

CHI-11

Om några Myriopoder från Azorerna.

Af C. O. v. PORATH.

[Meddeladt den 11 September 1870.]

Hvar och en, som sysselsatt sig med studiet af Myriopoderna, har utan tvifvel ofta erfariat, med huru många svårigheter detta studium är förenadt. Måhända är inom ingen annan grupp bland leddjuren möjligheten att med bestämda karakterer angifva skiljaktigheten emellan formerna svårare än inom just denna¹⁾. Myriopod-literaturen är publicerad förnämligast uti vetenskaps-samfunds förhandlingar och skrifter och derföre svärtillgänglig. Dertill kommer äfven det otillsfredsställande sätt, hvarpa en stor del af Myriopodologerna beskrifvit dessa djur; ty i de flesta fall har färgen, som hos Myriopoderna är en karakter af blott sekundärt värde, fatt utgöra grunden för arternas särskiljande. Om formkarakterer blifvit omnämnda, har detta ofta skett dels pa det sättet, att de, som blifvit beskrifna hos den ena af tvenne närliggande arter, alldelvis blifvit lemnade å sida vid beskrifningen af den andra, dels så, att de upptagne karaktererna varit utmärkande icke för arten, utan för hela slägten. Under sadana förhållanden är det klart, att utredandet af arternas synonymi och identitet ingalunda är lätt. Den så väl behöfliga kritiska revisionen af Myriopoderna kommer derföre att blifva ett mödosamt arbete, knappast möjligt att företaga utan tillgang till originalexemplar eller atminstone nya, noggrammare beskrif-

¹⁾ Deux espèces, indénimment voisines de caractères, se différencient par des nuances insensibles qu'il n'est pas impossible de saisir, mais dont la définition est une des difficultés les plus insurmontables de l'entomologie. SAUSSURE : Essai d'une faune des Myriopodes du Mexique etc., pag. 9.

ningar på de fleste. — Att äfven Myriopoderna erbjuda goda karakterer för begränsningen, och att goda beskriftningar kunna lemnas, hafva t. ex. LUDVIG KOCH, H. DE SAUSSURE, A. HUMBERT samt, framför andra, MEINERT visat.

Af det ofvan sagda följer dock till en del, att kännedomen om Myriopodernas geografiska utbredning maste vara mycket ofullständig. Hvarje försök, om än aldrig så ringa, att öka dena kännedom kan ju derföre hafva ett visst värde. Det är under sådan förhoppning, som närvarande lilla uppsats, utgörande ett bidrag till Azorernas Myriopod-fauna, blifvit sammanskrifven. Alla här upptagne Myriopoder hafva blifvit insamlade af Akademie-Docenten, Dr F. A. SMITH och Dr E. ENGDAMM. Materialiet, som blifvit ställdt till författarens förlagande, har icke varit stort, innehållande blott 9 arter; men fyra af dessa hafva uppstållts såsom nya, alldenstund de icke kunnat hämföras till någon af de Myriopoder, som äro beskrifne uti författaren tillgänglige arbeten¹⁾

1) Dessa arbeten äro:

- P. GERVASIS: Études sur les Myriapodes, i Annales des Sciences Naturelles 2:e Série, tome VII, pag. 35. Paris 1837.
- Idem: i Ann. d. Sciences nat., 3:e Sér., C. II, pag. 51. Paris 1841.
- I. F. BRANDT: Recueil de Mémoires relatifs à l'ordre des Insectes Myriapodes. St. Petersbourg 1811.
- G. NEWPORT: Monograph of the Class Myriapoda, Order Chilopoda, i Transactions of the Linnean Society of London, Vol. XIX, pag. 349. London 1845.
- WALCKENAER et P. GERVASIS: Histoire naturelle des Insectes Aptères, tome 4:e. Paris 1847.
- C. L. KOCH: System der Myriopoden. Regensburg 1847.
- A. MENGE: Myriapoden der Umgegend von Danzig, i Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig 1851.
- L. G. AM STEIN: Die Myriapoden Graubündens, i Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens, Neue Folge, II Jahrgang, p. 129. Chur 1857.
- H. DE SAUSSURE: Mémoires pour servir à l'histoire naturelle du Mexique des Antilles et des États-Unis. 2:de livraison (Myriapodes). Geneve 1860.
- LUDVIG KOCH: Die Myriopodengattung Lithobius. Nürnberg 1862.
- C. L. KOCH: Die Myriapoden. Halle 1863.
- H. C. WOOD: On the Myriapoda of North America, i Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia, Vol. XIII, New series, part II, p. 137. Philadelphia 1865.

