$, lat. $2\frac{1}{2}$; man. c. dig. $11\frac{1}{4}$; man. lg. 7, lat. max. $4\frac{1}{4}$, min. $3\frac{1}{2}$, alt. $3\frac{1}{3}$; man. post. 6 —; dig. mob. 6, immob. $4\frac{1}{2}$. Ped. I 11, II $12\frac{1}{2}$, III $14\frac{1}{2}$, IV $17\frac{1}{2}$. Pectinum lg. 2, lat. $1\frac{1}{2}$, dentes vix 1 millim. longi.

Patria: Columbia Americæ merid. Unicum exemplum femineum vidi, in spiritu vini conditum, quod ex Mus. Holm. obtinui.

Hæc species haud dubie *S. (Chact.) Fuchsii* BERTH.¹ valde affinis est, sed verisimiliter diversa, quum *Ch. Fuchsii* ex. gr. cephalothoracem totum lævissimum, non granulosum, 9 dentes in pectinibus (et in ♂ et in ♀) et oculos rufos habere dicatur; quæ in nostram speciem non quadrant.

Gen. *Chactas* (GERV.), NOB. ad *Broteam* propius quam ad *Euscorpium* accedit, ab eo sterno lobos labiales 2ⁱ paris latitudine æquanti et cauda læviore et graciliore distinctum, ab hoc vero cephalothoracis margine antico non parum profunde emarginato palpisque crassis, supra non deplanatis.

¹ Ueb. drei neue Skorpionenarten Neu-Granadas, l. c., p. 60.

INDEX.

	Pag.		Pag.
<i>Acanthochirus testudinarius</i>	178, 180	<i>longimanus</i> C. L. KOCH	214
ANDROCTONINI	82, 103	<i>megacephalus</i> C. L. KOCH	204, 209, 210
ANDROCTONOIDÆ	82, 103	<i>punctipalpis</i> WOOD	186
<i>Androctonus</i> (HEMPR. et EHR.)	82	<i>reticulatus</i> C. L. KOCH	206, 208, 209
<i>funestus</i> HEMPR. et EHR.	107	<i>variegatus</i> (GUÉR.)	118
<i>Iros</i> C. L. KOCH	107	<i>villosus</i> (PET.)	103
<i>Pandarus</i> L. KOCH	165	» <i>Var. dilutus</i> N.	103
<i>variegatus</i> GUÉR.	118	<i>Chactas</i> (GERV.)	85
<i>villosus</i> PET.	103	<i>Fuchsii</i> BERTH.	269
<i>Atreus</i>		<i>lepturus</i> N.	266
<i>De Geeri</i> GERV.	167	<i>maurus</i> GERV.	163
<i>Edwardsii</i> GERV.	167	CENTRURINI	82, 118
<i>Gervaisii</i> BERTH.	166	<i>Centrurus</i> (HEMPR. et EHR.)	83, 145
<i>obscurus</i> GERV.	165, 167	<i>Bertholdii</i> N.	158
<i>Bothriurus</i> (PET.)	83, 168	<i>biaculeatus</i> (LUC.), (GERV.)	166, 167
<i>d'Orbigny</i> (GUÉR.)	170	<i>De Geeri</i> (GERV.)	167
» <i>Var. obfuscatus</i> N.	172	<i>elegans</i> N.	145
<i>vittatus</i> (GUÉR.)	78, 168, 169, 173	<i>granosus</i> N.	155
» <i>Var. rugosus</i> N.	168	» <i>Var. simplex</i> N.	155, 157
<i>Broteas</i> (C. L. KOCH)	85	<i>insulanus</i> N.	148
<i>Herbstii</i> THOR.	163	<i>margaritatus</i> GERV.	157
<i>Brotheas</i>		<i>nitidus</i> N.	152
<i>Bonariensis</i> C. L. KOCH	169	<i>olivaceus</i> N.	151
<i>erythroductylus</i> C. L. KOCH	169	<i>tenuis</i> N.	153
<i>maurus</i> C. L. KOCH, cet.	163	<i>testaceus</i> (DE GEER)	160
<i>Buthus</i> (LEACH)	82, 103	<i>Cercophonius</i> (PET.)	83, 178
<i>Bengalensis</i> C. L. KOCH	220	<i>brachycentrus</i> N.	180
<i>brevimanus</i> N.	110	» <i>Var. (?) bivittatus</i> N.	183
» <i>Var. (?) segnis</i> N.	110	<i>squama</i> (GERV.), PET.	178
<i>Cæsar</i> C. L. KOCH	202, 205	<i>Dacurus</i> PET.	84
<i>conspersus</i> N.	115	<i>Diplocentrus</i> PET.	84
<i>costimanus</i> C. L. KOCH	217, 220	<i>Euscorpium</i> THOR.	85, 266
<i>craturus</i> THOR.	103	<i>Carpathicus</i> (LINN.)	211
<i>cyaneus</i> C. L. KOCH	208, 209	<i>flavicaudis</i> (DE GEER)	164, 167
<i>Doriæ</i> N.	107	<i>Italicus</i> (HERBST)	212
<i>Europæus</i> (LINN.)	165	<i>Hadrurus</i> THOR.	83, 186
<i>granulatus</i> C. L. KOCH	193	<i>hirsutus</i> WOOD	189
<i>Hedenborgii</i> N.	113	<i>maculatus</i> N.	83, 186
<i>hirsutus</i> WOOD	190	<i>Hemiscorpius</i> PET.	85
<i>Hottentotta</i> (FABR.)	165	<i>Heterometrus</i> (HEMPR. et EHR.)	84
<i>imperator</i> C. L. KOCH	204	<i>afer</i> SIM.	202
<i>Judaicus</i> SIM.	115	<i>megacephalus</i> SIM.	164, 210, 211, 214

