

DEC 20 1897

11.695

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

N. 302 pubblicato il 31 Agosto 1897

VOL. XII

Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco Boliviano e nella Repubblica Argentina.

X.

Dott. ERMANNO GIGLIO-Tos.

ORTOTTERI

In questo secondo suo viaggio nell'America meridionale il Dr. Alfredo BORELLI percorse le provincie nord-owest dell'Argentina e la regione sud della Bolivia, detta il Chaco boliviano. Le collezioni che ne riportò sono veramente preziose e furono da lui date in generoso dono al Museo zoologico di Torino.

Quanto agli Ortotteri, sebbene le località percorse non siano molto lontane da quelle visitate nel primo viaggio, tuttavia le specie sono in massima parte diverse, così che ben poche sono comuni con quelle raccolte allora e da me pubblicate in questo stesso Bollettino (1).

Le località in cui il Dr. BORELLI raccolse, e che saranno qui nominate, sono le seguenti:

Repubblica Argentina

Salta capoluogo della provincia di Salta.

Tala e Oran nella medesima provincia di Salta.

S. Lorenzo nella provincia di Jujuy.

Bolivia

Caiza capoluogo del Chaco boliviano.

Aguairenda e San Francisco, Missioni del Chaco boliviano.

Le specie qui enumerate sono 134 di cui 36 specie e 5 generi sono nuovi. Vi sono aggiunte altre 4 specie nuove e un nuovo genere che non aveva descritto nel precedente lavoro già menzionato.

(1) GIGLIO-Tos E. — *Ortotteri del viaggio del Dr. A. Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay*, in: questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184.

È da ricordarsi che in massima parte questi ortotteri sono stati conservati in alcool ed i colori sono perciò alquanto alterati. Di ciò è da tenersi il dovuto conto nell'interpretare le descrizioni.

BLATTIDAE

Anaplectinae.

Gen. *Anaplecta* Burm. — *A. albomarginata* Saus. et Zehn. (Biol. centr. amer. p. 26).
Missione di Aguairenda, S. Lorenzo.

Blattinae.

Gen. *Loboptera* Br. — *L. laurenziana* n. sp.

♀ *Magna, gracilis, convexa, ferruginea, nitida, glabra: pronotiteribus, elytrorum margine externo, ventrequ fusco-aurantiacis: pedibus sordide testaceis. Lamina supraanalis brevis, triangularis, obtuse angulata, integra. Elytra lobiformia mesonotum vix superantia.*

Longit. corp. mm. 16

Longit. pron. mm. 5

» elytr. » 3

Latit. » » 5,5

Due femmine da S. Lorenzo. Un'altra un po' più depressa e coll'addome alquanto più scuro da Tala.

Il corpo di questa specie è allungato, a margini laterali quasi paralleli e molto convesso in tutta la sua lunghezza e lucente. Il capo e le antenne sono ferruginei, ma alquanto più pallidi del dorso. I palpi sono testacei pallidi. Gli occhi sul vertice distanti come le antenne (2 mm.). Il pronoto è pure molto convesso e lucido, quasi altrettanto lungo quanto è largo, a margine posteriore tronco, ad angoli laterali arrotondati: il disco ferrugineo, i lati largamente più chiari, quasi aranciati. Le elitre squamiformi, triangolari, all'apice arrotondate, appena oltrepassano il mesonoto, ma hanno distinto il campo marginale che è opaco aranciato e con la costola leggermente rilevata, il campo discoidale molto piccolo con alcune nervature appena accennate, ed il campo anale, privo di nervature, e separato dal discoidale con un solco discretamente visibile. Le ali mancano affatto. L'addome è al di sopra uniformemente ferrugineo, quasi castagno, più scuro del torace: al di sotto è più chiaro. L'ultimo segmento dorsale è più convesso, fatto a tegola e col margine posteriore prolungato all'indietro a punta arrotondata. La lamina sopraanale è breve, triangolare, ottusangola, intiera, carenata lungo il mezzo. La sottogenitale è grande, arrotondata all'apice, parcamente pelosa. I piedi testacei, le spine ferruginee. Le spine dei femori anteriori sono (come nel tipo *Platamodes*) quattro più lunghe presso la base, le altre minutissime.

Non v'è dubbio che questa specie somiglia molto alla *L. fortunata*

Kraus (Zool. Anzeig., 1892, p. 165), ma se ne distingue perchè non è affatto pelosa, e perchè i piedi sono testacei.

L. Borellii n. sp.

♀ *Nigra, tibiis tarsis elytrisque interdum ferrugineis: tarsis antice crassis, rufo-pilosulis. Elytra et alae lobiformia, melanotum vix superantia. Abdomen dilatatum. Lamina supraanalis triangularis, medio longitudinaliter carinulata, apice integro. Lamina subgenitalis late rotundata.*

Longit. corpor. mm.	14-16	Longit. pron. mm.	5
» elytr. »	4-4,5	Latit. »	6,5-7

Parecchie femmine da Caiza, San Francisco, Tala.

Il maschio adulto di questa specie mi è ignoto: solo ho trovato un maschio allo stato larvale il quale non differisce dalle femmine che per le dimensioni minori, la mancanza di ali e di elitre, e la lamina sotto-genitale munita di due stili distinti.

Il capo è nero lucente col labbro testaceo più o meno rossastro: i palpi testacei fuorchè l'ultimo articolo. Le antenne nere, pelose, talora verso l'apice ferruginee. Gli occhi al vertice distanti 2 mm. Il pronoto uniformemente nero, alquanto lucido, parabolico, a margine posteriore rettilineo. Le elitre, sovente nere, talora ferruginee, sono coriacee colle nervature ed i campi appena segnati, lobiformi, triangolari, col margine anteriore retto, il posteriore obliquo, l'apice arrotondato, oltrepassanti appena il melanoto. Le ali lobiformi, coriacee e ferruginee, lunghe quanto le elitre. L'addome è piatto, a lati curvi, così che in taluni individui è quasi circolare, mentre in altri pochi però è più convesso ad a lati quasi paralleli. La lamina sopraanale è triangolare, oltrepassa quella sottogenitale, l'apice è intero ed è longitudinalmente carenata nel mezzo. I piedi hanno talora le tibie ed i tarsi ferruginei, ma in tutti e sempre i tarsi anteriori sono alquanto più robusti e pelosi.

Gen. Temnopteryx Brun. — **T. ardua** n. sp.

♀ *Nigra, nitida, ore palpis pedibusque testaceis: pronoto, margine postico excepto, elytrorum margine antico aurantio limbatis. Elytra marginem posticum primi segmenti abdominalis vix attingentia, apice late rotundata: sulco anali perspicuo marginem suturalem ante apicem attingente. Lamina supraanalis lata, apice late rotundato, medio rotundatim emarginato.*

Longit. corp. mm.	12	Longit. pron. mm.	3
» elytr. »	4	Latit. »	4

Mas: mihi ignotus.

Una sola femmina da Salta.

Questa specie è somigliantissima alla *T. Guatemalae* Saus. e Zehnt. (Biol. centr. amer., p. 53, tav. IV, fig. 27, 28) e non avrei forse osato

separarla da quella, se non avessi trovato fra le blatte raccolte dal Dr. BORELLI nel suo primo viaggio un esemplare proveniente da Luque che corrisponde perfettamente alla *T. Guatemalae*, per cui dal confronto ho visto che i caratteri principali che ne la distinguono sono: la forma più gracile e allungata del corpo, la forma delle elitre e più specialmente la disposizione del solco anale e la forma della lamina sopraanale.

Come in *T. Guatemalae* il capo è nero, il pronoto è forse alquanto più scuro, tutto, fuorchè al margine posteriore, marginato di giallo aranciato, più largamente ai lati. Le elitre sono di color castagno scuro, più arrotondate all'apice che in *T. Guatemalae*, e colle vene meno distinte, ma il solco anale leggermente più profondo e che non raggiunge il margine suturale al suo apice, ma distintamente alquanto prima. Il loro margine esterno è listato di giallo-aranciato. L'addome è più convesso e più gracile, nero, lucido. La lamina sopraanale che in *T. Guatemalae* è veramente triangolare e incisa ad angolo al suo apice, è invece in questa specie trapezoide, largamente arrotondata all'apice e nel mezzo dolcemente sinuosa. I piedi sono pallidi testacei. I femori anteriori armati nella metà basale di 4 lunghe spine, e nella metà apicale di numerose altre piccolissime, come nel tipo *Platamodes*.

T. continua n. sp.

♀ *Nigra, nitida; pronoto, elytris, abdomine lateribus testaceo late limbatis: pedibus testaceis. Elytra cornea, segmenti secundi abdominalis apicem haud attingentia, apice truncata, angulo postico externo late rotundato. Lamina supraanalis brevis, triangularis, testacea, apice minime inciso.*

Longit. corp. mm. 8

Long. pron. mm. 2,75

» elytr. » 3

Lat. » » 3,25

Mas: *mihi ignotus.*

Una sola femmina da S. Lorenzo.

Il capo è tutto nero lucente, fuorchè il labbro ed i palpi pallidi, testacei. Il pronoto è nero lucidissimo, ai lati marginato da una larga fascia longitudinale, testacea, opaca, alquanto dilatata posteriormente: queste due fascie laterali sebbene convergano anteriormente, sono tuttavia separate l'una dall'altra nella regione del margine anteriore sovrastante all'occipite. Le elitre tendenti alquanto al castagno e con tutto il margine esterno largamente testaceo ed opaco, sono cornee, tronche all'apice, non oltrepassanti di molto il primo segmento dell'addome col l'angolo esterno molto largamente arrotondato, e con quello interno retto. Si toccano al margine suturale, che è alquanto testaceo, e le nervature sono poco distinte. Il solco anale invece ben visibile, ma non profondo, sbocca al margine suturale assai prima dell'apice dell'elitra. L'addome nero lucente è tutto marginato di una stretta fascia testacea che poste-

riormente si dilata e occupa quasi interamente i due ultimi segmenti e la lamina sopraanale. Questa perciò è quasi tutta testacea fuorchè la base che è un po' bruna; è triangolare, breve, coll'apice ottusangolo ed appena minimamente inciso. I piedi testacei: le tibie anteriori un po' brune. I femori anteriori nella metà basale armate di quattro spine lunghe, nell'altra metà inermi. Cerci lunghi, neri, all'apice testacei.

Gen. *Ischnoptera* Burm. — *I. marginata* Brun.

I. bilunata Saus. Rev. Mag. Zool. 1869, p. 111.

S. Francisco, S. Lorenzo, Caiza, Aguairenda.

A giudicare dai numerosi esemplari raccolti, questa specie pare molto comune nell'America meridionale e varia notevolmente nella colorazione. Non sempre il pronoto è nero nel mezzo e marginato di giallo: in parecchi esemplari, presenta nel mezzo della parte nera del disco una macchia giallo-rossastra, la quale in altri si ingrandisce al punto che estendendosi in avanti ed all'indietro finisce per separare l'unica macchia del pronoto in due macchie longitudinali e laterali. In questi individui, a cagione appunto del pronoto così macchiato unitamente alla forma generale del corpo è tale la somiglianza con la *Blatta germanica* che facilmente si può scambiare con questa ad una osservazione superficiale. La si distingue per caratteri generici delle nervature alari ed anche perchè le macchie laterali del pronoto sono sempre un po' diverse da quelle della *B. germanica*; cioè più larghe e più a forma di mezzaluna. Inoltre la testa ed il ventre in questa specie sono interamente neri, mentre in *B. germanica* il vertice ed il ventre sono testaceo-rossastri.

Sono precisamente individui col pronoto così macchiato che SAUSSURE descrisse col nome di *I. bilunata*. Solamente avendo un certo numero di esemplari è facile vedere il graduale passaggio del tipo della *I. marginata* a quello della *bilunata* e convincersi così che non sono due specie distinte.

Per quanto riguarda l'armatura dei femori anteriori, questa specie appartiene al primo dei gruppi (*Platamodes* Scud.) in cui SAUSSURE e ZEHNTER (Biol. centr. amer., p. 35) dividono le specie di questo genere.

I. brasiliensis Brun. — S. Lorenzo, Caiza, Oran.

I. tolteca Saus. — Alcune femmine da S. Lorenzo, Caiza, Tala, S. Francisco.

In questi individui le ali sono quasi limpide; la vena ulnare manda solo due rami all'apice. La lamina sopraanale è leggermente biloba, a lobi arrotondati. Il ventre è nero opaco.