Vid beskriftningarna hafva de karakterer företrädesvis blifvit omnämnda, som erbjuda jämförelsepunkter med andra arter inom samma släkte.

1. *Scutigera coleoptrata* FABR.

Syn. <i>Scolopendra coleoptrata</i> FABRICIUS	see. GERVASIS, Ins. Apt.
" <i>Julus araneoides</i> , PALLAS	
" <i>Cermatia lineata</i> , ILLIGER	p. 218.
" <i>coleoptrata</i> NEWPORT	p. 352.

Släget *Scutigera*, uppställdt af LAMARCK (1801) och beskrivet under namnet *Cermatia* af ILLIGER (1807)¹⁾ och de fleste följande författare, ställes af alla senare Systematiker, som behandlat Myriopoderna, högst bland Chilopoderna, hvarföre det sätles hos dem, hvilka (med största skäl, såsom oss tyckes) anse dena ordning såsom den högsta, bildar spetsen af Myriopodernas klass. På grund af att två och två ryggsköldar hafva sammansmält till en, hvarigenom segmenten skeubart synas vara 8 med 2 fotpar på hvarje, har det äfven ansetts böra föras till Diplopoderna; men då segmentens öfriga parter icke hafva deltagit i dena sammansmältning, så är icke heller segmentens byggnad att jämföra med den hos Diplopoderna. Numera herrskar icke någon tvékan om slägrets plats. Skiljdt från alla andra Myriopoder genom facettögon och mångledade färser (deraf BRANDTS tribus: *Schizotarsia*, som består af blott detta släkte), har det äfven andra karakterer, som auvisa det den främsta platsen, och NEWPORT jämför det derföre med sl. *Cicindela* bland Coleoptera.

Flera arter äro beskrifna; men skilnaden dem emellan är hos författarne grundad på olikhet i färgteckningen, och af formkarakterer närmest blott sista benparets längd i förhållande till kroppen samt proportionen emellan dess första farsalredder. Det enda exemplar, som föräulett slägrets omnämnde här, är tyvärr defekt, i det att båda antennerna äro ofullständiga och af benparen finnas blott de främre. Endast med tvekan har jag derföre kunnat hämföra det till *Sc. coleoptrata*, helst som äfven all färgteckning försynnit genom spritens inverkan, så att djuret är överallt enfärgadt gulaktigt. En beskriftning af exemplaret må emellertid här hafva sin plats. Det mest i beskriftningen torde mähända vara gällande för hela släglet.

Hufydet ofvan har bakre hälften bredast, hjessan försedd med en djup grop, parnan med en längsgående djupare medianfära och 2 dermed nästan parallela, fram till dock konvergerande faror, hvilka börja vid ögonens öfre vinkel och sluta, liksom medianfaran, midt emellan antennbaserna. Facettögonen äro stora och utställda. De

V. BERGSØE och FR. MEINERT: Danmarks Geophiler, i Sammell. Naturhistorisk Tidskrift, 3:e R. B. IV.

FR. MEINERT: Danmarks Chilognather, i dlo. B. V., h. I.

1) Eul. GERVASIS, Ins. Apt. p. 215.

länga, borstlika antennerna äro bildade af en stor mängd smä leder sammanslutna till trenne, mot hvarandra artikulerande hufvuddelhinnigar, af hvilka den 1:sta är minst, $5\frac{1}{2}$ m.m. lång, räknande omkr 56 leder, den 2:a längre, $8\frac{1}{2}$ m.m. lång, med omkr 118 leder, den 3:e längst, 18 m.m. lång, (ehuru ofullständig) med omkr 250 leder. Första käkbenparets leder äro synnerligen långa; den andra ledens har i spetsen 2 borstlika taggar, den tredje 4, den fjärde 2. Andra käkbenparets basaldel är fram till djupt inskuren; framkanten är på ömse sidor om denna inskärning besatt med 4 tagglika tänder; andra ledens har på midten af insidau en lång horstlik tagg, femte ledens bildar en lång, smal klo; ofverallt äro käkbenparets leder mer i mindre tätt besatta med kortare horst, hvilka äro tätast stående och längst på basaldelens framre höftti. Ryggsköldarne, till antalet 8, bland hvilka den fjärde är störst, äro alla marginerade och hafva bakkanten afrundad och i midten inskuren, beklädd, liksom ytan, med korta horst; hos alla sköldarne, utom hos den siste, äro i inskärningen framträdande de all länga, stora mynningarna af i kroppen ingående kärl. De 16 buksköldarne afsmålna alla bakåt samt äro försedda med en längsgående medianfara och korta horst; den sista fortsättes af ett tänglikt bibang, hörande till honaus generationsorganer (NEWPORT p. 351). Benparen äro 15, bakåt tilltagande i längd; benen äro väpnade med taggar, hvilka synas vara ordnade sålunda: första ledens har en tagg på undre och bakre sidan, andra ledens 1 på undre sidan nära spetsen och 2 ofvan vid spetsen, tredje ledens 1 på öfre sidan nära spetsen och 2 vid spetsen, fjärde ledens 2-3 vid spetsen; alla lederna äro dessutom beklädda med kortare horst, hvilka på tredje och fjärde lederna äro ordnade nästan i rader; tarsus består af många leder (vanl. omkr 33-37), den första ledens längd förhåller sig till den andra 9:4, 11:2, den andrea ledens = 3:e. — Kroppens längd: 20 m.m.; Ants: 32 m.m.