	Pag.		Pag.
<i>palmatus</i> HEMPR. et EHR.	163	<i>Opisthophthalmus</i> C. L. KOCH.	84, 225
<i>Roeseli</i> SIM.	203, 209	<i>Anderssonii</i> N.	239
<i>spinifer</i> HEMPR. et EHR.	221	<i>calvus</i> L. KOCH	233, 236
<i>Swammerdami</i> SIM.	201	<i>Capensis</i> C. L. KOCH	227, 238
<i>Hormurus</i> THOR.	85, 249	<i>Capensis</i> (HERBST)	227
<i>Australasiæ</i> (FABR.)	251	<i>curtus</i> N.	234
<i>caudicula</i> (L. KOCH)	249	<i>fallax</i> N.	238
<i>complanatus</i> (C. L. KOCH)	254	<i>histrio</i> N.	242
<i>Ioctonus</i> THOR.	85, 261	<i>læviceps</i> N.	228
<i>manicatus</i> THOR.	261	<i>latimanus</i> C. L. KOCH	233
<i>orthurus</i> N.	264	<i>latro</i> N.	225
<i>Ischnurus</i> (C. L. KOCH)	85, 254	<i>macer</i> N.	236, 239
<i>asper</i> PET.	246	<i>pallidipes</i> [pallipes] C. L. KOCH	227
<i>Australasiæ</i> C. L. KOCH	251, 253	<i>pilosus</i> C. L. KOCH	227
<i>caudicula</i> L. KOCH	250	<i>prædo</i> N.	230
<i>complanatus</i> C. L. KOCH	254	<i>pugnax</i> N.	232
<i>melampus</i> C. L. KOCH	258	<i>Palamnæus</i> THOR.	84, 211
<i>pectinator</i> N.	258	<i>angustimanus</i> N	211
<i>tæniurus</i> N.	254	<i>costimanus</i> C. L. KOCH	220
» , <i>Var. phyllodes</i> N.	254	» , <i>Var. Borneensis</i> N.	217
<i>trichiurus</i> GERV.	258	» , <i>Var. glaucus</i> N.	219
<i>troglydites</i> PET.	258	<i>lævigatus</i> N.	221
<i>Waigiensis</i> GERV.	250, 251	<i>longimanus</i> (HERBST)	214, 220
<i>Isometrus</i> (HEMPR. et EHR.)	83, 129	<i>Petersii</i> THOR.	164, 214
<i>Americanus</i> (LINN.)	165, 166	<i>PANDININI</i>	84, 193
<i>Antillanus</i> N.	134	<i>PANDINOIDÆ</i>	82, 83, 193
<i>armillatus</i> (GERV.)	78	<i>Pandinus</i> THOR.	84, 199
<i>crassimanus</i> N.	129	<i>Africanus</i> (LINN.)	202
<i>filum</i> HEMPR. et EHR.	166	<i>asper</i> N.	199
<i>fuscus</i> N.	140	<i>Cæsar</i> (C. L. KOCH).	202
<i>gracilis</i> N.	139	<i>imperator</i> (C. L. KOCH)	204
<i>maculatus</i> (DE GEER)	139, 166, 168	<i>Indicus</i> (LINN.)	208, 209
<i>stigmurus</i> N.	132	<i>megacephalus</i> C. L. KOCH	164, 203, 210
<i>variatus</i> N.	136	<i>scaber</i> N.	202
<i>IURINI</i>	84, 193	<i>Swammerdami</i> (SIM.)	201
<i>Iurus</i> THOR.	84, 193	<i>Phassus</i> THOR.	83, 127
<i>granulatus</i> (C. L. KOCH)	193	<i>Columbianus</i> THOR.	127
<i>Lepreus</i> THOR.	82, 118	<i>Prionurus</i>	
<i>pilosus</i> THOR.	118	<i>villosus</i> PET.	103
<i>vittatus</i> N.	121	<i>Rhopalurus</i> THOR.	83, 143
<i>Lychas</i>		<i>laticauda</i> THOR.	143
<i>melanodactylus</i> C. L. KOCH	123	<i>Scorpio</i>	
<i>Micophonus</i> THOR.	84, 222	<i>afæ</i> HERBST	164, 204, 210
<i>Wahlbergii</i> THOR.	222	<i>afæ</i> LINN.	164, 203, 204, 207
<i>Opisthacanthus</i> (PET.)	84, 243	<i>africanus</i> LINN.	202, 206, 209, 210
<i>Kinbergii</i> N.	246	<i>americanus</i> LINN.	165, 206, 209
» , <i>Var. læviceauda</i> N.	247	<i>americus</i> LINN.	139, 210
<i>validus</i> N.	243	<i>armillatus</i> GERV.	78
» , <i>Var. Capensis</i> N.	243	<i>australis</i> DE GEER	166, 168