I. rufa Br. — S. Francisco, S. Lorenzo, Caiza.

Dei sei esemplari uno è maschio e corrisponde per la forma della lamina sopraanale al disegno datone da BRUNNER. Ma nelle femmine la lamina sopraanale non è triangolare come BRUNNER disegnò, sì bene prolungata nel mezzo e all'apice arrotondata, come SAUSSURE figurò per

quella della sua *I. consobrina* (Biol. centr. amer. tab. III, fig. 24). La vena ulnare negli esemplari da me esaminati non manda 4, ma solo 3 rami verso l'apice. Nonostante queste differenze ho creduto meglio riferire questa specie alla *I. rufa*, piuttosto che alla *I. consobrina*, da cui differisce per altri caratteri che mi sembrano di maggior importanza.

***I. ignobilis* Saus.**

Riferisco un po' dubbioso a questa specie molti maschi provenienti da S. Francisco, S. Lorenzo, Caiza.

Ne do perciò una breve descrizione, tanto più che il maschio di questa specie non è ancora conosciuto.

Il capò è nero lucente, fuorchè il labbro e le macchie ocellari testaceo-ferruginee. Antenne nere. Pronoto nero, lucido uniforme. Elitre castagno-ferruginee, verso l'apice alquanto infoscate. Ale brunneggianti lungo la costa e all'apice; la vena scapolare intera, la vena ulnare manda 3 rami all'apice e 4-6 alla vena dividente. Addome tutto nero opaco uniforme. La lamina sopraanale trapezoide, all'apice appena sinuata nel mezzo. La lamina sottogenitale arrotondata, con due stili, uno nel mezzo ed uno a sinistra. Petto e ventre e piedi tutti uniformemente neri, talora i piedi ferruginoso-nerastri. Cerci lunghi e neri.

Longit. corp. mm. 15	Longit. pron. mm. 4
» elytr. » 16	Latit. » » 5

***I. castanea* Saus. — Una sola femmina da S. Francisco.**

La vena ulnare delle ali manda sólo 2 rami all'apice e 6 incompleti, brevi alla vena dividente. La lamina sopraanale è testacea alla sua estremità.

Nyctiborinae.

Gen. *Nyctibora* Bur.

Le specie di questo genere che io conosco possono essere così distinte:

A. Major: pronoto ellyptico, ***N. mexicana*, Saus.**

AA. Minores pron. parabolico.

a) *Pronotum unicolor.*

b) *Elytra foeminae abdomine aequae longa vel breviora.*

c) *Elytra abdomine aequae longa,* ***N. confusa* n. sp.**

cc) *Elytra abdomine breviora,* ***N. Borellii*, n. sp.**

bb) *Elytra foeminae abdomine longiora,* ***N. glabra*, n. sp.**

aa) *Pronotum flavo-marginatum,* ***N. Bohlsii*, n. sp. (1).**

(1) Di queste cinque specie la prima, *N. mexicana*, non fu trovata dal Dr. BORELLI e l'esemplare da me esaminato fu raccolto nel Darien dal Dr. FESTA (Vedasi GRIFFINI, *Ortotteri raccolti nel Darien dal Dr. Festa*, in: Boll. Musei Zool. Anat. comp. Torino, vol. XI, 1896, n° 236) e l'ultima è una specie finora

N. confusa n. sp. (1).

♀ *Fusco-castanea, lata, obesa, pallide sulphureo-tomentosa. Elytra abdomine aequae longa. Alae elytris breviores, margine antico ferrugineo. Lamina supraanalis haud prominula, rotundato-triangularis, medio longitudinaliter carinata, lateribus reflexis, apice anguste sed profunde incisa. Lamina subgenitalis late rotundata. Pedes rufi, tibiis posticis nigris.*

Longit. corp. mm. 27 Longit. alar. mm. 18

» elytr. » 21 » pron. » 8

Lat. pron. mm. 12

Mas.: *mihi ignotus.*

Una sola femmina da San Pedro nel Paraguay.

ignota, raccolta dal Dr. BOHLS nel Paraguay e di cui pertanto do qui la descrizione:

N. Bohlsii n. sp. — ♂ — *Nigra, glabra. Pronotum, excepto margine postico, late flavo marginatum, subtilissime nigro limbatum, elytris ferrugineis flavo pectinatis, margine antico basi flava. Antennae crassae. Pronotum parabolicum, margine postico recto. Elytra et alae abdomine longiora. Alae campo antico lato, dilute ferrugineo, campo postico sub-hyalino. Lamina supraanalis triangularis apice incisa. Lamina subgenitalis longiuscula, rotundata.*

Longit. corp. mm. 20

Longit. elytr. mm. 19

» pronoti » 5

« alae » 17

Latit. pronoti mm. 7

♀ *mihi ignota.*

Paraguay.

Sebbene questa specie abbia il corpo quasi nudo, mancando così di quella peluria sericea che è caratteristica di questo genere, è certo tuttavia che deve essere in esso compresa. Anzi, per la colorazione del pronoto è somigliantissima alla *N. sericea* Burm., da cui tuttavia è facile distinguerla per la colorazione delle elitre. Di fatto queste non sono tutte uniformemente ferruginee, ma il campo marginale alla base è giallo, continuando così il margine giallo del pronoto, e le nervature principali insieme riunite e nere formano una striscia nera, quasi parallela al margine, da cui partono le nervature costali e le altre discoidali ferruginee, separate da striscie gialle alternate con esse, donde l'aspetto pettinato. Il campo anale è breve e largo con questo medesimo disegno. Solo la parte coperta dell'elitra destra è uniformemente ferruginea. Gli occhi sul vertice sono distanti quasi quanto sono larghi.

(1) Il solo esemplare femmina di questa specie raccolto dal Dr. BORELLI nel suo primo viaggio nella Rep. Argentina e nel Paraguay fu da me determinato allora impropriamente come *N. holosericea*. Essendo ora ritornato sulla determinazione fatta, fui tratto a concludere che sia una specie distinta e nuova, e ne do perciò qui la descrizione.

Oltre la lunghezza delle elitre che non oltrepassano l'addome, concorre anche a distinguere questa specie dalle altre seguenti la forma larga e piuttosto tozza del corpo, in cui l'addome è specialmente dilatato. Gli occhi sono, come nelle altre, vicini sul vertice, ma non contigui. Le macchie ocellari ranciate. Il pronoto distintamente parabolico ha il margine posteriore quasi tronco e solo leggerissimamente sporgente ad angolo arrotondato nel mezzo. Le elitre sono coriacee, lucenti, con le nervature poco sporgenti. I peluzzi giallo-pallidi del pronoto e delle elitre sono assai abbondanti. Il margine anteriore e l'apice delle ali è ferrugineo. La lamina sopraanale non oltrepassa quella sottogenitale ed è a forma di triangolo a lati curvi, divisa all'estremità da un'incisione molto stretta ma profonda: nel mezzo elevata a carena longitudinalmente ed i lati rilevati, cosicchè la carena è separata da essi da due solchi laterali convergenti posteriormente. I cerci lunghi, neri e depressi.

N. Borellii n. sp.

♀ *Nigra; pallide sulphureo-tomentosa: pronotum parabolicum, postice rotundato-truncatum. Elytra castanea, distincte abdomine breviora. Alae elytris breviores, venis et margine antico late ferrugineis. Lamina supraanalis longe prominula, triangularis, apice incisa, medio longitudinaliter carinata. Lamina sub-genitalis late rotundata. Cerci depressi, longi, acuminati.*

Longit. corp. mm. 30-32 Longit. alar. mm. 15

» elytr. » 20 » pron. » 8

Latit. pron. mm. 11-11,5

Mas distinctus: elytris et alis longioribus abdomen longe superantibus. Lamina supraanalis haud prominula, apice attenuata, rotundata.

Longit. corp. mm. 25 Longit. alar. mm. 27

» elytr. » 30 » pron. » 7

Latit. pron. mm. 10

Tre maschi e due femmine da Caiza e S. Francisco. Numerose larve. Queste sono nere e si riconoscono facilmente oltre che per la finissima peluria che le ricopre, anche per i due ultimi segmenti dell'addome che sono di color rosso cupo — mentre tutto il resto del corpo è nero — ed hanno gli angoli laterali ripiegati all'insù.

Il carattere principale distintivo di questa specie sta nella brevità delle elitre e delle ali nella femmina. Le elitre sono di fatto così corte che lasciano scoperti pressochè i due ultimi segmenti dell'addome. Esse sono coriacee, robuste, lucenti, uniformemente di color rosso castagno scuro, colle nervature poco rilevate, fuorchè nella parte coperta dell'elitra destra e col margine anteriore poco arcuato, così che sono al loro apice largamente arrotondate. Le ali sono assai più corte delle elitre, piccole, col campo anteriore quasi più largo del posteriore; il margine

anteriore è ferrugineo, così anche la vena discoidale con i suoi rami, mentre le vene del campo posteriore sono più pallide. Nel maschio non differiscono per altro che per essere più lunghe le une e le altre. Le macchie ocellari del capo sono gialle e gli occhi sul vertice sono molto vicini, ma non contigui, e ugualmente distanti nei due sessi. Il pronoto è distintamente parabolico, ad angoli laterali arrotondati e con il margine posteriore leggermente arcuato. I segmenti dorsali dell'addome sono nei due sessi alquanto prolungati all'indietro ad angolo, ma nella femmina il 6° ed il 7° sono anche dilatati a lamina lateralmente e gli angoli posteriori più accentuati. Nella femmina la lamina sopraanale è lunga, triangolare e leggermente incisa all'apice, rilevata a carena nel mezzo e con i lati leggermente risvolti all'insù. Nel maschio la stessa lamina è invece appena lunga quanto la lamina sottogenitale, triangolare e arrotondata all'apice. I cerci sono nei due sessi lunghi assai e depressi, neri, acuti. Gli stili del maschio ottusi e pelosi.

N. glabra n. sp.

♀ *Castanea, parcius tomentosa, sub-glabra: pronoto, abdominis apice, capite nigris. Elytra abdomine distincte longiora. Alae elytris paulo breviores, margine antico ferrugineo. Lamina supraanalis brevis, vix prominula, medio longitudinaliter carinata, apice late rotundato, minime inciso. Lamina subgenitalis rotundato-truncata.*

Longit. corp. mm. 25

Longit. alar. mm. 23

» elytr. » 25

» pron. » 6,5

Latit. pron. mm. 9

Mas distinctus: *statura minore, pronoti angulis lateralibus rotundatis, lamina supraanali trapezino-rotundata, medio sub-emarginata.*

Longit. corp. mm. 19

Longit. alar. mm. 25

» elytr. » 26

» pron. » 6

Latit. pron. mm. 8

S. Francisco, Caiza.

Il corpo più lucente e quasi glabro, perchè munito di scarsi e brevi peluzzi giallo-pallidi, distinguono questa specie dalle altre di questo genere. La femmina specialmente va distinta per questo carattere, mentre nel maschio i peluzzi, pur essendo rari, sono tuttavia un po' più abbondanti. Gli occhi sono assai avvicinati sul vertice nei due sessi (come in *N. Borellii*). Le macchie ocellari ed il labbro sono giallo-ferruginei, le antenne nere: il pronoto, nero lucente, è anche distintamente parabolico ma il margine posteriore essendo più arrotondato, si avvicina alquanto alla forma ellittica. Nel maschio specialmente questo carattere è più saliente e perciò gli angoli laterali sono più largamente arrotondati. L'aspetto delle elitre e delle ali, salvo la lunghezza, è come in *N. Borellii*. L'addome è ferrugineo nel mezzo, nero ai lati ed all'estremità: al di sotto è convesso nella femmina, piatto nel maschio, nero lucente

fuorchè nel mezzo che è castagno scuro. La lamina sopraanale nella femmina oltrepassa appena la lamina sottogenitale, è poco attenuata verso l'estremità, pelosa, e al suo apice largamente arrotondata e appena incisa nel suo mezzo. Anch'essa, come in *N. Borellii*, è rilevata a carena lungo il suo mezzo ma i lati sono appena risvolti. I cerci sono lunghi assai, neri, pelosi, depressi. I piedi sono castagno-rossicci e nella femmina le anche sono posteriormente marginate di giallo.

Il maschio di questa specie ha alcuni punti di somiglianza con la *N. azteca* Saus. e Zehn. (Biol. centr. amer., p. 56, tab. iv, fig. 34) e per dimensioni e per la forma della lamina sopraanale. Tuttavia mi pare distinta per la forma del pronoto che, a giudicare dalla figura, è in *N. azteca* assai più parabolico; per la scarsità notevole di peluzzi, che dalla descrizione appaiono più abbondanti in quella: per il colore generale che in quello è castagno anche il pronoto, mentre in questa è nero.

Epilamprinae.

Gen. *Epilampra* Serv. — *E. gracilis* Brun. — S. Lorenzo, S. Francisco.

