

Die Tiere, bei denen es zur Bildung von gegliederten Extremitäten kam, wurden im August nach ihrer 2. Häutung operiert. Im September, nach etwa 4 Wochen, erfolgte die 3. und im Dezember, nach mehr als 3 Monaten, die 4. Häutung, während sie normalerweise nach etwa 4 Wochen hätte stattfinden müssen. Es waren also 60 Tage etwa nötig, um diese Regenerate zu bilden. Allerdings ist dabei zu bemerken, daß die Jahreszeit für diese Versuche eine wahrscheinlich nicht sehr günstige war.

Die Versuche an *Argyroneta* zeigen, daß die Wasserspinnen imstande sind, auch in ihrem natürlichen Lebenselement, im Wasser, die hintere und vordere Extremität sowohl von der Autotomiestelle im Trochanter als auch von ihren einzelnen Gliedern aus zu regenerieren, und es ist anzunehmen, daß bei Fortsetzung dieser Versuche auch die übrigen Extremitäten der Wasserspinnen regenerationsfähig gefunden werden.

Wenn auch Autotomie und Regeneration bei *Argyroneta aquatica* vorkommt, so läßt sich nicht verkennen, daß sie doch im Verhältnis zu den bei Landspinnen vorhandenen beiden Eigenschaften nur wenig ausgebildet sind. In der Tat scheint diese Eigenschaft bei Wasserspinnen nicht die gleiche wichtige Rolle wie bei den Landspinnen zu spielen und insofern muß man Friedrich bis zu einem gewissen Grade recht geben. Gewiß werden sie, wie Otto Weiss ausführt, im Kampfe mit Wasserskorpionen und andern Feinden Extremitäten einbüßen, doch scheint dies nur in wenigen Fällen vorzukommen. So kamen mir z. B. von 80 Exemplaren nur drei zu Gesicht, die eine Extremität verloren hatten, während ich von Landspinnen kaum ein Drittel sah, das im Besitze sämtlicher Extremitäten war.

8. Intorno a quattro Grillacridi dell' America meridionale.

Pel Dr. Achille Griffini, Genova.

eingeg. 4. März 1908.

Da qualche tempo vado occupandomi dello studio dell' interessante famiglia dei Grillacridi, così ricca in specie, di cui molte tuttora inedite e molte non bene definite, per le quali è necessaria una diligente revisione ed in generale una nuova descrizione, estesa, completa e precisa.

Il Museo Civico di Storia Naturale di Genova, il Musée Royal d'Histoire Naturelle di Bruxelles, il K. Zoolog. Museum di Berlino, mi hanno affidato lo studio di molti Grillacridi appartenenti alle loro collezioni, ed io colgo l'occasione per qui ringraziarne le gentili Direzioni, mentre dichiaro che riceverò sempre con gran piacere in comunicazione e studierò con cura tutti quei Grillacridi che da chiunque mi verranno mandati in esame.

In lavori molto più ampi mi occuperò delle specie etiopiche, malesi e papuane. Nelle presente breve nota ho preso in considerazione alcune specie neo-tropicali.

Hyperbaenus bohlsi Giglio-Tos.

♂. *Hyperbaenus bohlsi* Giglio-Tos. 1895 (2) p. 815. — Kirby 1906. (4) p. 148.

1 ♂, 2 ♀ e 1 larva, di San Bernardino, Paraguay (Coll. K. Fiebrig, 1905). — K. Zoolog. Museum di Berlino. In alcool.

♂. Segmentum abdominale dorsale nonum sulcis 2 subverticalibus superne convergentibus, inferius divergentibus, instructum, intervallis tumidulis, et sulco infero transverso supra tuberculos sito praeditum.

♀ (adhuc non descripta). Mari similis, sed maior. Ovipositor ferrugineus, longus, femore postico sesqui longior, rectus, ante apicem minime incurvus, sat longe acuminatus et ante partem acuminatam levissime dilatatus, ideoque parte apicali longe subtriangulari. Lamina subgenitalis subtriangularis, apice rotundato, integro aut minime emarginato, lateribus externis leviter sinuatis.

	♂	♀
Longitudo corporis	17,8	24—26,8 mm
- pronoti	3,6	4,1 -
- elytrorum	22,5	26,2 -
- femorum anticorum	5,8	7 -
- femorum posticorum	10,6	12—13 -
- ovipositoris	—	19,2—20 -

Hyperbaenus fiebrigi n. sp.