	Pag.		Pag.
australis HERBST	103, 106, 107	Banaticus C. L. KOCH	211
australis LINN.	106, 167	Carpathicus C. L. KOCH	211
Australasiæ FABR.	251, 253	concinus C. L. KOCH	211
biaculeatus LUC., GERV.	166, 167	europæus SCHRANCK	164
Capensis HERBST	227	Massiliensis C. L. KOCH	164
carpathicus LINN.	164, 211	Oravitzensis C. L. KOCH	211
De Geeri GERV.	167	Provincialis C. L. KOCH	211
Dorbignyi GERV.	170	Provincialis FANZ.	211
d'Orbignyi GUÉR.	170	TELEGONOIDÆ.	82, 83, 169
Edwardsii GERV.	167	<i>Telegonus</i> (C. L. KOCH)	83, 173
europæus DE GEER	164, 166, 168	Dorbignyi GERV.	170
europæus LINN. 1754	165, 207, 209	ferrugineus N.	176
europæus LINN. 1758	165	squama GERV.	178, 180
flavicaudis DE GEER	164, 209, 167	vitatus GERV.	169
glaber GERV.	189	Weijenberghii N.	173
hottentotta FABR.	165	<i>Tityus</i> (C. L. KOCH)	82, 123
hottentotta HERBST	165	æthiops C. L. KOCH	165
indicus LINN.	164, 206, 209, 211	congener C. L. KOCH	167
indus DE GEER 164, 168, 204, 209, 210		hottentotta C. L. KOCH	165
italicus HERBST	211, 212	longimanus C. L. KOCH	165
longimanus HERBST	214, 220	macrurus C. L. KOCH	167
maculatus DE GEER	166, 168, 210	mulatinus C. L. KOCH	167
margaritatus GERV.	157	marmoratus C. L. KOCH	64, 138
maurus DE GEER, HERBST	163, 167	triangulifer N.	123
maurus LINN.	163	» , <i>Var. tristis</i> N.	123
obscurus GERV.	165, 167	spinicauda (GERV.)	77
occitanus AMOUR.	165	<i>Uroclonus</i> THOR.	84, 196
punctatus DE GEER	163, 164, 168	mordax THOR.	196
punctatus GERV.	163	<i>Urodacus</i> PET.	85
squama GERV.	178, 180	<i>Uroplectes</i> PET.	82
testaceus DE GEER	160	<i>Vejovis</i> C. L. KOCH	83, 183, 186
trichiurus GERV.		intrepidus THOR.	83, 183
vittatus GERV.	169	Mexicanus C. L. KOCH	186
Waigiensis GERV.	250, 251	nitidus C. L. KOCH	186
<i>Scorpiops</i> PET.	85	VEJOVOIDÆ.	82, 83, 183
<i>Scorpius</i>			

ERRATA.

Pag. 80, ligne 4	au lieu de	abdominaux	lisez	ventraux
» 102, » 6	» » »	dense,	»	dense
» 104, » 3	» » »	præditum	»	præditus
» 205, » 17	» » »	LINNÆUS	»	LINNÆO
» 206, » 26	» » »	is	»	juris
» 212, » 21	» » »	quoque	»	quæque