E. caraibea Saus. et Zehn. (Biol. centr. amer.). — Due maschi e due femmine. San Lorenzo.

E. caizana n. sp.

♀ *Pallide testacea punctis raris fuscis adspersa: fronte nigra, occipite nigro bimaculato. Elytra abdomine longiora sulco anali basi nigro strigato, in area discoidali nonnullis punctis maioribus fuscis ornata. Alae limpidae, margine antico sub-corneo. Lamina supraanali haud prominula, apice rotundato inciso, basi nigra. Cerci breves, testacei. Femora nigro limbata. Metatarsus posticus coeteris simul sumptis haud valde longior, subtus serrulatus.*

Longit. corp. mm. 18 Longit. pron. mm. 5

» elytr. » 18,5 Lat. » » 6

Mas: *mihi ignotus.*

Una sola femmina da Caiza.

Tutto il corpo è sopra e sotto di color testaceo pallido sparso di rari punticini neri. Il capo è testaceo, ma il fronte tra le antenne e gli occhi è attraversato da una larga fascia nera lucente. Il vertice è testaceo. L'occipite porta due macchie nere, separate da una sottile striscia testacea che si prolunga sul pronoto, ma poco distinta. Le antenne sono brune. Gli occhi al vertice assai distanti (circa 2 mm.). Il pronoto ha gli angoli laterali ben distinti e arrotondati, e posteriormente è prolungato ad angolo ottuso, ma non arrotondato. La superficie è tutta sparsa di punticini poco distinti e foschi, e nel mezzo alcune macchie fosche sono quasi indistinte: tutt'intorno una serie di punti neri marginali spaziatati. Le elitre pallide sono sparse di rari punticini foschi, e

nella metà distale di alcune macchie brune. Il solco anale è segnato di nero per un breve tratto alla sua base. Le ali quasi limpide: nel campo marginale le nervature sono così irregolari che per un buon tratto formano una rete di aspetto quasi corneo. Le vene sono testacee ed i rami della vena ulnare sono congiunti da piccole e deboli vene trasverse. L'addome superiormente è di color più giallo, colle stimmie nere: sotto è punteggiato di rari punti neri; lungo il mezzo è percorso da una sottile striscia nera, interrotta. La lamina sopraanale non è sporgente, arrotondata all'apice, incisa. I cerci sono brevi, acuti. La lamina sottogenitale è arrotondata all'apice, smarginata ai lati sotto ai cerci. I piedi testacei, con i femori striati e punteggiati di nero e pure nera è la parte superiore dell'apice di tutti gli articoli dei tarsi anteriori e mediani.

Questa specie ricorda molto nell'aspetto la *E. gracilis*, e, se non sapessi che la femmina di questa specie ha le elitre lobiformi, l'avrei forse creduta tale. Dal maschio *E. gracilis* con cui l'ho confrontata differisce anche per il colore più pallido, e specialmente poi perchè il pronoto è posteriormente ad angolo acuminato e non arrotondato.

Una qualche somiglianza deve anche avere con *E. punctata* Brun. di Ceylan, ma ne differisce per parecchi caratteri. Con questa ha anche comune il carattere delle nervature trasversali che congiungono i rami della vena ulnare delle ali.

Periplanetinae.

Gen. *Periplaneta* Burm. — *P. americana* (Lin.). — S. Francisco.

P. truncata Kraus. — Molti esemplari con maschi in predominio. S. Lorenzo, Aguiarenda, Caiza.

Plectopterinae.

Gen. *Chorisoneura* Br. — *C. anomala* Saus. et Zehnt. (Biol. centr. am. p. 80, tab. II, fig. 23, 24). — Un solo individuo da S. Lorenzo.

C. mysteca Saus. — S. Lorenzo.

Panchlorinae.

Gen. *Panchlora* Burm. — *P. thalassina* Saus. et Zehnt. (Biol. centr. amer. p. 93). Tala, S. Lorenzo.

Gen. *Nauphoeta* Bur. — *N. circumvagans* Burm. — Aguiarenda, Caiza, S. Francisco.

Gen. *Zetobora* Burm. — *Z. verrucosa* Saus. — S. Lorenzo.

Una copia, di cui il maschio, affatto somigliante alla femmina nella colorazione e in tutti gli altri caratteri, ne differisce tuttavia per la forma del pronoto. Il SAUSSURE non menziona questo carattere e tuttavia mi pare strano che gli sia sfuggito. Esso consiste in ciò che il margine

anteriore del pronoto, invece di essere veramente parabolico e di estendersi perciò verso i lati con una curva non interrotta, presenta ai lati una dolce ma distinta insenatura così che è visibilmente diviso in tre lobi: due laterali poco distinti ed uno mediano più spiccato.

Gen. *Philobora* Br. — *P. conspersa* Guér. — Caiza.

Corydinae.

Gen. *Paralatindia* Saus. — ? *P. mancella* Saus. et Zehn. (Biol. centr. amer. p. 114, tab. V, fig. 6).

Riferisco molto dubbiamente a questa specie un esemplare in cattivo stato raccolto a S. Lorenzo.

Blaberinae.

Gen. *Blabera* Burm. — *B. Atropos* Stoll. — S. Lorenzo, Caiza, S. Francisco.

B. minor Saus. S. Lorenzo, Aguairenda.

Dei numerosi esemplari d'ambo i sessi una femmina sola proviene da Aguairenda, tutti gli altri da S. Lorenzo. Molto somigliante per la forma del pronoto e per il tipo di colorazione a *B. Atropos*, se ne distingue tuttavia questa specie per la forma della macchia del pronoto, che, sebbene molto varia, è sempre più o meno dilatata posteriormente; per le elitre di poco più lunghe dell'addome e assai più scure, e specialmente poi per la lamina sopraanale, più corta, appena leggermente incisa nel mezzo, e per i cerci che sono anche relativamente più corti che in *B. Atropos*.

B. claraziana Saus. — S. Lorenzo (1).

(1) Gen. *Hemiblabera* Saus. — ? *H. manca* Saus. (Biol. centr. amer. *Orthoptera*, p. 122, tab. V, fig. 20). Io riferisco con dubbio a questa specie un maschio raccolto dal Dr. BORELLI ad Asuncion (Paraguay) durante il suo primo viaggio. Esso differisce alquanto da quelli descritti dal SAUSSURE. La macchia del pronoto è così grande che lo occupa quasi tutto fuorchè ai lati e al margine anteriore. Le elitre sono troncate meno obliquamente. Tutti i segmenti dell'addome portano ai lati presso il loro margine una macchia gialla. I femori anteriori portano 5 spine. Le dimensioni sono appena alquanto maggiori. Gli altri caratteri sono d'altronde così simili a quelli dell'*H. manca* che, avendone un solo maschio, non mi credo in diritto di distinguerlo in una specie diversa.

MANTIDAE

Orthoderinae.

Orthoderella nov. gen.

Femora antica spinis discoidalibus 3. Membrana analis elytrorum elongata. Pronotum lineare angustum, pone sulcum supracoxalem, modice angustatum, marginibus parallelis, antrorsum minime divergentibus, angulis anticis rectis, margine antico laeviter rotundato, per totam longitudinem medio subtiliter carinulatum, coxis anticis distincte longius. Caput modice crassum, vertex oculis altior. Oculi ellyptici. Antennae filiformes. Ocelli in linea curva dispositi. Scutellum faciale latissimum. Elytra et alae in foeminis abbreviata. Alae in foeminis coloratae, vena ulnari furcata. Lamina supraanalis longa apicem versus attenuata, rotundata. Cerci longi, conici, pilosi.

O. ornata, n. sp.

♀ *Grisea, elytris transverse nigro lineatis, alis hyacinthinis margine postico late fusco fasciato, abdominis segmentis 1-3 late nigro fasciatis. Vertex oculis distincte altior, medio subconcavo, ad oculos in tuberculum obtusum elevatus. Pronotum lateribus minime denticulatis, interdum fusco punctatum. Elytra ovala apicem 5 segmenti abdominalis vix attingentia, tota transverse nigro nilido venosa, campo marginali angusto. Alae elytris modice breviores, hyacinthinae, campo discoidali lato, apice nigro, incisura anali nulla, campo anali postice late fusco fasciato, venulis transversis albidis. Abdomen fusi-forme. Coxae anticae margine antico et postico minime denticulatis. Femora antica coxis aequae longa ante medium modice dilatata, margine infero extus spinis 5, intus spinis 14, proeter spinam apicalem in lobulo sita: femora intermedia et postica breviuscula, spina apicali nulla. Tibiae antice extus et intus spinis 15 armatae. Tarsi extus striga nigra ornati.*

Longit. corp. mm. 38-41

Longit. elytr. mm. 14-15

» pron. « 11

» alar. » 10-11

» colli » 3

» fem. ant. » 9-10

Mas: mihi ignotus.

Due femmine da Caiza.

Questa bella specie è molto interessante, perchè segna in certo modo il passaggio dal gruppo delle Ortoderine a quello delle Mantine. Di fatto sebbene il pronoto sia alquanto allungato e dilatato al di sopra dell'inserzione delle anche, tuttavia, di qui in avanti, i margini laterali sono paralleli ed anche appena divergenti e si incontrano ad angolo retto col margine anteriore. Questo poi è leggermente arrotondato. Gli ocelli sono

disposti, non in triangolo, ma quasi su una linea curva. Tutte le vene trasverse delle elitre ed anche le principali longitudinali sono rilevate e nere lucenti. Tutte le spine dei femori e delle tibie anteriori sono nere all'apice. Una piccola macchia nera sta nella faccia interna dei femori anteriori verso la metà di essi, e altre più piccole nere stanno alla base di tutte le spine esterne e alternatamente solo di quelle interne.

Mantinae.

Gen. *Acontista* Bur. — *A. brevipennis* Saus.

A. vitrea Saus. e Zehn. (Biol. centr. amer.) ?

Alcune femmine da S. Lorenzo, S. Francisco, Aguiarrenda, Caiza.

Questa specie è comunissima nell'America meridionale perchè, già dal primo viaggio, il Dr. BORELLI ne portò molti esemplari; ma tutti sono femmine. E il maschio? Io credo che la *A. vitrea*, descritta da SAUSSURE e ZEHNTER (Biol. centr. amer.) come specie diversa e di cui si conosce solo il maschio, sia il maschio di questa medesima specie, sebbene diversifichi notevolmente per molti caratteri. E sono convinto di ciò perchè tanto nel primo viaggio, quanto in questo, gli individui di *A. vitrea* provengono dalle medesime località di quelli di *A. brevipennis*.

A. vitrea Saus. e Zehnt. (Biol. centr. amer. p. 138, tab. VI, fig. 9).

Alcuni maschi da S. Lorenzo, S. Francisco, Caiza.

Io credo fermamente che essi non sieno altro che il maschio di *A. brevipennis*, perchè presi dal Dr. BORELLI, tanto nel primo viaggio quanto nel secondo, sempre nelle stesse località di *A. brevipennis*. Gli esemplari del primo viaggio io determinai allora impropriamente per *A. bimaculata* (Boll. Mus. Zool. Anat. comp., vol. IX, n° 184, 1894).

A. bimaculata Saus. — Due soli maschi da S. Lorenzo.

Gen. *Brunneria* Saus. — *B. brasiliensis* Saus. — S. Lorenzo.

Gen. *Thesprotia* Stal — *T. vidua* Saus. et Zehn. (Biol. centr. amer. p. 170). — S. Francisco.

Di questa specie non si conosce il maschio. I lati del vertice accanto agli occhi rilevati in forma di due tubercoli ottusi, la gracilità notevole del pronoto e del corpo, la striscia nera lungo la faccia interna dei femori anteriori mi fanno ritenere che l'unico esemplare che ho incontrato sia precisamente il maschio di questa specie.

Esso è di color grigio pallido e differisce dalla femmina perchè più piccolo e per avere le ali e le elitre assai lunghe, sebbene non giungano all'estremità dell'addome. Le elitre strette, lineari, col margine anteriore appena curvo, strettamente arrotondate all'apice, quasi trasparenti, colla vena discoidale ramificata e le vene trasversali nere ed incomplete. Le ali sono alquanto più lunghe delle elitre, quasi limpide, leggermente

iridescenti presso la base, con le vene ascellari distanti e rare. L'addome manca dell'estremità.

Lungh. del pronoto mm. 12	Lungh. delle ali mm. 22
» delle elitre » 21	» del corpo » ?

Harpaginae.

Gen. *Acanthops* Serv. — *A. tessellata* Charp. — S. Lorenzo.

Nell'esemplare da me esaminato, che corrisponde nel resto assai bene alla figura e descrizione del CHARPENTIER, le elitre sono sparse di piccole macchie irregolari grigie che le fanno meglio ancora rassomigliare ad una foglia secca in incipiente putrefazione.

Vatinae.

Gen. *Cardioptera* Bur. — *C. vitrea* Bur. — S. Lorenzo.

Gen. *Stagmatoptera* Bur. — *S. hyaloptera* Perty. — S. Lorenzo.

Gen. *Oxyops* Saus. — *O. Borellii* n. sp.