Ex. från S:ta Maria

✓2. *Lithobius longipes*, n. sp.

Lamina cephalica rotundato-ovata, antice angustius, postice latius emarginata, punctis impressa, setis parens vestita. Oculi seribus ocellorum quinque-senis curvatis; numerus ocellorum citro. 26. Antennae articulis pubescentibus, numero 30—33, articulo 2:o longissimo. Pedes maxillares secundi paris parte basali punctata setifere vestita, antice incisa, denticulis 8 armata. Scuta dorsalia plus minusve pilosa; tria minora posteriora angulis posticis leviter vel levissime productis. Scuta ventralia pilis brevibus vestita, sulco tenui medio longitudinali, media praeterca fossulis lateralibus exarata. Porci coxarum rotundi vel leviter transversi, in ♂: numero: 6 1, 7, 7 1, 8, 7 1, 8, 6, (2 in ♀ 5, 6, 6, 5). Pedes amales longissimi, articulis 5:o & 6:o longissimis, articulo 3:o inferne aculeis 3 armato, art. 4:o aculeis 2, articulo 5:o aculeo 1. Color brunnens. Long. corporis: 19—21 m.m., long. pedum anal.: 10—12 m.m., long. ant.: 8—9 m.m.—A. L. *fornicata* antennis brevioribus, numero denticulorum et aculeorum, longitudine pedum analium distinctus.

Denne Lithobius har hufvudet till formen bredt ovalt, fram till smalt, baktill bredt men grundt urbräddadt; ytan är punkterad, isyo nerhet fram till, och beklädd med glast sittande horst. Ögonen är ordnade i 5-6, nägot oregelbundna rader; högsta antalet oceller omkr. 26. Antennerna räkna 30-33 ledar, alla lederna tätt beklädda med horst, 2:a ledens längst. 2:a kökbenparets basal del punkterad, besatt med horst isynnerhet på sin framre hälft; fram till är den inskuren och väpnad med 8 fänder. Ryggsköldarne är föga ejemna, såsom vanligt hos Lithobierna mer l. mindre härliga; de 3 bakre mindre hafva ganska korta processer (den främste af de 3 har bakkanten nästan rät). Buksköldarne är här och der beklädda med hår; i midten är en längsgående linea intykt, på sidorna om hvilken de mellerste hafva små gropar. Höftporerna på de 1 bakbenparens är runda eller obetydligt transversala, till antalet 6-1-7, 7-1-8, 7-1-8, 6 hos ♂; hos en yngre hona är antalet: 5, 6, 6, 5. Aualbenen är synnerligen långa; taggbewäpningen på undre sidan är så ordnad, att 3:e ledens har 3 taggar, 4:e 2, 5:e 1; på intre sidan är 1:e-7:e lederna tätt, men fint punkterade; 5:e och 6:e lederna är längst. Honans genitalia hafva från 2:a ledens 2 processer och (?) 2-klusven klo. — Färgen är brunaktig.

Fran S:ta Maria och S:ta Miguel.

ARTHUR MORELLE upptäcker i »Notice sur l'histoire naturelle des Açores, Paris 1860«, *Lithobius foreipatus*, FABR. säsong tillhörande Azorernas fauna. Mahända finnes äfven den, men med all säkerhet bildar ofvar beskrifne art en derifrån bestämdt skiljd. L. foreipatus är till kropps-formen tjockare, har längre antenner (36-42 ledade), 10-11 tänder på 2:a käkbenparets basaldel, transverselt ovala höftporer, mindre analben, hvilkas taggbeväpning på undre sidan är: 3, 3, 2.