♂, ♀. Statura minore, sat gracili. Pallide stramineus, concolor: elytris longitudinem duplam femorum posticorum parum superantibus; femoribus posticis subtus spinulis magnitudine solita armatis. Lamina subgenitali ♀ apice rotundata, ibique leviter emarginata; ovipositore longo, recto. Segmento abdominale dorsale ultimo ♂ maiusculo, valde horizontaliter retrorsum producto, in medio constricto, dein fere spathuliforme transverse dilatato, margine apicali reflexo, in medio subsinuato, subtus tumido et inferius valde ante apicem spinulis 2 nigris acutis inferius vergentibus praedito; valvulis analibus spinulis 2 sursum vergentibus approximatis armatis.

	♂	♀
Longitudo corporis	21,5	16,8—18 mm
- pronoti	4	3,8 -
- elytrorum	27	23—24 -
- femorum anticorum	5,7	6—6,9 -
- femorum posticorum	10,3	11,2—11,5 -
- ovipositoris	—	19,4—19,5 -

Habitat: Paraguay.

Typi: 1 ♂ et 2 ♂, in alcool (K. Musaei Zoolog. Berolinensis) a D. Fiebrig collecti.

Corpus totum pallide stramineum, oculis nigris, maculis ocellaribus 3 solitis albescentibus.

Caput modicum, ab antico visum ovatum elongatum. Occiput convexum, modice prominulum. Fastigium verticis convexum, latitudinem $1\frac{1}{2}$ primi articuli antennarum circiter aequans, sub lente levissime punctulatum rugulosum. Frons superne convexiuscula, inferius leviter depressa, in ♀ quam in ♂ latior et brevior, sub lente minute et parce punctulata et rugulosa. Sulci suboculares adsunt sinuosi, inferius tantum bene expressi. Clypeus solito modo confectus, trapetioideus, sat maiusculus et elongatus, inaequalis: labrum ovale-orbiculare. Maculae ocellares fastigii verticis ovals, macula ocellaris fastigii frontis subrotunda, maior; omnes diffuse delineatae, in ♂ inconspicuae.

Pronotum breve, a supero visum in ♀ distincte latius quam longius, in ♂ subquadratum. Margo anticus in ♂ rotundato leviter productus, lateribus subsinuatis, in ♀ rotundatus sed non productus; sulcus anticus bene expressus; sulculus longitudinalis abbreviatus modicus, postice sat profundus; sulcus posticus transversus in ♂ a margine postico parum plus quam 1 mm distans, in ♀ minus distans, sat expressus; post eum sulcus secundus minus bene expressus adest. Metazona in ♂ quam in ♀ longior, minime ascendens, margine postico rotundato, subtruncato. Lobi laterales subrectangulares, distincte sed parum longiores quam altiores, antice et postice subaeque alti, postice levissime altiores; angulo antico obtuso, rotundato, angulo postico recto sed rotundato-truncato, margine postico verticali sat longo, sinu humerali optime distincto. Sulcus V-formis bene impressus, fere cordiformis, sulcus posticus modice excavatus; intervalli gibbulosi.

Elytra straminea subhyalina, apice subangulato-rotundata, sat lata, latitudinem circiter 8 mm attingentia. Alae elytris similes, quam elytra parum longiores.

Pedes modici. Tibiae anticae et intermediae subtus utrinque spinis 5 elongatis (apicalibus inclusis) apicem versus brevioribus, instructae. Femora postica basi incrassata, apice modice et breviter attenuata, subtus in utroque margine spinulis 3—6 apice fuscis, in dimidio apicali sitis armata. Tibiae posticae superne in ♂ teretiuseculae, in ♀ post basim sat planae, utrinque spinulis 6 apice fuscis praeditae necnon spinis apicalibus solitis instructae.

Abdomen sat nitidum. Segmentum abdominale dorsale ultimum ♂ longum, horizontaliter retrorsum productum, basi convexum, post medium leviter constrictum, deinde ad apicem fere spathuliforme rursus

transverse dilatatum, ibique fere deplanatum subconcauum, propter marginem apicalem et lateralem partis apicalis sursum reflexum. Margo apicalis transversus subrectus, levissime undulatus; anguli laterales apicales subrotundati. Ab infero visa haec spathula sub apicem subverticalis, ibique inaequalis, leviter excavata et in medio marginis tuberculo minimo inferius inciso praedita; ante apicem (idest inferius versus medium) tota est transverse convexa, valde tumida, crassa, praecipue ad latera, et basin versus spinulis 2 nigris inter se sat remotis, rectissimis, acutissimis, subverticaliter inferius versis, armata.