♀ *Viridis, elytrorum stigmatе longitudinali albido, alis hyalinis flavo-fasciatis, femoribus intermediis et postici fusco annulatis. Oculi obtuse lateraliter producti. Pronotum marginibus totis obtuse sed distincte dentatis. Elytra abdomini aequalonga, apice late rotundata, viridia: campo marginali opaco; venis obliquis octo instructo, latitudinem campi discoidalis fere aequante: stygmate albido, calloso, longitudinali pone venam discoidalem sito: campo discoidali sparsim hyalino fenestrato. Alae hyalinae, dense flavo-fasciatae, apice viridi-opaco, rotundato, incisura anali parum profunda, vena ulnari indivisa. Cerci graciles, apicem versus fusci. Coxae anticae femoribus subaeque longae, margine antico obtuse sed distincte denticulato.*

Longit. corp. mm. 30	Longit. elytr. mm. 14
» pron. » 10,5	» alar. » 13
» colli » 3	» fem. ant. . . . » 9,5
Latit. elytr. » 6	Lat. camp. marginalis elytr. » 2,5

Mas distinctus: *gracilior, oculis minime productis, pronoto graciliore, parte antica sub-inermi, parte postica inermi, elytris abdomine longioribus, angustis, linearibus, campo marginali angustissimo, basim versus tantum minime dilatato, viridi-opaco, venulis obliquis magis numerosis, margine antico pallide limbato, stygmate nullo: campo discoidali hyalino venis omnibus pallide flavo limbatis: alis flavo fasciatis, vena ulnari apicem versus furcata: cercis unicoloribus: coxis anticis margine antico minime dentatis.*

Longit. corp. mm.	30	Longit. elytr. mm.	19
» pron. »	8	» alar. »	18
» colli »	2,5	» fem. ant. »	6,5

Un maschio da S. Francisco ed una femmina da S. Lorenzo.

Questa specie è senza dubbio somigliantissima all'*O. icterica* Saus. e Zehn. (Biol. centr. amer., p. 190). Stando alla descrizione di questi autori se ne distingue: per la presenza di vene oblique sul campo marginale delle elitre, per lo stemma longitudinale e non trasverso, per le ali ialine e non gialle opache, per la mancanza di macchia nera allungata sulle anche anteriori, di tubercoli neri sui femori anteriori, e di lobulo all'apice dei femori posteriori. Infine in *O. icterica* i femori mediani e posteriori non sono fasciati di bruno come in questa specie.

Gen. *Zoolea* Serv. — *Z. macroptera* Stoll. — S. Lorenzo.

PHASMIDAE.

Di questa famiglia non ha il Dr. BORELLI portato alcuna specie da questo viaggio (1).

(1) Il Dr. BORELLI ed il Dr. BOHLS raccolsero nel Paraguay una specie di *Anisomorpha* che io per mancanza di materiale di confronto determinai molto dubbiamente come *A. crassa* Blan. (Boll. Musei Zool. Anat. comp., vol. IX, 1894, n° 184 e Zool. Jahrbüch. System. Abth. Bd. VIII, p. 806). Essendo oggi ritornato su quella dubbiosa determinazione ho visto che la specie non è ancora conosciuta e perciò la descrivo.

Anisomorpha Borellii n. sp. — ♀ — *Olivaceo-fusca parce et obtuse granulosa, pedibus ferrugineis, antennis nigris flavo annulatis, thoracis abdominisque segmentis, tribus ultimis exceptis, postice flavo bimaculatis: elytris, alisque minimis, lobiformibus, flavis. Caput laeviusculum, depressum, planulum, oblongum. Pronotum capite longius, antrorsum parce angustatum, minute granulosum. Segmentum medianum segmentaque abdominis postice medio in tuberculo minimo compresso elevata. Segmentum IX rotundato-truncatum. Cerci breves, robusti, obtusi. Operculum apicem abdominis haud attingens, retrorsum angustatum, acutum.*

Mas distinctus: *statura graciliore, segmento VII dorsuali abdominis retrorsum dilatato, segmento IX brevior, cercis modice longioribus, segmento VII ventrali brevior, VIII semicircolari, tumido, IX inflato, fornicato, apice inciso.*

	♀	♂		♀	♂
Longit. corp.	mm. 55	42	Longit. metan.	mm. 4	2,5
» pron.	» 5,5	3,5	» segm. med.	» 5,5	3,5
» meson.	» 10	7	» fem. ant.	» 14	13,5
	Longit. tiliar.	mm. 16		13,5	

Paraguay.

ACRIDIDAE

Mastacinae.

Nessuna specie di questa tribù è stata raccolta dal Dr. BORELLI durante questo secondo viaggio (1).

Sono caratteristiche in questa specie le macchie gialle quasi semicircolari che stanno sul dorso ai lati del margine posteriore di tutti i segmenti del torace e dell'addome, esclusi i quattro ultimi. Così pure sono caratteristiche le elitre e le ali rappresentate da piccolissimi lobi gialli ovali, rassomiglianti perfettamente a due minute foglioline nascenti. Il pronoto è quasi liscio, ed un sottil solco longitudinale mediano incomincia al margine anteriore, si incrocia col solco trasversale ben distinto e svanisce prima di raggiungere il margine posteriore. Il mesonoto è più granuloso e ai lati taluni granuli sono più elevati degli altri. I femori sono nereggianti verso l'apice.

Le differenze sessuali secondarie sono nulle, se si escludono quelle degli ultimi segmenti addominali, e perciò il maschio si riconosce facilmente per l'aspetto somigliantissimo a quello della femmina, per le minori dimensioni, per la gracilità dell'addome e per la forma dell'apparato copulatore.

(1) Quel solo individuo femmina portato dal primo viaggio e che io determinai allora provvisoriamente come *Mastax mutilata* Serv. e attribuii al genere *Masyntes* Karsch, perchè non avevo allora altra specie di questa tribù con cui stabilire un confronto, lo ritengo ora come una specie nuova, perchè, se con *Mastax mutilata* Serv. ha molta somiglianza nella colorazione, ne è tuttavia differente per la forma del capo e del pronoto, sempre che la figura data dal SERVILLE sia rispondente al vero.

Il fastigio del vertice, protratto alquanto avanti gli occhi e facente un angolo acuto con la fronte, la fronte stessa più fortemente inclinata che nelle specie del genere *Mastax*, i lobi deflessi del pronoto con l'angolo posteriore quasi acuto, le elitre abbreviate notevolmente mi confermano nuovamente nella determinazione generica già fatta, che cioè sia una specie del genere *Masyntes* finora non descritta e che perciò descrivo.

Masyntes Borellii n. sp. — ♀ — *Supra fusca, subtus flavo-olivacea: capite fusco, fronte, clypeo, labro flavicantibus; summa fronte, articulisque duobus basalibus antennarum sulphureis. Frons reclinata, costa frontali perducta sulcata. Antennae, exceptis articulis duobus basalibus sulphureis, nigrae, apice sub-clavatae. Fastigium verticis ante oculos modice productum, cum fronte angulum acutum efficiens. Pronotum supra transverse rotundatum, testaceo-fuscum, carinis lateralibus nullis, carina media subtili, flavida, percurrente, margine postico truncato, medio minute inciso: lobis deflexis nigris, longioribus quam altioribus, margine infero obliquo, angulo postico acuto, retrorsum modice producto, fascia flava infera lata in metapleuras perducta ornatis. Elytra lobiformia, elliptica, apice late rotundata, nigricantia, segmenti primi abdominalis apicem vix attingentia. Alae elytris aequae longae. Abdomen compresso-carinatum, irregulariter flavo-maculatum, segmento*

Proscopinae.

Gen. *Tetanorhynchus* Br. — *T. humilis* n. sp.

♂♀ *Viridi-olivaceus*. Rostrum ♀ capite reliquo vix brevius, in ♂ distincte brevius, marginibus acutis, apicem versus attenuatum, apice obtuso. Pronotum impresso punctatum, in ♂ punctis magis impressis: metanotum subelevatum. Tibiae postice supra marginibus externo et interno 11-15 spinulosis, sublus apicem versus margine externo spinuloso. Lamina subgenitalis ♂ compressa, triangularis, parum producta.

		♂	♀
Long. corp.	mm.	68-83	92-115
» capitis	»	11-14-5	14-18
» rostri	»	4-6	6,5-8
» pronoti	»	15-18	17-24
» fem. ant.	»	10,5-14	13-15,5
» fem. post.	»	23-29	26,5-35
» tibiar	»	23-29	28-35

S. Lorenzo, S. Francisco, Caiza.

Per la forma della lamina sottogenitale del maschio è somigliante a *T. punctatus* Kl.; per la forma del rostro a *T. angustirostris*, da cui differisce tuttavia perchè il rostro è più breve del capo.

T. Borellii n. sp.

♂♀ *Viridi-olivaceus*. Rostrum in ♀ et ♂ reliquo capite dictincte longius, apice valde clavato, ab antico viso late cruciato. Pronotum impresso-punctatum. Tibiae posticae superne intus et extus 14-22 spinulosae, sublus apicem versus spinulosae. Lamina subgenitalis ♂ compressa, rostro paulo brevior, acuminata.

		♂	♀
Longit. corpor.	mm.	80-95	124-138
» capitis	»	12-15	21-22,5
» rostri	»	6,5-8	13-13,5
» pronot.	»	20-24	26-28
» fem. ant.	»	12,5-15	17-18
» » post.	»	25-30	37-39
» tibiar.	»	26-34	39-42

sexto flavo, valvulis genitalibus testaceis. Pedes ochracei; femoribus posticis abdomine longioribus, nigro-carinatis, annulo praeapicali geniculisque fuscis. Tibiae posticae spinis nigris, internis valde longioribus, armatae.

Longit. corp.	mm.	20	Longit. elytr.	mm.	3,5
» pron.	»	3	» fem. post.	»	15

S. Pedro nel Paraguay.

Syn. *Masyntes mutilata* GIGLIO-TOS (questo Boll. 1894, n° 184, p. 4 e Zool. Jahrb. VIII, p. 806).

Caiza, S. Lorenzo, S. Francisco.

Specie distinta per la forma del rostro, che è un po' simile a quello di *T. punctatus* Kl., ma ben diverso da quello per la forma e lunghezza e specialmente poi per la lunghezza della lamina sottogenitale del maschio.

T. angustirostris Br. — S. Francisco, S. Lorenzo, Caiza.

Il rostro è nella forma simile a quello di *T. humilis*, ma è visibilmente più lungo del capo. Il maschio, non conosciuto da BRUNNER, è assai più piccolo, con il rostro più gracile e più breve del capo, e la lamina sottogenitale più lunga e più acuta che in *T. humilis*.

	♂	♀
<i>Longit. corp.</i>	<i>mm.</i> 61	107-119
» <i>capit.</i>	» 9	17-18
» <i>rostri</i>	» 4	9-10
» <i>pron.</i>	» 14	20-22
» <i>fem. ant.</i>	» 9	13,5-15,5
» <i>fem. post.</i>	» 20	32-34
» <i>tib.</i>	» 20	34-36

Gen. *Cephalocoema* Serv.

Le nuove specie si possono così intercalare a quelle indicate dal BRUNNER nella sua Monografia:

1. *Rostrum capite reliquo haud longius.*
2.
- 2'. *Pronotum impresso-punctatum vel laeve.*
3.
- 3'. *Tibiae posticae supra utrinque haud ultra 16 spinulis armatae.*
4. *Rostrum reliquo capite brevius.*
5. *Rostrum reliquo capite vix brevius. Abdomen 5 — carinatum.* **C. costulata** Bur.
5. *Rostrum reliquo capite distincte brevius. Abdomen haud 5 — carinatum.*
6. *Robustior. Rostrum pyramidale, acuminatum, ab antico visum anguste lamellare. Antennae ♀ rostrum longe superantes.* **C. Borellii** Giglio Tos (1).
- 6' *Gracilior. Rostrum lineare, obtusum, ab antico visum anguste cruciatum. Antennae ♀ rostrum parum superantes* **C. Caizana** n. sp.

(1) Descrissi questa specie come del genere *Prosarthria*; ora mi accorgo che è invece una *Cephalocoema*, sebbene per il complesso dei caratteri sia un po' differente dalle altre del genere. La *C. calamus* Burm. è vicina a questa. (V. questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184).

1. Rostrum capite reliquo longius.
2. Rostrum capite reliquo triplo haud longius.
3. Rostrum capite reliquo plus quam duplo longius, acuminatum. **C. teretiuscula** Br.
- 3' Rostrum capite reliquo duplo tantum longius, obtusum, apicem versus dilatatum, ab antico visum cruciatum.
4. Pronotum margine antico haud tuberculato.
5. Rostrum capite reliquo haud duplo longius, apicem versus modice dilatatum. **C. ottusa** n. sp.
- 5' Rostrum capite reliquo duplo longius, apicem versus et apice ipso valde dilatatum. **C. magna** n. sp.
- 4' Pronotum margine antico bituberculato. **C. gigantea** n. sp.