3. *Lithobius erythrocephalus*, C. L. Koch.

Zähne der Unterlippe (= partis basalis pedum maxillarum secundi parisi): 4. Zahl der Fühlerglieder: 26—33. Zahl der Hüftlöcher: beim Weibchen meist 4, 5, 5, 4, beim Männchen 3, 4, 4, 3. Form der Hüftlöcher rund. Körperlänge: $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ " (♂), 5— $6\frac{1}{2}$ " (♀). — — Die Augen in drei geraden Reihen. — — Am 3. und 4. Gliede (der Scleppbeine) drei Stacheln (ein mittlerer langer und zwei seitliche kürzere), am 5. nur ein äusserer seitlicher Stachel. — — Lepw. Koch. Die Myriapodengattung Lithobius, p. 83.

Ett ex. från San Miguel.

4. *Geophilus hirsutus*, n. sp. (Fig. 1-6).

Flavus, capite antennisque obscure ferrugineis; pilis brevibus tenuibus, praesertim in parte posteriori corporis, vestitus. Lamina cephalica truncata, angulis rotundatis, multo longior quam latior (15 : 10), subseriatim dense et grosse punctata; pars frontalis suturā curvatā distincta. Antennae capite sere triplo longiores, articulis 5 primis setis longioribus, pilis brevissimis parce vestitis, sequentibus parce sed dense pilosis. Pedes maxillares secundi paris dense sub-

seriatim punctati, clausi finem articuli primi antennarum attingentes; articulus secundus dentibus duobus, quorum anterior major; unguis dente basali magno armatus. Scuta dorsalia sulcis binis distincte exarata. Scuta ventralia sulco tenui, media et postica praeterea in lateribus fossulâ exarata; antica punctata; postica pilis brevibus dense vestita; scutum ventrale ultimum angustum, longius quam latius. Pori pleurales permulti (c. 50) in ventre et in dorso siti, maximam partem detecti, pauci obtecti. Pori anales parvi, detecti. Pori ventrales inconspiciuntur. Pedes anales maris a ceteris parum diversi, articulis magis longis quam latius, 3:is - 6:is in longitudinem sensim crescentibus. Pedum paria matis 77. Longit. 19 m.m.

Kroppen, som är afsmalnare bakåt, är till förgrenen gulaktig utom hufvud, antenner och käkfötter, som är mörkt roströda; hela kroppen, både på öfvre och undre sidan, är här och där besatt med korta hår, hvilka på kroppens bakdel och isynnerhet på dess undre sida är tätt stäende. Hufvudskölden är nästan rektangulär med något afrundade hörn; förhållandet emellan längden och bredden 15:10; ytan är tätt prydd med nästan radvise ordnade punkter och dessutom med några få borst samt med fina, afbrutna, oregelbundna längstrimmor. Antennerna är ungef. 3 gånger så långa som hufvudskölden; de fem första lederna är beklädda med borst och ytterst korta, glest stäende hår; de följande är tätt håriga, knappast (blott 6—8:e lederna) borstbärande. Andra käkbenparets basaldel är tätt och groft punkterad, hvilken punktering sträcker sig äfven till följande leder; andra ledene är på insidan väpnad med 2:e tänder, af hvilka den främsta är störst; tanden vid kloledens bas är stor; slutna räcka käklötterna framom spetsen af första antennaleden. Ryggsköldarnas hos Geophilernas vanliga längsintryck är tydliga. Buksköldarnas skulptur är: längs midten en liten fära, på hvarvera sidan om hvilken de mellerste och bakre sköldarne harfa en grund grop; de är äfven punkterade, hvilken punktering är tydligast på de främre; alla, men isynnerhet de bakre, är beklädda med korta fina hår. På ömse sidor om den sista, smala bukskölden märkas de talrika (omkr. 50) pleuralporerna, hvilka, förekommende både på rygg- och buksidan, till största delen är obetäckta och blott till en ringa del betäckta. Analporerna är få och smä. Buksporer kunna ej upptäckas. Analbenen är temligen långa; alla lederna, hvilka från 3:e till 6:e tilltaga i längd, längre än breda; deras ändled har ingen klo; de är, liksom de öfriga benen, kort, men tätt håriga. Benparens antal hos ♂: 77.