Valvulae anales sub has spinulas in medio spinulas 2 nigro-fuscas, approximatas, sursum vergentes, praebent. Cerci longi, subtiles, recti, apicem segmenti abdominalis ultimi circiter attingentes. Lamina subgenitalis ♂ apice attenuata, ibique angulo acuto profunde incisa et subexcavata, lobis triangularibus subacutis; styli nullis.

Abdomen ♀ solito modo confectum. Ovipositor longus, rectus, tantum ante apicem levissime incurvus, mollis, pallidus, apice acuminatus. Lamina subgenitalis ♀ subtriangularis, sat longa, apice rotundata, ibique minime sinuata, lateribus externis subsinuatis.

Oltre questi tipi ho visto un' altra femmina, pure in alcool, appartenente alle collezioni del K. Zoolog. Museum di Berlino, proveniente anch' essa dal Paraguay (coll. Gladhorn), la quale presenta le seguenti dimensioni:

Longitudo corporis	16,3 mm
- pronoti	3,5 -
- elytrorum	20,2 -
- femorum anticorum	4,2 -
- femorum posticorum	9,8 -
- ovipositoris	15,5 -

È dunque più piccola, più gracile, e fornita di ovopositore sensibilmente più corto; ma per tutto il resto mi pare corrisponda bene a caratteri della nuova specie testè descritta.

Dibelona brasiliensis Brunner.

Dibelona brasiliensis Brunner 1888 (1) p. 366. — Kirby 1906 (4) p. 148.

Dibelona brasiliensis subsp. *boggianii* m.

♀. A specie typica differt elytris et ovipositore brevioribus, fronte tantum superne nigra, in dimidia parte infera cum clypeo, labro, mandibulis, palpis, genisque testacea, pronoto superne fusco, ferrugineo dilute vario, tibiis omnibus atris, apice et etiam basi testaceis.

Longitudo corporis	23	mm
- pronoti	4,3	-
- elytrorum	28	-
- femorum anticorum	7	-
- femorum posticorum	14	-
- ovipositoris	16,5	-

Habitat: Paraguay.

Typus: 1 ♀ (Musaei Civici Hist. Natur. Januensis) ad Rio Monday a pictore G. Boggiani anno 1899 collecta.

Corpus modice gracile, pallide testaceum.

Caput angustiusculum, occipite, vertice, oculis et dimidia parte supra frontis atris nitidis, occipite praesertim atro-nigerrimo, parte supra frontis atro-fusca; caeterum ut corpus testaceum. Color ater partis superae frontis a colore testaceo partis inferae distincte transverse divisus, attamen inferius, praecipue ad latera, leviter in nebulis dilutus.

Maculae 3 ocelliformes pallide flavae valde distinctae, quarum superae angustiores, subelongatae, in lateribus externis fastigii verticis sitae, macula frontalis ovoidea, ferrugineo circumcirca marginata.

Occiput convexum, nitidissimum, supra in medio breviter et leviter impressum; fastigium verticis articulo primo antennarum minime latius, sat convexum, marginibus rotundatis. Fastigium frontis superne utrinque impressum. Frons sat angusta, inaequalis, in medio depressiuscula. Clypeus subtrapetioidalis, cum fronte sub lente irregulariter punctulatus, margine infero bisinuato, supra latera extrema baseos leviter fusco maculatus. Labrum ovale, testaceo-ferrugineum, basi gibbulosum. Mandibulae tantum apice nigrae. Palpi pallidi. Antennae pallide testaceae, articulo secundo tantum in dimidia parte basali ferrugineo, primo testaceo.

Pronotum breviusculum, dorso inaequali, a supero visum perparum longius quam latius, margine antico subrotundato fere truncato, sulco antico optime expresso, excepto breviter in medio; fossula longitudinali abbreviata, pone medium extensa, bene expressa; sulco postico etiam expresso, sat longe ante marginem posticum sito; margine postico fere truncato. Lobilaterales subrectangulares, sensim longiores quam altiores, tamen haud humiles; rotundato deflexi, sat bene adpressi, angulis rotundatis, margine infero recto, marginibus antico et postico fere parallelis, sinu humerali distincto. Sulcus late V-formis in utroque lobo laterali parum profundus et parum definitus. Metazona post sulcum posticum vallaeformem, leviter ascendens. Margines leviter limbati.