C. costulata Burm. — Una larva da Aguiarenda.

C. caizana n. sp.

♀ *Viridi-olivacea*. Rostrum reliquo capite valde brevius, apicem versus vix angustatum, truncatum, ab antico visum cruciatum. Abdomen 5-carinatum. Tibiae posticae subtilus apicem versus utrinque spinulosae: superne intus spinulis 18, extus spinulis 20 armatae.

Long. corp. mm. 105 Long. pronoti mm. 23

» capit. » 12 » fem. ant. » 16

» rostri » 4,5 » fem. post. » 32

Long. tibiar. post. mm. 36

Caiza.

Molto somigliante a *C. costulata* Bur. ne è tuttavia ben distinta perchè il rostro è proporzionalmente assai più breve, tanto che oltrepassa appena la metà del resto del capo ed è inoltre pressochè di ugual larghezza in tutta la sua lunghezza e visibilmente crociato osservato dallo innanzi, mentre che in *C. costulata* è più lungo, più acuminato e non crociato.

C. obtusa n. sp.

♀ *Viridi-olivacea*. Rostrum reliquo capite valde longius, apicem versus modice dilatatum, apice rotundato-truncato, ab antico visum distincte cruciatum. Tibiae posticae subtilus raro spinulosae, superne extus spinulis 16, intus spinulis 20 armatae.

Longit. corp. mm. 130 Long. pronoti mm. 26

» capitis » 23 » fem. ant. » 17

» rostri » 14,5 » fem. post. » 38

Long. tibiar post. mm 41.

S. Lorenzo. Una larva da Caiza.

C. magna n. sp.

♀ *Statura majore*. *Viridi-olivacea*. Rostrum capite reliquo duplo longius, apicem versus distincte dilatatum, ab antico visum late cruciatum. Pronotum minute impresso-punctatum. Tibiae posticae su-

perne extus spinis 19, intus spinis 18 armatae: subtilus utrinque apicem versus raro-spinulosae.

Longit. corp.	mm.	164	Longit. pronoti	mm.	37
» capitis	»	30	» fem. ant.	»	21
» rostri	»	20	» fem. post.	»	45
Longit. tiliar. post. mm. 49					

S. Lorenzo.

Specie ben distinta per la forma del rostro, dilatato quasi a clava verso l'estremità, quivi troncato, e con le lamelle che formano la croce ben allargate.

C. gigantea n. sp.

♀ *Statura majore. Viridi-olivacea. Rostrum capile reliquo subduplo longius, tetragonum, apice tantum modice dilatatum, ab antico visum cruciatum. Pronotum minute impresso-punctatum, margine antico tuberculis binis obtusis, distinctis instructo. Tibiae posticae superne utrinque spinis 20-22 armatae, subtilus apicem versus submuticae.*

Longit. corp.	mm.	184	Long. pron.	mm.	41
» capitis	»	30	» fem. ant.	»	22
» rostri	»	18	» fem. post.	»	51
Long. tiliar post. mm. 55					

S. Lorenzo.

Somigliantissima a *C. magna* e nella statura e nella forma del rostro: tuttavia ne è distinta perchè questo non è così lungo e così dilatato e perciò le lamelle in croce non sono così larghe. I due tubercoli che stanno sul margine anteriore del pronoto ne la distinguono meglio ancora.

Tryxalinae.

Gen. **Hyalopteryx** Charp.

Non credo che sia finora nota di questo genere alcuna altra specie che quella tipica, *H. rufipennis* CHARPENTIER (Orthopt. descripta et dep. 1843, tab. 46) del Brasile. Stando a questa unica specie giustamente il BRUNNER (Rev. des Orthop. in Ann. Museo Civico Genova, 1893, p. 118) dà, come carattere distintivo di questo genere dal suo affine *Metaleptea*, l'avere le elitre più larghe della lunghezza del pronoto. Ma una specie portata dal Dr. BORELLI, e che io ritengo di questo genere per vari caratteri, ha tuttavia le elitre del maschio assai più strette e si può perciò ritenere intermedia fra la *H. rufipennis* e le specie del genere *Metaleptea*.

Nella tavola seguente pongo in antitesi i caratteri che distinguono le due specie.

1. *Statura majore. Pronotum postice distincte angulatum, carinis lateralibus prozona in metazona continuatis, rectis. Alae campo postico rubro, in ♂ campo antico valde dilatato, margine antico distincte*

rotundato, area fenestrata latissima. Elytra ♂ longitudine pronoti latiora. Lamina subgenitalis ♂ longa. **H. rufipennis** Charp.

1'. Statura minore. Pronotum postice subrotundatum, vel rotundato-angulatum, minus productum: carinis lateralibus prozonae cum carinis lateralibus metazonae haud continuatis, magis distantibus. Alae totae subhyalinae: in ♂ campo antico angusto, margine antico recto, area fenestrata valde angustiore. Elytra ♂ longitudine pronoti angustiora. Lamina subgenitalis ♂ brevis. **H. gracilis** n. sp.

Si può veramente dire che l'*H. gracilis* sta all'*H. rufipennis*, come la *Metaleptea minor* (qui appresso descritta) sta alla *M. brevicornis* Lin. Difatto i caratteri che distinguono la *H. gracilis* dalla *H. rufipennis* sono press'a poco quei medesimi per cui la mia *Metaleptea minor* differisce dalla *M. brevicornis* Lin.

H. gracilis n. sp.

♂♀ *Viridis vel viridi-flavescens, interdum subferruginea, unicolor, vel fusco strigata et punctata. Frons valde reclinata, carinis lateralibus acutis deorsum divergentibus. Costa frontalis recta, perducta, sulcata, marginibus acutis deorsum vix divergentibus, inter antennas laminato-producta, pone antennas sulco destituta. Antennae triquetrae. Fastigium verticis vix longius quam latius, oculo subaeque longum, distincte horizontaliter laminato-productum. Pronotum angustum, compressum, tricarinatum, postice vix angulatum, vel angulato-rotundatum: carinis lateralibus in metazona cum carinis prozonae haud continuatis, magis distantibus; metazona quam prozona breviora, longitudinaliter rugulosa. Elytra angusta, latitudine pronoti vix latiora, apice acuminata, abdomine longiora. Alae subhyalinae, venis ferrugineis: campo antico ♂ haud dilatato, margine antico recto, area fenestrata lata, haud latissima. Femora postica abdomen superantia, angulis lobisque genicularibus productis, acutis. Tibiae posticae utrinque spinis 11-12, apice nigris, armatae. Lamina supraanalis ♂ triangularis, subaequilatera, apice lobulo minuto prominulo instructa. Cerci ♂ conici, acuti, breves. Lamina subgenitalis ♂ brevis, conica, acuminata.*

	♂	♀
Longit. corp.	mm. 17	29
» pron.	» 4	5,5
» elytr.	» 17	25
» fem. post.	» 11	16

S. Lorenzo, Caiza.

Gen. *Metaleptea* Brun. (*Truxalis* Stal).

Di questo genere, ridotto nei giusti limiti che gli diede il BRUNNER, non conosco che due specie: una è la *M. brevicornis* Lin., comunissima in tutta l'America, sinonima anche della *Tryxalis adspersa* di BLAN-

CHARD, l'altra è una specie molto affine a questa ma che ritengo distinta per alcuni caratteri che metto in rilievo nella tavola analitica seguente.

1. *Statura majore. Fastigium verticis subaeque longum et latum. Pronotum postice obtuse distincte angulatum. Carinae laterales pronoti continuae, rectae. Anguli geniculares femorum posticorum producti, subacuti. Lamina subgenitalis ♂ longa, valde acuminata.*

M. brevicornis Linn.

1'. *Statura minore. Fastigium verticis angustius, longius quam latius. Pronotum postice rotundatum, vel subangulatum, angulo ipso rotundato. Carinae laterales metazonae pronoti cum carinis lateralibus prozonae, haud continuatae, magis distantes. Anguli geniculares femorum posticorum vix producti, rotundati. Lamina subgenitalis ♂ brevis, sub-obtusa.*

M. minor n. sp.

M. brevicornis Lin. Stal.

Tryxalis adpersa BLANCHARD in: D'ORBIGNY. Voyage dans l'Amér. mér., p. 742, pl. XXVII, fig. 2.

Per le altre sinonimie vedasi STAL (Rec. Orth., I, 1873, p. 104).

Caiza, S. Lorenzo.

La *Tryxalis adpersa* Bl. è identica affatto a questa specie, come ho potuto stabilire da esemplari corrispondenti perfettamente alla descrizione ed alla figura date da quell'autore.

M. minor n. sp.

♂♀ *Viridis, vel flavo-viridis, unicolor vel fusco strigata et punctata. Antennae ensiformes. Fastigium verticis angustum, longius quam latius, antice acute rotundato angulatum. Pronotum postice rotundatum, vel subangulatum, angulo ipso rotundato: carinis lateralibus in metazona magis distantibus, cum carinis prozonae haud continuatis. Elytra abdomine longiora, apice oblique truncata. Alae subhyalinae, apicem versus dilute fuscescentes. Femora postica abdomine longiora angulis genicularibus vix productis, rotundatis, carina supera in spinam minutam apicalem producta, lobis genicularibus obtusis. Tibiae posticae intus spinis 10-11, extus spinis 11-12, apice nigris, armatae. Lamina supraanalis ♂ brevis, triangularis. Cerci ♂ breves, conici. Lamina subgenitalis ♂ brevis, obtusa.*

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	17	26
» pron.	»	4	5
» elytr.	»	16	23
» fem. post.	»	11	17

S. Lorenzo, Caiza, Aguairenda.

Come si vede, i caratteri per cui questa specie differisce dalla precedente sono press'a poco quei medesimi per cui l'*Hyalopterix gracilis* differisce dall'*H. rufipennis*.

Gen. **Dichromorpha** MORSE (Notes on the Acrididae of New England, II, Tryxalinae I, in: *Psyche*, January, 1896, p. 326, and May, 1896, p. 383, 6).

D. viridis Scud.

Chloëaltis viridis SCUDDER (Boston Journ. Nat. Hist., vol. VII, 1862, p. 455).

BEUTENMUELLER (Bull. amer. Mus. Nat. Hist., vol. VI, 1894, p. 292, pl. VII, f. 10).

Chrysochraon viridis Thom.

Chloëaltis punctulata Scud. (loc. cit. p. 455).

Chrysochraon punctulatum Thomas.

Chloëaltis viridis var. *punctulata* Morse, Beutenm.

Tryxalis angusticornis Stal (Recens. orthopt. I, 1873, p. 105).

Metaleptea angusticornis GIGLIO-TOS (questo Bollett., vol. IX, 1894, n° 184, p. 8).

Dichromorpha viridis MORSE (*Psyche*, may. 1896, p. 383, fig. 7, 7a, 7b).

Parecchi individui da Caiza e S. Lorenzo.

Il MORSE mette dubitativamente in sinonimia di questa specie la *Truxalis angusticornis* Stal, ma io non ho dubbio alcuno che si tratti della medesima specie. Gli individui dell'America meridionale, a giudicare dalle descrizioni e dalla figura del BEUTENMUELLER, non differiscono assolutamente da quelli dell'America settentrionale. Fra i molti esemplari portati dal Dr. BORELLI uno solo ne ho trovato ad ali lunghe quanto l'addome e corrispondente perciò alla varietà *punctulata*.

Giustamente il MORSE creò per questa specie un nuovo genere, distaccandola così dal genere *Metaleptea* (*Tryxalis*) a cui anch'io nel mio precedente lavoro l'aveva riferita.

Gen. **Orphula** Stal, Giglio-Tos — **O. pagana** Stal. — Santos (Brasile).

O. (Orphulella) maculipennis Scud.

Stenobothrus maculipennis SCUDDER (Boston Journ. Nat. Hist., VII, 1862, p. 458). BEUTENMUELLER (Bull. amer. Mus. Nat. Hist. VI, 1894, p. 293, pl. VIII, f. 4).

Orphula intricata STAL (Recen. Orth. I, 1873, p. 106).

Orphulella intricata GIGLIO-TOS (questo Bollett. IX, 1894, n° 184, p. 12).

Orphula maculipennis BOLIVAR (Mem. Soc. Zool. France, 1888, p. 142). — MORSE (*Psyche*, aug. 1896, p. 408, fig. 8).

Orphulella gracilis GIGLIO-TOS (questo Bollett. loc. cit. p. 11).

Orphulella elegans GIGLIO-TOS (questo Bollett. loc. cit. p. 12).

Orphulella punctata GIGLIO-TOS (questo Bollett. loc. cit. p. 12).