Två exemplar, ett från S:a Maria och ett från S. Miguel. *Ann.* Denne Geophilus liknar i anseende till analpartiet vår *G. ferrugineus*. Äfven hufvudets och käkfötternas utseende och proportioner erinra i hög grad om denne; men föröftrigt är han, säsom af beskrifningen synes, lätt derifrån skild. Hufvudets och käkfötternas form för honom till NEWPORTS släkte *Mecistocephalus*, och formen af analbenens plenae närmar honom till KOENS sl. *Pachymerium*. Men då dessa båda slägten blifvit alltför otillständigt beskrifta, och de

säsoni utmärkande angifusa karaktererna äro både oväsentliga och i viss mån äfven oriktig, så har för ofvan beskrifne att det gamla slägtnamnet *Geophilus* blifvit bibehållit, helst som det icke synes vara stort skäl att söndra de i så många hänsende hyvarandia liknande »*Geophili maxillares*» och »*Geophili longiorues*» uti alltför många slägten. De gemensamma karaktererna torde på sin höjd berättiga till särskiljande i grupper eller underslägten, och möhända utgör denne *Geophilus* typen för ett nytt sådant. Han kan icke gerna inrängeras uti MEINERS sl. *Geophilus*, ej heller uti densammens sl. *Scutipans*, utan han synes utgöra en mellanlänk dem emellan, säsom en beskrifning af munderne skall visa. Ofverläppen (i), i midten väpnad med omkr. 12 korta, tjocka tänder; sidodelarne likliga. Mandiblerna harfa taindräkten snedt afskuren och försedd med omkr. 30 tänder. Tungan är tätt, men kort hårig, i spetsen intykt. Första maxillparet utsänder på yttre sidan af basaldelen en läng, med korta hår besatt hufvudlik, som räcker i jemnhöjd med maxillernas spets; andra ledens utsänder en dylik, hvilken räcker öfver maxillernas ändled; maxillernas ändled är besatt med en mängd långa borst. Andra parets maxiller är större än 1:a parets ändled och förseda med många och långa borst. Första käkbenparets ändled är beklädd med många och långa borst, bland hvilka den icke sädes stora kion är nästan dold.

5. *Polydesmus coriacus*, n. sp. (Fig. 7)

Deplanatus, antice attenuatus, sparse et breviter setosus, supra coriacens; pars posterior segmentorum praetera tuberculata. Vertex sulco profundo exarata, et frons dense et breviter hirsuta. Antennæ latitudine corporis multo longiores (3:2). Segmentum primum capite vix angustius, angulis rotundatis, margine postico levissime emarginato. Pars posterior segmentorum lateribus explanatis, serratis setisque paucis ornatis, tuberculis supra duodecimnis, setigeris, in tres series digestis; carinae 2:a—4:a leviter anfrorsum vergentes; carinae postice angulis retrorsum productis. Valvulae anales manifeste marginatae, prope marginem setas paucas gerentes. Segmentum ultimum productum, margine apiceque tuberculis setigeris instructis. Lamina infra-analis margine curvato, apice duobus tuberculis setigeris ornata. Pedes latitudinem corporis fere æquantes, hirsuti. Color brunneus, subtus pallidior. Long. 19 m.m.; latit. 2,3 m.m.

Organia copulationis maris binis appendicibus curvatis, quarum exterior longior apice curvato, integro, procul infra apicem dentiendo aque longo ac lato armata; interior brevior apice dente majori peni cilioque setarum ornata.

Pol. complanato affinis, sed forma subelliptica segmenti collaris, sculptura segmentorum distincte coriacen, forma appendicium maris distinguendus.

Hufvudet ofvan är hårigt; hjessan försedd med en längsgående fära. Hela kroppen, som fram till märkbart afsmalnar, är ofvan ojämnt skryuklig. Första segmentet är af en nästan elliptisk form, allden-

stund alla vinklarne äro afrundade och bakkanten mycket grundt utbräddad. De öförliga segmentens bakdel är betydligt högre än framdelen och prydd med 3 tvärstående rader knölar; den bakre radens minst, men tydligast, den främsta störst; alla knölarne härra kortare eller längre borst; sidoknölarne hafva kanten 3—5 tändad, bakhörnen något utdragna, starkast på 16:e—19:e segmenten. Kroppens undre sida är, liksom benens yta, hårig; benens längd är ungef. = kroppens bredd. Analvalverna äro tydligt marginerade och invid den upphöjda kanten bärande några få hår. Sista segmentets spets, enkel, utskjuter öfver analvalverna och är i kanten och spetsen försedd med hårbarande små knölar. Två dyljka knölar hafva sin plats vid spetsen af infra-analskifvan, hvilken omkrets är halfrund. — Färgen brunaktig, på undre sidan blekare.