Color pronoti superne atrofuscus, ferrugineo haud definite varius, maculis ferrugineis mediis et lateralibus distinctis sed dilutis. Color

fuscus supra insertionem loborum lateralium gradatim evanescit. Lobi laterales pallide testacei.

Elytra subhyalina, venis radialibus et venulis inter has interpositis testaceis, caeterum venis venulisque nigro-fuscis.

Pedes breviusculi, sat robusti. Femora omnia et tota pallide testacea, apice loborum genicularium tantum in posticis nigrato. Tibiae omnes atrae, basi tamen et apice testaceae; posticae basi minus quam reliquae testaceae, sed subtus et etiam lateribus apicem versus testaceae. Tarsi testacei, modice magni.

Tibiae anticae et intermediae solito modo spinosae, spinis longis, testaceis. Femora postica basi sat incrassata, apicem versus attenuata, parte attenuata modice longa et modice gracili; subtus in margine externo 4—5 spinulosa, in margine interno 3—4 spinulosa, spinulis utriusque marginis in dimidio apicali nigris. Tibiae posticae supra, longe pone basim, laeviter deplanatae, in margine interno spinis longis 2, in margine externo spinis modicis 4 praeditae: his spinis utriusque marginis testaceis apice infuscatis. Spinae apicales insuper in omnibus marginibus adsunt.

Ovipositor rectus, nitidus, angustiusculus, testaceo-ferrugineus, undique post basim aequè latus, sat compressus, apice acuminatus. Lamina subgenitalis ♀ rotundata, testaceo et fusco varia, apice leviter inciso.

Dedico questa sottospecie alla memoria del pittore cav. Guido Boggiani, che raccolse nel Paraguay un buon numero di insetti pel Civico Museo di Genova, e che nel Chaco perdette la vita per mano degli indigeni.

Gryllacris michaelisi n. sp.

♂, ♀. Verisimiliter apud Gryllacridem panamensem Kirby (= maculatam Brunn.) in systemate Monographiae Brunneri, et apud Gryllacridem longipennem Pict., Sauss. in systemate Biologiae Centrali-Americanae Saussurii locanda, sed valde distincta. Statura modica et sat robusta; testacea; facie punctis 11 vel 12 nigris regulariter positae praedita; pronoto sulco antico et sulco postico (hoc latius) nigratis, necnon interdum lineolis duabus nigris abbreviatis post sulcum anticum et picturis quibusdam minoribus nigricantibus ornato: elytris femorum posticorum duplam longitudinem saltem attingentibus, testaceis, venis venulisque concoloribus; pedibus testaceis, tibiis omnibus basi nigris.

	♂	♀
Longitudo corporis	23	26—26,7 mm
- pronoti	5,1	5,1—5,8 -
- elytrorum	26,8	27,2—28 -

Longitudo femorum anticorum . . .	♂ 7	♀ 7,4—8	mm
- femorum posticorum . . .	12,6	14	-
- ovipositoris	—	17—18	-

Habitat: Espirito Santo, in Brasilia.

Typi: 1 ♂ et 3 ♀ (collectionis meae), D. Bang-Haas acquisiti, indicationem »Coll. Michaelis« ferentes.

Corpus subtotum saturate testaceum, sat nitidum.

Caput robustiusculum, pronoto leviter latius, ab antico visum ovoideum; occiput optime convexum, prominulum. Fastigium verticis convexum, lateribus inferius levissime prominulis sed haud carinulatis, latitudinem $1\frac{1}{2}$ primi articuli antennarum circiter aequans; maculae ocellares indistinctae, parvae. Frons transversa. Clypeus trapetioideus, sat longus, solito modo medio verticaliter inferius sulcatus, lateribus sulci prominulis, utrinque impressus. Labrum late ovale, apice minime incisum. Sulci suboculares haud distincti, inferius tantum indicati.

Color capitis testaceus. Occiput, genae, antennae, clypeus, palpi, testacea; labrum testaceum leviter infuscatum; mandibulae testaceae, apice leviter obscurae. Facies punctis 11 vel 12 nigris picta, quorum 1 in medio fastigii verticis, verticaliter subelongato, interdum in duo (superum et inferum) diviso; 2 in parte supera fastigii frontis, uno utrinque; 2 in angulis internis inferis scrobium antennarum; 2 subelongatis, modice approximatis, in medio frontis, inferius magis divergentibus; 2 parvis (uno utrinque) in lateribus baseos frontis, inter se valde remotis; denique 2 lacrimaeformibus, uno sub utroque oculo.