I numerosissimi individui dell'America meridionale che ho potuto esaminare, per la loro grande variabilità specialmente nella colorazione ed anche leggermente nelle carene del pronoto, mi inducono a credere che non si possano ritenere come specie distinte, ma semplicemente come variazioni di una medesima specie.

Il carattere costante di questa specie è l'avere le carene laterali del pronoto distintamente convergenti dal margine anteriore fin verso il primo solco trasversale o appena oltre ad esso, quindi fortemente divergenti.

Quanto alla colorazione si possono distinguere i seguenti tipi, con tutti i passaggi però dall'uno all'altro:

- a) corpo quasi interamente verde;
- b) corpo verde, ma i lobi deflessi del pronoto infoscati, e una striscia di macchie brune sulle elitre nell'area ulnare;
- c) corpo verde con lobi deflessi bruni nella parte superiore, le elitre più macchiate, e sul pronoto due striscie nere laterali interrotte obliquamente dalle carene bianche; (*maculipennis*, *intricata*, *elegans*);
- d) come le forme c, ma la costa frontale macchiata di nero, una striscia nera sotto gli occhi, i lobi deflessi del pronoto quasi interamente bruni fuorchè una fascia trasversale bianca al margine inferiore ed un'altra piccola, obliqua, pure bianca, che va dall'angolo posteriore dei lobi deflessi fin verso il loro mezzo;
- e) come c o come d ma la colorazione generale più scura, quasi ferruginea;
- f) colorazione generale più scura e le elitre tutte macchiettate di nero, ricordando così molto la colorazione di *O. punctata* De Geer (*punctata* Giglio-Tos).

Quanto alle carene laterali del pronoto, talora sono intere, talora interrotte (*elegans* Giglio-Tos). Varia anche alquanto la lunghezza delle elitre.

Caiza, S. Lorenzo, S. Francisco, Aguairenda, Tala.

Gen. *Amblytropidia* Stal. — *A. ferruginosa* Stal. — Alcuni individui dei due sessi da S. Lorenzo, Caiza, somiglianti affatto a quelli già portati dal primo viaggio. In tutti manca la striscia nera mediana sul capo e sul pronoto, in taluni mancano anche le due sottili striscie nere, da me menzionate negli esemplari raccolti nel primo viaggio.

Staurorhectus nov. gen.

♂♀ *Caput exsertum. Foveolae verticis a supero discretae, repletae, tantum punctis nonnullis impressis signatae. Frons reclinata, carinis lateralibus distinctis, deorsum valde divergentibus. Costa frontalis lata, perducta, sulcata, marginibus nitidis subparallelis, clypeum versus vix divergentibus, inter antennis modice producta et ibidem sulco destituta, impresso-punctata, pone antennis laevigata, a latere visa rotundata. Fastigium verticis parce ante oculos productum, carina obsoleta instructum, antice carina semicirculari, elevata, acuta, nitida terminatum. Oculi ovati, parte infraoculari genarum longiores. Antennae longae, filiformes. Pronotum compressum, dorso transverse rotundato, lobis deflexis rotundato insertis, margine antico truncato, margine postico rotundato-truncato, carina media perducta, carinis lateralibus medio late interruptis antrorsum et retrorsum divergentibus: sulco postico integro, subtilissimo, pone medium sito: metazona punctata. Elytra, excepta basi, laxe venosa, pellucida. (Inter venam radialem posticam et venam ulnarem anteriorem venulae transversae*

confluentes venam intercalatam simulant). Alae in ♂ venis nullis incrassatis nec fenestratae. Spatium inter lobos mesosternales longius quam latius, marginibus retrorsum divergentibus. Lobi mesosternales in ♀ subcontigui, in ♂ contigui. Femora postica abdomen superantia, basi incrassata, pone medium gracilescentia; sulculis areae externo-mediae angulatim confluentibus, lobis genicularibus late rotundatis. Tibiae posticae calcaribus binis interioribus subaequalibus.

Per la forma del capo e delle fossette del vertice questo genere è affine al gen. *Stethophyma* Fisch, da cui differisce e per la forma stessa del capo più allungato e colla fronte più inclinata, ed anche per la forma del pronoto le cui carene laterali sono interrotte largamente nel mezzo.

Dal gen. *Pseudostauronotus*, con cui ha pure una certa somiglianza, differisce per la forma del pronoto ed anche per avere i due sproni apicali inferiori interni delle tibie posteriori ugualmente lunghi.

S. longicornis n. sp.

♂♀ *Viridis, vel viridi-flavescens: in exemplis rite coloratis vittis duabus nigris a summis oculis per occiput perductis: cillis duabus lateralibus latis, nigris, in dorso pronoti extus carinis lateralibus albidis limbatis, ornatus: elytra fuscescentia, vitta albida callosa ad venam radialem anticam apposita ornata: geniculis posticis nigris, vel nigricantibus. Antennae capite pronotoque valde longiores, fuscae vel nigrae. Elytra in ♀ abdomine breviora vel tantum aequae longa, in ♂ longiora, inter ramos radiales vena spuria instructa, apice rotundato. Alae hyalinae apice tantum fuscescentes. Tibiae posticae extus spinis 11-12, intus spinis 10-11, apice nigris, armatae. Lamina supraanalis ♂ triangularis, acuminata. Cerci ♂ breves, recti, conici, compressi. Lamina subgenitalis ♂ conica, acuminata.*

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	22	39
» pron.	»	4,5	7
» elytr.	»	17	22-25
» fem. post.	»	16	24

S. Lorenzo, Tala, Caiza.

Gen. *Pseudostauronotus* Brun. — P. Brunneri Giglio-Tos (Zool. Jahrb. Bd. VIII, 1894, p. 809). — Una sola femmina da Caiza.

Oedipodinae.

Da questo viaggio il Dr. BORELLI non portò alcun ortottero di questa tribù. Colgo però l'occasione per correggere la determinazione dell'unica specie portata dal primo viaggio e che allora determinai come *Trachyrrhachis borealis*. Essa è invece la *Trimerotropis pallidipennis* Burm. comune, come si sa, in quasi tutta l'America tropicale.

Pyrgomorphinae.

Gen. *Ossa* Giglio-Tos — *O. viridis* n. sp.

♂♀ *Viridis, unicolor, abdomine ♂ supra nigro, sub-nuda. Tibiae posticae exclus spinis 7-8 armatae.*

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	18	24-26
» pron.	»	5	5,75-6
» fem. post.	»	12	13-14
» elytr.	»	20	22-24

Parecchi individui dei due sessi da Caiza, S. Lorenzo, S. Francisco.

Specie somigliantissima all'*O. bimaculata* da me descritta in questo stesso Bollettino (vol. IX, 1894, n° 184, p. 15), da cui tuttavia si distingue per la mancanza di macchie sulle elitre. Questo è il carattere più visibile, ma non è il solo: la costa frontale, il fastigio del vertice, il vertice stesso più stretti: i femori posteriori meno dilatati ecc. sono altri caratteri che non si possono afferrare se non con un confronto delle due specie, ma che sono però tali da distinguerle bene.

Per rendere più facile questa distinzione esporrò qui i caratteri dell'una contrapponendoli a quelli dell'altra. Essi serviranno ancora a modificare convenientemente la diagnosi di questo genere da me data sulla sola specie *O. bimaculata*.

A *Corpus longe albo-pilosum. Viridis. Elytra macula aurantiaca basali in dorso ornata. Costa frontalis, fastigium verticis, spatium verticis interoculare latiora. Oculi globosi. Pronotum distincte granosum, postice magis angulatum. Femora postica crassiora*

O. bimaculata Giglio-Tos.

AA *Corpus sub-glabrum. Viridis. Elytra macula basali nulla. Costa frontalis, fastigium verticis, spatium verticis interoculare angustiora. Oculi ovoidei. Pronotum obsolete rugulosum, postice angulo obtusiore terminato. Femora postica minus crassa.* ***O. viridis*** Giglio-Tos.

Non è improbabile che questo genere equivalga al genere *Paulinia* BLANCH. (D'ORBIGNY, Voyage dans l'Amér. mérid. p. 27, fig. 6), ma la descrizione breve e affatto insufficiente mi impedisce di pronunziarmi in proposito.

Gen. *Ommexecha* Serv. — *O. Brunneri* Bol. — Specie molto comune a giudicare dai moltissimi individui raccolti a Caiza, S. Francisco, S. Lorenzo.

Molto varia nella colorazione.

Gen. *Spathalium* Bol. — *S. Audouinii* Bl. Bol. — Salta, Tala.

Coelopterninae

Gen. *Coelopterna* Stal — *C. acuminata* De Geer, Stal, Giglio-Tos. — S. Lorenzo.

Tettiginae.

Gen. *Paratettix* Bol. — *P. peruvianus* Bol. — S. Lorenzo.

Non ho di questa località che un solo esemplare il quale concorda assai bene con la descrizione, fuorchè nelle elitre che non sono subacuminatae, ma strettamente arrotondate.

P. cnemidotus ? Burm. — Una sola femmina da S. Lorenzo.

Non mi risulta che dopo BURMEISTER sia ancora stata ritrovata da alcun altro questa specie. BOLIVAR stesso nella sua Monografia dice: « Je n'ai vu aucune espèce à laquelle puisse se rapporter cette description. » Io vi riferisco, un po' dubbiamente, una femmina che concorda con la descrizione del BURMEISTER per il carattere « *femoribus quatuor anticis clypeatis* » ma non è affatto « *subtus nigerrima* », bensì soltanto bruno secura. Per evitare ogni confusione credo perciò opportuno darne la descrizione.

♀ *Colore terreo, subtus fusca nigricante. Costa frontalis inter antennas distincte rotundato-elevata, pone antennas modice sinuata. Vertex oculo subangustior, antrorsum angustatus, medio obsolete carinulatus, carinula antice haud prominula, ante oculos non productus, truncatus. Pronotum dorso planiusculo minute granoso, obsolete et sparsim ruguloso, processu postico longe subulato, apicem femorum posticorum superante; carina media in mesozona tantum subelevata, sinuata, in prozona subnulla, retrorsum per totum processum perducta, sed minime elevata, sinuata: angulis humeralibus obtusis, angulo postico loborum lateralium late rotundato-truncato, extrorsum aliquantulo reflexo. Elytra ellyptica. Alae apicem processus postici vix superantes. Femora antica carinis laminato-dilatatis superne et inferne bilobulatis. Femora intermedia clypeata: carina supera apice sinuata: carina infera latiore, bisinuata. Tibiae intermediae superne lobulis duobus minutis instructae. Femora postica subtus nigra, area externa apicem versus villis obliquis nigris ornata. Tibiae posticae nigricantes basi pallide annulatae. Tarsi pallidi, basi et apice nigris. Tarsorum posticorum articulus primus tertio aequae longus, pulvillis acuminatis, pulvillo tertio secundo paulo majore.*

<i>Longit corp.</i>	<i>mm.</i>	8	<i>Longit. fem. post.</i>	<i>mm.</i>	5,5
»	<i>pron.</i>	»	11,5		

Per la lunghezza pressochè uguale del primo ed ultimo articolo dei tarsi posteriori questa specie viene a trovarsi vicino a *P. peruvianus* e *P. cayennensis* Bol.

P. Borellii n. sp.

♂♀ *Colore terreo, statura obesa. Costa frontalis inter antennas rotundato-compressa, distincte sulcata, pone antennas subsinuata, ante*

oculos minime prominula. Vertex oculo latior, ante oculos haud prominulus, truncatus, medio carinulatus. Pronotum convexiusculum, interdum fusco maculatum, processu postico apicem femorum posteriorum vix attingente, obtuso, marginibus lateralibus et apice oblique marginalis: carina media perducta, antrorsum elevato cristata, a latere visa rotundata, antice et postice declivi; angulo postico loborum lateralium late rotundato-truncato, parum extrorsum reflexo, lobo medio parum distincto, rotundato. Femora omnia sublus et superne carinis lobulis crenatis instructis: lobulis femorum intermediorum majoribus: femora postica apicem versus rugis obliquis areae externae in nonnulla tubercula granosa elevatis. Tibiae nigro-variegatae. Tarsi, basi et apice, nigri. Tarsorum posteriorum articulus primus tertio parum longiore: pulvillo tertio duobus primis unitis brevior, acuminatis. Elytra parva, ellyptica. Alae parvae, pronoto nullo breviores.

	♂	♀
Longit. corp.	mm. 6	8,5
» pron.	» 5	7
» fem. post.	» 4	4,5

S. Lorenzo, Caiza.

Un individuo portato da Buenos Ayres dal Dr. Borelli nel primo suo viaggio e da me allora determinato dubitativamente come *P. toltecus* appartiene invece a questa specie.

Specie somigliante a *P. toltecus* Saus. da cui tuttavia differisce per la forma convessa del pronoto e per alcuni altri caratteri che si possono desumere confrontando le descrizioni.