Hannens kopulationsorganer hafva basaldelen såsom vanligt beklädd med en mängd långa borst; fram hvarje hållt af basaldelen utgå tvenne bågbjuda bihang, af hvilka det yttersta är något längre än det innersta och ett stycke från spetsen, som är starkt bågbjud, försedd med en process, lika lång som bred; det inne är tjockare, men kortare och har i spetsen en temligen stor tand, vid hvars bas en krans af borst är fastad.

Ex. från San Miguel och San Miguel: Caldeira dos eete Cidades.

6. *Polydesmus complanatus*, Auctt.

Ex. från San Miguel: Caldeira dos eete cidades, Santa Maria och San Miguel.

Bland de Azoriska Polydesmer, som synas tillhöra den vanliga arten, finnes ingen hanne med utbildade kopulationsorganer, hvorför icke heller någon beskrifning deraf lemnas. För jämförelses skull givs dock en afbildning af dessa organer hos *Pol. complanatus* cf' från Sverige¹⁾.

7. *Iulus Moreleti*, Lucas (♂) (Fig. 9—10).

Crassus, sublaevis. Caput marginé antice tenus foveis sex setigeris, vertex soleo tenui, foveis setigeris nullis. Oculi transversim subovales, scribus ocellorum septenis obliquis. Antennae maris altitudine corporis paulo longiores (9: 8), feminæ breviores. Segmentum primum lateribus productis, striatis. Pars prior segmentorum stri-

¹⁾ H. C. Wood fäster uppmärksamheten på de hantliga kopulationsorganernas form såsom en karakter af värde vid begränsningen af arterna inom detta svåra släkte. Skola våra Svenska Polydesmer särskiljs efter deona grond, så ega vi, enligt de undersökningar jag varit i tillfälle att anställa, åtminstone två, om icke tre olika former. Den största (och allmäntaste?) — för hvilken således namnet *Pol. complanatus* må bibrållas — har kopulationsorganerna så formade, som fig. 8 utvisar. Den andra har dem något liknande samma organer hos *Pol. coriacus*, men tanden nedanför spetsen är utvecklad till en lång, sustom tandad lik. Hos den tredje formen är öfverensstämmelsen med *Pol. coriacus* i detta hänseende ännu större. Här är emellertid icke stället att vidlyftigare framhålla dessa skillnätheter.

gosa, pars posterior profundius, dense vel densissime striata; strie marginem posteriorem segmentorum attingentes. Pori laterales sat longe pone suturam transversam siti. Sutura anterius angulata. Valvulae anales marginatae, superficie convexa setis longis sparse vestita, marginie anali setis brevioribus dense vestito. Spinae segmenti ultimi longe supra valvulas anales producta, hirsuta, apice subpellucido, pauculum recurvo. Pedes altitudine corporis breviores. Numerus segmentorum 43—51. Color niger l. nigro-fuscus, pedibus flavidus l. fuscis. Variat interdum: flavidio-fuscus linea dorsali media, vittis dubius lateralibus nigro punctatis.

Long. ♀: 37 m.m., ♂: 26 m.m. Altitud. corp. ♀: 1—1,5 m.m., ♂: 2 m.m.

Mas: Articulus ultimus pedum primi paris unciformis; pedes secundi paris processu nullo. Stipites mandibulares inflati et processu prominente instructi; stipites maxillares levex, non inflati.

?Syn. *Iulus Moreleti*, Lucas see. ARTHUR MORELET: Notice sur l'histoire naturelle des Azores, Paris 1860, pag. 96.