Pronotum sat robustum, a supero visum subquadratum, lobis lateralibus satis adpressis; margine antico in medio rotundato sensim prominulo, sulco antico sat impresso, valliforme, sulculo longitudinali abbreviato obsoleto, sat bene expresso, sulco postico latiusculo sed perparum excavato, metazona leviter ascendente, margine postico truncato, in medio subsinuato.

Lobi laterales pronoti sensim longiores quam altiores, subrectangulares, antice et postice subaeque alti, angulo antico late rotundato, margine infero subrecto, angulo postico truncato, margine postico verticali sat alto, sinu humerali distincto. Sulcus late V-formis et sulcus posticus bene impressi.

Color pronoti testaceus. Sulcus anticus superne niger, hoc colore interdum (in 2 ♀) in medio interrupto, interdum (in ♂) in medio posterius acute leviter extenso. Sulcus posticus late niger, hoc colore etiam per ramum posticum sulcorum V-formium in lobos laterales descendente, ramulum posticum in sulcum posticum horum loborum emittente. Lineolae 2 nigrae abbreviatae anteriores cum parte postica vittae nigrae

sulci antichi plus minusve coniunctae, retrorsum plus minusve divergentes, interdum (in ♂) posterius hamulatae, adsunt. In ♂ insuper, sulculus abbreviatus longitudinalis posterius est niger, et cum vitta nigra sulci postici sagittato-contiguus, dum lineolae 2 leviter arcuatae, extus concavae, ad latera huius sulculi, cum eo subparallelae, conspiciuntur.

Elytra abdomen et femora postica bene superantia, alis levissime breviora, longitudinem duplam femorum posticorum in ♀ attingentia, in ♂ sensim superantia, testacea, parum subhyalina, basi magis testacea, areolis mediis in dimidio apicali leviter grisescentibus, apice subangulato-rotundato, sat lata, latitudinem circiter 10,5 mm attingentia, venis venulisque testaceis. Alae hyalinae, parum grisescentes, venis venulisque testaceis.

Pedes robustiusculi, pilosuli, sat nitidi. Tibiae anticae et intermediae solito modo subtus utrinque spinis 4 sat elongatis, necnon spinulis apicalibus armatae; his spinis infuscatis, apice pallidis. Femora postica basi sat incrassata, apice gradatim attenuata, parte attenuata longiuscula (propter hoc genus) et semper crassiuscula; subtus in utroque margine spinis 6 (raro 5 vel 4) nigris armata, spinis apicem versus sitis ultimis marginis postici valde longis validisque. Tibiae posticae superne post basim irregulariter planiusculae, ad basim spinarum magis impressae, et ut in speciebus neotropicis proximis utrinque spinis 4 (raro 5) fuscis armatae, necnon spinis apicalibus solitis instructae. Tarsi sat validi. Color pedum testaceus, excepta basi tibiaram omnium sat longe, distinctissime et definite nigra.

Abdomen testaceum. Segmentum abdominale dorsale ultimum ♂ convexum, cucullatum, apice inferius versum, truncatum, in medio ibi verticaliter incisum, lateribus incisionis in spinas 2 verticaliter inferius vergentes, nigratas, acutas, productis. Inter has spinas deflexas, spinae 2 etiam nigratae, approximatae, valvularum analium sursum inflexae surgunt. Cerci elongati, parum robusti. Lamina subgenitalis rugulosa, sat lata, rotundata, integra, stylis brevibus praedita.

Apex abdominis ♀ solito modo confectus. Ovipositor subrectus, leviter incurvus, ferrugineus, robustiusculus, latiusculus, sat nitidus, apice haud argute acuminatus. Lamina subgenitalis ♀ subrotundata, apice leviter emarginato.

Indicazioni bibliografiche.

- 1) Brunner von Wattenwyl, C. 1888. Monographie der Stenopelmatiden und Gryllacriden. Verh. k. k. Zool. Bot. Ges. Wien Bd. XXXVIII.
- 2) Giglio-Tos, E. 1895. Ortoteri del Paraguay raccolti dal Dr. J. Bohls. Zool. Jahrb. Abt. System. Jena Bd. VIII. Heft V.
- 3) De Saussure, H., et Pictet, A. 1897. Locustidae (in «Orthoptera» Vol. I): Biologia Centrali-Americana.
- 4) Kirby, W. F. 1906. A Synonymic Catal. of Orthoptera. London Vol. II. part I.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Griffini Achille

Artikel/Article: [Intorno a quattro Griilacridi dell' America meridionale. 60-67](#)