Gen. *Tettigidea* Scud. — *T. multicostata* Bol. — Molti individui dei due sessi, da Tala, Salta, S. Lorenzo, S. Francisco, Caiza.

Acridinae.

Gen. *Prionolopha* Stal — *P. serrata* Lin. — S. Lorenzo.

Gen. *Tropidonotus* Serv. Stal — *T. discoideus* Serv. — Caiza, S. Lorenzo.

T. insignis Giglio-Tos (questo Bollettino, vol. IX, n° 184 1894 p. 16).

Anche questa volta non trovai che una sola femmina da Caiza.

Gen. *Elaeochlora* Stal — *E. trilineata* Serv. — Caiza.

E. picticollis ? Gerst. — S. Lorenzo.

Gen. *Rhomalea* Burm. — *R. Stollii* Pict e Saus. — S. Lorenzo.

R. nuptialis Gerst. — S. Lorenzo, Caiza.

Gen. *Zoniopoda* Stal. — *Z. juncorum* Berg. — S. Lorenzo, Caiza.

Z. tarsata Serv. Pict. et Saus. — S. Lorenzo, Caiza.

Z. omnicolor Blanch. in: Voyage dans l'Amér. mérid. par A. D'Orbigny (*Acridium*) GIGLIO-TOS, Zool. Jahrb. Syst., VIII, Bd. 812. — Caiza.

Gen. *Tropidacris* Scud. — *T. cristata* Lin., Stal, Saus. — Caiza.

Gen. *Leptysmia* Stal — *L. filiformis* Serv. — Caiza, S. Lorenzo.

Gen. *Arnilia* Stal — *A. gracilis* n. sp.

♀ *Pallide viridis, superne subrosea, gracilis. Caput angustum, conicum. Frons laevis, valde longior quam latior, reclinata. Costa frontalis integra, tota sulcata, a latere visa recta, pone antennas subito angustata, compressa, sulco destituta, rotundato-truncata. Carinae laterales frontis sub-obsoletae. Fastigium verticis horizontale, planum, triangulare, apice anguste rotundato, carinis lateralibus nilidis, rotundatis. Antennae distincte lanceolatae. Pronotum cylindricum, minute impresso-punctatum; metazona et prozona in dorso roseis; in imis lobis deflexis villa pallida nitida ornatum. Elytra angusta, acuminata, abdomen longe superantia in area discoidali pallide rosea. Tuberculum prosternale retrorsum nutans, subcylindricum, obtusum. Tibiae posticae extus spinis 7, intus spinis 9, apice nigris, armatae. Valvulae ovipositoris brevissimae, apice nigro.*

<i>Longit. corp.</i>	<i>mm.</i>	27	<i>Longit. pron.</i>	<i>mm.</i>	4,5
» <i>capitis</i>	»	4	» <i>elytr.</i>	»	26,5
» <i>fastigii</i>	»	1	» <i>fem. post</i>	»	14

Una sola femmina da S. Lorenzo.

Questa specie è somigliante assai alla *A. cylindroides* Stal. Se ne distingue tuttavia perchè di dimensioni alquanto minori, ma più specialmente poi perchè la fronte non è rugosa e assai più lunga e più stretta, con le carene laterali meno distinte, perchè le antenne sono più dilatate alla base e perciò più distintamente lanceolate; infine anche per la colorazione e più specialmente poi per la striscia lucente e pallida al margine inferiore dei lobi deflessi del pronoto.

Inusia nov. gen.

(ἴς, ἰνός, *n* = filamento)

♂ *Corpus gracillimum. Caput fortiter exsertum, conicum, punctatum, pronoto modice brevius, occipite adscendente. Frons angusta fortiter obliqua, carinis lateralibus acutis, deorsum divergentibus. Costa frontalis ad clypeum perducta, tota clavata, sulcata, a latere visa sub-recta, marginibus parallelis acutis, inter antennas valde producta, pone antennas rotundato-truncata, ibidem sulco destituta, laevigata. Antennae distincte ensiformes capite pronotoque valde longiores. Fastigium verticis horizontale, punctatum, medio carinatum, acutiusculum, longius quam latius, marginibus acutiusculis. Oculi elongato-elliptici, a supero visi angulo acuto antrorsum-convergentes, spatio interoculari verticis angustissimo. Pronotum punctatum, compressum, postice dilatatum, carinula media vix distincta, carinis lateralibus nullis, angulis humeralibus in metazona vix distinctis, rotundatis, metazona modice deplanata: sulcis transversis subtilis-*

simis; sulco postico pone medium sito: margine antico rotundato-truncato, margine postico rotundato producto: lobis deflexis margine infero subrecto, obliquo, margine antico oculorum subparallelo. Tuberculum prosternale gracile, conicum. Elytra abdomine multo longiora, laxe venosa, apicem versus dilatata, apice ipso angustissime rotundato, subacuto. Lobi mesosternales distantes. Lobi metasternales contigui. Femora postica apicem abdominis superantia, lobis genicularibus acutis. Tibiae posticae apicem versus deplanatae, in margine externo spina apicali destitutae.

A primo aspetto, per la forma molto gracile del corpo e per la lunghezza del capo e del fastigio del vertice, questo genere appare molto affine al genere *Leptisma*. Ma ad una osservazione più attenta si scorge subito che per vari caratteri, ma specialmente per avere i lobi mesosternali distanti, e per la carena sul fastigio del vertice è forse assai più affine al genere *Stenopola* Stal. Essa si può veramente considerare come una forma intermedia fra questi generi.

I. gracillima n. sp.

♂ *Fusco-olivacea, subferruginea: vitta flava nitida a margine infero oculorum per genas et imos lobos deflexos pronoti ad metapleuras perducta: pedibus pallide flavescens, geniculis posticis nigro-notatis. Elytra femora postica longe superantia. Femora abdomine longiora. Tibiae posticae extus spinis 6 intus spinis 9 apice nigris armatae. Lamina supraanalis subtriangularis, marginibus parce sinuatis. Cerci brevissimi, sursus subito incurvi. Lamina subgenitalis compresso-conica, modice acuminata.*

Longit. corp.	mm.	17
» pron.	»	4
» elytr.	»	19
» fem. post.	»	11

Un solo maschio da Caiza.

Gen. *Stenopola* Stal — *S. puncticeps* Stal. — S. Lorenzo, Caiza, S. Francisco.

Gen. *Bucephalacris* Giglio-Tos (questo Bollet. 1894, n° 184, p. 30).

B. Borellii n. sp.

♀ *Olivaceo-ferruginea. Caput magnum, exsertum, totum impresso-punctatum, superne ab antico viso valde latius. Frons modice obliqua, a latere visa recta, planiuscula: carinis lateralibus vix distinctis deorsum divergentibus. Costa frontalis lata, recta, inter antennis producta, parce dilatata, plana, impresso-punctata, ad ocellum impressa, ante ocellum vix sulcata et angustata, vix producta, deinde subito transverse dilatata et deleta. Oculi valde convergentes, prominentes, ovati. Spatium interoculare latiusculum, costa frontali tamen angustius. Fastigium verticis latum, horizontale, trapezoidum, impresso-punctatum, truncatum, carinis lateralibus obliquis, carina*

antica recta, distinctis. Antennae filiformes capite pronotoque vix longiores, testaceae. Villa postocularis in pronoto obsoleta, ferruginea, fuscior. Pronotum sub-cylindricum, capite valde angustius, retrorsum vix dilatatum, totum impresso-punctatum: margine antico rotundato-producto, medio sinuato, margine postico rotundato-truncato: carina media vix distincta, sulcis interrupta: sulcis distinctis, sulco postico pone medium sito. Elytra laxe venosa, subpellucida, abdomine breviora, griseo-sub-rosea. Alae margine fusciscente. Femora postica compressa, carinis inermibus, pallidioribus, geniculis exclus villa nigra in sulco ornatis. Tibiae posticae pilosulae, superne apicem versus laeviter deplanatae, utrinque spinis 6-7 apice nigris armatae. Tarsi postici pilosuli, articulo secundo primo longiore, tertio secundo aequo longo. Tuberculum prosternale vix conicum, subcylindricum, apice late obtusum.

Longit. corp.	mm. 25	Longit. elitr.	mm. 14
» pron.	» 4,75	» fem. post.	» 13

Una sola femmina da S. Francisco.

Da *B. bucephala* Marsch. è distinta per colorazione, ma poi specialmente ancora per la forma della costa frontale e per il margine anteriore del pronoto che non è sinuato nel mezzo. Le dimensioni sono anche maggiori (1).

Osmiliola nov. gen.

♂♀ *Corpus gracile, compressum. Caput parum exsertum. Frons subverticalis, carinis lateralibus acutis, distinctis, subparallelis. Costa frontalis ad clypeum perducta, marginibus laevigatis subparallelis, ante ocellum distincte sulcata, pone ocellum subito elevata; inter antennis producta, a latere visa rotundato-truncata, laevigata, sulco destituta, in summo apice vix angustata. Antennae breviusculae, capite pronotoque vix longiore, distinctissime ensiformes. Oculi ovati,*

(1) Nel mio precedente lavoro sugli Ortotteri portati dal Dr. BORELLI dal suo primo viaggio io descrissi col nome di *Anniceris ferrugineus* una nuova specie che erroneamente attribuii al genere *Anniceris* Stal. Ora, avendo avuto occasione di conoscere una specie che reputo doversi ascrivere giustamente al genere *Anniceris*, son costretto a fare per la nuova specie descritta un genere distinto che chiamo *Jodacris* e che può essere così definito:

Jodacris nov. gen.

♂♀ — *Caput modice exsertum. Costa frontalis perducta, ante ocellum sulcata, inter antennis subdilatata, punctata. Frons modice reclinata, carinis lateralibus deorsum parum divergentibus. Oculi prominuli, ovati. Antennae breves, lineares, crassiusculae. Fastigium verticis horizontale, breve, subtransversum, antice transverse, lateraliter oblique truncatum. Spatium interoculare verticis costa frontali haud latius. Pronotum subcylindricum, postice vix dilatatum, totum impresso punctatum, margine antico rotundato-truncato,*

subverticales, prominentes. Spatium interoculare verticis costa frontali angustius. Fastigium verticis horizontale vel modice adscendens, productum, antice angulo acutiusculo terminato, marginibus acutis, elevatis. Pronotum angustum, compressum, postice parce dilatatum, carinis lateralibus nullis, tantum in metazona angulis humeralibus rotundatis signatis: carina media vix distincta sulcis transversis interruptis: margine antico truncato, margine postico medio in angulum obtusum rotundatum breviter productum: sulco postico vix pone medium sito: metazona depressa tota impresso-punctata; lobis deflexis parte antica marginis inferi fortiter sinuata. Lobi mesosternales distantes, marginibus internis rectis parallelis, intervallo transverso. Lobi metasternales magis appropinquati, marginibus internis retrorsum convergentibus. Elytra angusta, longa, apice angustissime rotundato, inter ramos radiales venis spurii instructa. Femora postica basi incrassata, abdomen longe superantia, carina supera remote vix serrata, lobis genicularibus rotundatis. Tibiae posticae teretes, extus spinis 7 intus spinis 8 armatae.

O. aurita n. sp.

♂♀ Gracilis, testaceo ferruginea: vitta transversa nigra in media fronte: vitta obliqua arcuata pone oculos per lobos deflexos in mesopleuras perducta fusco-nigra, inter vittas duas pallidas inclusa: femoribus posticis fascia obliqua fusca ornatis. Elytra punctis fuscis conspersa, apicem femorum posticorum longe superantia. Alae elytris vix breviores, infuscae, venis nigris. Tuberculum prosternale conicum, acutiusculum. Cerci ♂ conici, modice compressi, breves. Tibiae posticae virescentes spinis nigris.

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	13	17
» pron.	»	3	4,2
» elytr.	»	14	19
» fem. post. »		9	12

medio laeviter emarginato, margine postico obtusissime angulato; sulcis transversis distinctis, sulco postico pone medium sito magis distincto; carina media in prozona et in metazona tantum distincta; loborum lateralium margine infero antice emarginato. Elytra perfecte explicata, apice rotundata. Tuberculum prosternale conicum. Lobi mesosternales ♂♀ distantes, aequae longi et lati, margine interno recto, intervallo quadrato, lobis ipsis aequae lato. Lobi metasternales in ♂ valde appropinquati, in ♀ minus appropinquati, in utroque genere vero haud contigui. Femora postica basi valde incrassata, carina supera laevi, abdomen vix superantia. Tibiae posticae teretes, extus spinis 7 armatae. Tarsorum posticorum articulus secundus articulo primo distincte brevior.

Species typica: *Jodacris ferruginea* Giglio-Tos — *Anniceris ferrugineus* GIGLIO-Tos, questo Bollettino, 1894, n° 184, p. 30.