Det är troligt, att ofvan beskrifne *Iulus* är den af MORELET under angifna namn upptagne. Af hans beskrifning är emellertid svårt att bilda sig ett säkert omdöme. Kroppen är tjock, framåt och bakåt något afsmalnande; hos en del exemplar äro segmenten i bakranden besatta med glest stående här, hvilka äro längst och jämförelsevis tätast på de främsta och sista segmenten; andra exemplar äro alldelers glatta. Hufvudet är glatt; hjessan har en fin längsfara, men saknar de hos många *Iulus*-arter förekommande 2 hårbarande groparne. Ocellerna ordnade i 5—7 rader, hvilkas omkrets är tvär-oval. Hannens antenner äro något längre än kroppshöjden; honan är, såsom vanligt hos *Iulus*-arterna, större och tjockare än hanen och med jämförelsevis kortare antenner. Det första segmentet har nästan spetsvinkliga sidodelar och nedtill några få strimmor intyckta. De öförliga segmenten hafva på framdelen snedt väglicht nedlöpande strimmar, bakdelen tätt och djupt stricrad med strimorna utlöpande till bakkanten. Sidoporeerna äro belägna ett stycke bakom suturen i en utvidgning af bakdelen, hvareigenom suturen blir framåt böjd. Andsegmentets process räcker längt utöfver analvalverna, är i spetsen försedd med några borst och en liten något uppåt böjd, halftgenomskinlig udd. Analvalverna äro groft marginerade och vid randen tätt kantade med korta borst; längre, men till antalet fa sådana äro fastade på deras konkava yta. Fötterna äro hos ♂ längre, hos ♀ kortare än kroppens höjd. Segmentens antal 43—51. Färgen är antingen enfärgadt svart l. svartbrun, eller oek ljusare brun, i hvilket fall af den svarta färgen endast återstår ett band emellan ögonen, en punkterad linea längs ryggen och en d:o längs sidoporeerna; benen gulaktiga — rödbrunaktiga.

Hannarne hafva första benparets sista led kroklik; från 2:a benparets höfter utgå icke långa framåtrigfade processer, såsom fallet är t. ex hos *Iul. terrestris*. Mandibularstrammarne äro uppblästa och försedda med en framåt riktad process; maxillarstrammarne icke håriga och icke uppblästa.

Ex. från San Miguel: Caldeira dos Cete Cidadas, São Maria, Fayal och São Miguel.

8. *Iulus propinquus*, n. sp. (Fig. 11—12).

Suberassus, laevis. Caput margine antice tenus foveolis et setigeris; vertex sulco tenuissimo, foveis setigeris nullis. Oculi rotundato-triangulares, ocellis fere confluentibus, sericibus 5—7. Antennae altitudine corporis breviores. Segmentum primum lateribus productis, margine posteriore striolatum, inferne striatum. Sculptura segmentorum ampla, posteriorum densior, sat tenuis, striis marginem posticum vix attingentibus; pars prior segmentorum glabra. Pori laterales in ipsa sutura transversa siti. Sutura recta vel retrosum paululum angulata. Valvulae anales non marginatae, superficie glabra, margine in postico paucas setas gerentes. Spina segmenti ultimi sat longa, valvulas anales superans, sub apicem non tumida. Pedes altitudine corporis breviores. Numerus segmentorum 47—51. — Color fusco-brunneus, pallidis cingulis marmoratus. Long. semi. non adulta: 15—18 m.m. altit. 2 m.m.

Iulo silvarum, MEINERT, valde affinis, sed sculptura ampliori, poris lateralibus majoribus in sutura, retrosum angulata sitis, spina caudali longiori distinctus videtur. Ab *Iulo punctato*, KOCH, valvulis analibus parum setosis, margine posteriori segmentorum non crenato facillime distinguendus.

Kroppen är temligen tjock; segmentens bakrand ej härbärande. Det glatta hufvudet har vid munkanten 4 smä härbärande gropar; ljessan är försedd med en fin längsfära, men saknar härbärande gropar. Antennerna äro korta, icke så långa som kroppens höjd (♀). Ögonen, hvilkas omkrets är rundadt triangulär, ligga i 5—7 rader; de särskilda ocellerna mycket låga, nästan sammantystande. Det första segmentets sidodelar äro nästan spetsvinkliga; bakre delen försedd med flera ansatser till strimmar. På de öfriga segmenten är framdelen glatt, bakdelen prydd med temligen glest ständande strimmar, hvilka knappast nära bakranden. Sidoporerna äro stora, belägna på sjelfva suturen. Suturen är oftast något bakåt böjd, hvarigenom sidoporerna kommer att ligga till hälften på framdelen af segmenten. Ändsegmentet utlöper i en temligen lång, härbärande process, hvilken ej är så tvärt hopdragen och afrundad som hos *I. silvarum*. Fötternas längd kortare än kroppshöjden. Segmenten äro hos det mest utbildade exemplaret, hvilket dock ej är fullvuxet, till antalet 51, hos de öfriga omkring 47. Färgen är, såvidt man kan döma efter de af spriten något urblekta exemplaren, gulbrunaktig, framför den mörkare färgteckningen marmoreras med blekare gördlar. Benen äro ljusa.

Ex. från Fayal och São Miguel: Caldeira dos Cete Cidadas.

9. *Iulus luscus*, MEINERT.

»(Lamina labialis stipite dimidio longior. Mas: articulus ultimus pedum primi paris unicoloris. Pedes secundi paris processu

nulllo vel brevissimo. — — Segmentum ultimum spina nulla prominente. — —).

Subtennis, laevis. Vertex sulco tenuissimo, foveis setigeris nullis. Oculi trapezoidei, seriebus ocellorum quinis transversis (32), sepe indistincti in utroque vel altero latere. Antennae altitudine corporis paulo longiores (23: 21). Segmentum primum lateribus productis, striatis. Sculptura perampla, pertenuis, striis marginem posticum segmentorum longo intervalllo non attingentibus. Stigmata paululum pone suturam transversam sita. Sutura sepiissime paululum retrosum angulata. Valvulae anales non marginatae, sellis paucis ornatae. Pedes altitudine corporis breviores (7: 9). Long. ♀ 10—15 m.m., ♂ 10—13 m.m.; altit. ♀ 0,9—1,3 m.m., ♂ 0,7—0,8 m.m. Numerus segmentorum 39—46. Color fusco-brunneus, pallide cingulatus.» MEINERT, Danmarks Chilognater pagg. 8 och 9.

Ex. från São Miguel, Santa Maria och São Miguel: Caldeira dos Cete Cidadas.

Exemplaren från sistnämnda stället äro af något tjockare kroppsform (längd 13,5 m.m., höjd 1,5 m.m.). De hafva dessutom sidoporerna belägna på sjelfva suturen och strieringen något djupare.

Förklaring af figurerna.

Fig. 1—4. Mundelarne af Geophilus hirsutus. Fig. 1: öfverläppen; Fig. 2: en af mandiblerna; Fig. 3 a: första paret maxiller, b: dess processer, c: 2:a paret maxiller; Fig. 4: en af första parets käkfötter. 100.

- Fig. 5. Hufvudet med en antenn af Geophilus hirsutus. 25.
Fig. 6. De bakre segmenten jemte analbenen af densamme. 25.
Fig. 7. Kopulationsorganerna hos Polydesmus coriacenus. 50.
Fig. 8. Samma organer hos Pol. complanatus (från Sverige). 50.
Fig. 9. Ett par af de mellersta segmenten hos Iulus Moreleti ♂. 25.
Fig. 10. Sista segmenten jemte analvalvlerna hos densamme. 25.
Fig. 11. Ett par af de mellersta segmenten hos Iulus propinquus. 25.
Fig. 12. Sista segmenten jemte analvalvlerna hos densamme. 25.

Obs. Siffrorna efter förklaringarna angifva förstoringens grad.

Skänker till Vetenskaps-Akademien Bibliotheck.

(Forts. från sid. 796.)

Från Zoological Society i London.

Transactions, Vol. 7: 1—2.

Proceedings, 1869: 2—3.

Frän R. Irish Academy i Dublin.

Transactions, Vol. 24: Science, P. 9—15; Poetic Literature, P. 1;
Antiquities, P. 9.

Frän R. Geological Society i Dublin.

Journal, Vol. 12: 2.

Frän Société Géologique de France i Paris.

Bulletin, T. 27: 1—3.

Frän R. Istituto d'Incoraggiamento i alle Scienze Naturali i Napoli.
Atti, Serie 2:a, T. 1—5. Nap. 1864—1868. 4:o.

Frän Consiglio di Perfezionamento i Palermo.

Giornale, Vol. 5: 3—4.

Frän Botaniska Museum i London.

Annales, T. 4: F. 6—10.
Catalogus Musei, digestus E. A. Grise, Mitterr., P. L. Haage Com.
1870. 8:o.

Frän Bataviisch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen i Batavia.
Verhandelingen, D. 33.

Tijdschrift von Indische Land-, Taal- en Volkenkunde, D. 16: 2—6;
17: 1—6; 18: 1.

Notulen, D. 4: 2—7: 1.

Katalogus der Ethnologische Afdeeling van het Museum, Bat. 1868. 8:o.
Catalogus der Numismatische " " " " Bat. 1869. 8:o.

Frän Académie Imp. des Sciences i St. Petersburg.

Mémoires, T. 14: 8—9; 15: 1—4.
Bulletin, T. 14 4—6.

Frän Observatorium i Krakau.

Materialy do klimatografii Galicyi, 1867—1869. Krakau 1868—
1870. 8:o.

Frän Société Vaudoise des Sciences Naturelles i Lausanne.
Bulletin, N:o 62.

Frän Naturhistorischer Verein i Bonn.

Verhandlungen, Jahrg. 26.

(Forts. n. 3d. 852)