S. Lorenzo, Caiza.

La forma del fastigio del vertice e delle antenne, avvicinano questa specie alle *Vilernae*, ma la forma del pronoto, la lunghezza e la forma delle elitre e dei femori posteriori la fanno collocare più giustamente vicino al Genere *Xiphiola*, recentemente descritto dal BOLIVAR. La forma del pronoto e delle elitre, e la colorazione del corpo di questa specie ricordano molto quelle di *Osmilia obliqua* a cui somiglia assai a tutta prima; se ne distingue tuttavia molto bene per i caratteri generici sovraindicati.

Gen. *Schistocerca* Stal — *S. peregrina* Ol. Stal. — Caiza, S. Lorenzo.

Gen. *Atrachelacris* Giglio-Tos (questo Bollet. 1894, n° 184, p. 20). — *A. unicolor* Giglio-Tos. — Caiza.

Gen. *Dichroplus* Stal — *D. punctulatus* Thun. Stal. — S. Francisco, S. Lorenzo, Tala, Salta, Caiza.

D. fuscus Thun. Stal. — S. Francisco, Caiza.

D. elongatus Giglio-Tos (questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 23). — S. Francisco.

Si noti che da questa medesima località il Dr. BORELLI portò pure due individui maschi in tutto somiglianti affatto a questa specie, ma con le elitre brevi, raggiungenti solo la metà dell'addome. Io li ritengo solo come variazioni individuali e non come varietà, perchè lo stesso fatto ho osservato in tre altre specie *D. exilis*, *D. distinguendus* e *D. bicolor*.

D. exilis Giglio-Tos (questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 23). — S. Lorenzo.

Il Dr. BORELLI ha portato da questo viaggio un solo maschio di questa specie. Anch'esso, come due altri della specie *D. elongatus*, somiglia affatto agli individui a lunghe elitre portati dal primo viaggio, ma ha le elitre che appena raggiungono la metà dell'addome. Lo ritengo come una pura variazione individuale.

D. distinguendus Giglio-Tos (questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 22). — Caiza.

Anche di questa specie una sola femmina ad elitre brevi, che raggiungono la metà dell'addome.

D. bicolor Giglio-Tos (questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 21). — S. Lorenzo e Caiza.

Sei femmine tutte a elitre corte, lunghe appena quanto la metà dell'addome.

Gen. *Paradichroplus* Br. — *P. bipunctatus* Giglio-Tos (questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 26). — Cinque femmine da Caiza, S. Francisco, S. Lorenzo.

In tutte manca la doppia serie dei punti neri allineati sul dorso dell'addome.

P. bilobus n. sp.

♂ *Flavescens*: capite, nigro: vitta lata per dorsum thoracis et

abdominis fusca vel nigricante, interdum obsoleta; geniculis posticis lateribus nigro vittatis. Frons subverticalis, carinis lateralibus acutis, deorsum parce divergentibus. Costa frontalis recta, ante antennis sulcata. Spatium interoculare verticis costa frontali distincte angustius, sulcatum. Oculi prominuli. Pronotum cylindricum, postice vix dilatatum, margine antico truncato, margine postico arcuatim emarginato: sulcis transversis impressis: metazona quam prozona et mesozona unitis dimidio brevior, tota impresso punctata: lobis deflexis inferne magis compressis. Elytra lobiformia, angusta, lateralia, apice angustata, metanotum modice superantia, venis nonnullis expressis. Abdomen carinatum. Tuberculum prosternale conicum, obtusum. Tibiae posticae virescentes, albo-pilosae, utrinque spinis 9, excepta basi, nigris armatae. Segmentum anale medio lobulis duobus contiguis, crassiusculis, subelipticis instructum. Lamina supraanalis apicem versus parce angustata, medio longitudinaliter profunde sulcata; angulis posticis rotundatis, margine postico medio in lobulum prominulo, sulcum medium continuantem. Cerci conici, subcompressi, acuminati, laminam supraanalem vix superantes. Lamina subgenitalis triangulariter modice producta, apice obtusiusculo.

Longit. corp.	mm. 15-19	Longit. elitr.	mm. 2,5-3,2
» pron.	» 3,2-4	» fem. post.	» 10-12,5

Due maschi da S. Lorenzo e S. Francisco.

I due lobi mediani del segmento anale caratterizzano questa specie.

P. fusiformis n. sp.

♂♀ *Corpus fusiforme, colore fusco olivaceo, vel ferrugineo: genis, parte infera loborum lateralium pronoti, pedibusque pallide-flavescentibus: geniculis posticis utrinque nigro vittatis: tibiis posticis viridibus: abdominis lateribus a basi ad medium nigro maculatis. Frons verticalis, carinis lateralibus acutis, deorsum parce divergentibus. Costa frontalis recta, ante ocellum sulcata. Pronotum postice valde dilatatum, supra deplanatum, margine antico truncato, margine postico truncato, vel vix emarginato: metazona quam prozona et mesozona dimidio brevior, minute punctata: interdum vittis duabus pallidis postocularibus in pronotum perductis, carinis signantibus, retrorsum valde divergentibus. Elytra ferruginea, angusta, lateralia, metanotum modice superantia. Tuberculum prosternale pyramidale, subacutum. Tibiae posticae pilosulae, utrinque spinis 8, excepta basi, nigris armatae. Segmentum anale truncatum, teres. Lamina supraanalis ♂ apicem versus modice angustata, subtriangularis, medio basi sulcata, dehin carina obtusa instructa. Cerci ♂ conici, acutiusculi, laminam supraanalem superantes. Lamina subgenitalis ♂, a latere visa, breviter conica, acuminata.*

		♂	♀
<i>Longit. corp.</i>	<i>mm.</i>	15	20
» <i>pron.</i>	»	3,5	4
» <i>elytr.</i>	»	3	3,2
» <i>fem. post.</i>	»	9,5	12

S. Lorenzo, S. Francisco.

Questa specie ricorda alquanto nell'aspetto il *P. Brunneri* GIGLIO-TOS (questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 25) da cui tuttavia differisce per la colorazione ed anche perchè il pronoto è molto più allargato posteriormente, col margine posteriore meno inciso ad angolo e col dorso più depresso. Il maschio poi somiglia a tutta prima a quello di *P. bilobus*, ma se ne distingue facilmente per la mancanza dei due lobi al segmento anale.

Gen. *Osmilia* Stal — *O. violacea* Thunb. Stal. — Caiza, S. Lorenzo, S. Francisco, Aguairenda.

O. obliqua Thun. — Tala, Caiza, S. Lorenzo, S. Francisco.

LOCUSTIDAE

Phaneropterinae.

Gen. *Isophya* Br. — *I. brasiliensis* Br. — S. Lorenzo.

Gen. *Hyperophora* Br. — *H. peruviana* Br. Giglio-Tos, Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 39. — S. Lorenzo, Caiza, S. Francisco.

H. Borellii n. sp.

♂ *Olivaceo-testacea, femorum, tiliarumque apicibus, tarsis, antennarum basi nigricantibus. Elytra abdomine parum longiora, vena mediastina nulla, vena radialis ramos tres obliquos non furcatis, in marginem posticum elytri emittente; vitta nigra campum tympanalem marginante a basi ad apicem perducta, venam ulnarem posticam includente ornata. Alae elytris subbreiores. Pronoti lobi deflexi postice altiores quam antice, margine postico rotundato, lineola fusca longitudinali angulo insertionis apposita. Segmentum abdominale dorsuale nonum in appendicem spiniformem productum. Cerci processu interno pone medium sito simplice, obluso, processu preapicali longiore, acutiusculo, sursum incurvo. Lamina subgenitalis incisa.*

<i>Longit. corp.</i>	<i>mm.</i>	13	<i>Longit. elytr.</i>	<i>mm.</i>	14
» <i>pron.</i>	»	4	» <i>fem. post.</i>	»	18

Un solo maschio da S. Lorenzo.

Questa specie è affine all' *H. minor* Brun. per il tipo di struttura dei suoi cerci, i quali tuttavia differiscono per avere, oltre al dente mediano breve ed ottuso, un altro dente più gracile e più lungo subito

prima dell'apice. Differisce poi ancora notevolmente dalle altre specie per la brevità delle ali e delle elitre: tuttavia non è improbabile che questo carattere non sia costante.

Matacus nov. gen.

♂♂ *Coxae anticae spina minuta armatae. Caput parvum, oculis globosis, valde prominentibus. Frons modice reclinata, a latere compressa, fastigio latiusculo, plano, summo apice haud angustato, ab antico viso rotundato. Fastigium verticis modice elevato-compressum, antrorsum angustatum, sulcatum, a latere visum rotundatum, apice truncato, cum fastigio frontis haud contiguum. Antennae setaceae. Pronotum sellaeforme, antice et postice modice elevatum, margine antico laeviter rotundato emarginato, margine postico subtruncato, angulis posticis rotundatis, magis elevatis: lobis deflexis rotundatim insertis, latioribus quam altioribus, margine infero rotundato, obliquo. Elytra linearia, irregulariter elevato-reticulata, apicem versus attenuata, apice anguste rotundato: venis radialibus basi discontiguas ramis radialibus pluribus in marginem posticum exeuntibus: campo tympanali dilatato. Alae elytris parce longiores. Mesosternum et metasternum rotundato-lobata. Femora omnia subtilus spinosa et sulcata. Tibiae anticae et intermediae supra sulcatae, acule marginatae, spinulosae. Lamina sub-genitalis ♂ stylis instructa.*

♀♀ mihi ignotae.

Questo genere è per l'aspetto e per la forma del capo, degli occhi, del fastigio del vertice e del pronoto molto somigliante al genere *Ephippithya* Serv. (BRUNNER, Monogr. Phaneropt., p. 188, fig. 54), da cui tuttavia si distingue per vari caratteri e principalmente per la diversa venatura delle elitre, per il fastigio del vertice non contiguo con quello del fronte; per i lobi deflessi del pronoto più larghi che alti; per il mesosterno e il metasterno con lobi arrotondati: per la presenza di veri stili alla lamina sottogenitale.

Per parecchi caratteri ha pure una certa affinità col genere *Terpnistria* da cui tuttavia è ben distinto.

Il nome generico è tolto da quello di una tribù di indigeni dell'America meridionale, i Maticos, abitanti la località in cui fu raccolto questo ortottero.

M. gracilis n. sp.

♂ *Flavus (viridis?) antennis fuscis, vitta aurantiaca in summis lobis deflexis pronoti, lineola rosea marginem anticum elytrorum limbante ornatus. Elytra margine antico basi modice dilatato, rotundato: campo tympanali vena plicata callosa, transversa: vena ulnari triramosa, cum vena radiali confluyente: vena radiali ramis 5, primo pone basim furcato. Lamina supraanalis, triangularis,*

inter cercos producta. Cerci crassi, recti, apice dente acutissimo longo intus angulo recto incurvo armati. Lamina subgenitalis longiuscula, cercos aequans, apice attenuata, rotundato-excavata, angulis posticis, stylos ferentibus, modice productis. Femora antica subtus antice spinis 5, postice 2, intermedia utrinque spinis 3-4, postica utrinque spinis 6-8 armata. Tibiae anticae supra in margine postico, praeter spinam apicalem et spinam pone foramen, spinis duabus armatae: tibiae intermediae supra margine antico spinis 1-2, margine postico spinis 5-7 armatae. Tibiae anticae et intermediae subtus tota longitudine utrinque plurispinosae.

Long. corp.	mm. 16	Latit. elytr.	mm. 4,5
» pron.	» 4	Long. fem. post.	» 20
» elytr.	» 28	» alar.	» 31

Un solo maschio da Caiza.

Gen. *Amaura* Br. — *A. spinata* Br. — S. Lorenzo, Caiza.

A. Borellii n. sp.

♂♀ Colore vario: olivaceo, interdum vinoso, elytris obscure ferrugineis, venis rubris vel olivaceis; abdomine supra laete flavo, vitta media lata longitudinali usque ad apicem perducta nigra. Vitta subtilis transversa supra clypeum faciale, vittisque duabus parallelis in fronte nigris. Fastigium verticis compressum, sulcatum, a latere visum excavatum. Pronotum lobis deflexis angulo sub-rotundato insertis, altioribus quam latioribus. Elytra angusta, femora postica parum superantia, venis radialibus discontiguas, ramo radiali distincte ante medium oriente, in medio elytri furcato. Alae dense infuscaetae, nigricantes, margine antico et venis rubris vel ferrugineis. Femora antica et intermedia subtus inermia: femora postica apicem versus fusciora, et utrinque spinis 1-2 minimis armata. Tibiae anticae et intermediae sulcatae, inermes: tibiae posticae apice nigrae vel nigricantes. Segmentum abdominale ♂ truncatum. Lamina supra-analis ♂ triangularis, nigra, apice rotundato. Cerci ♂ laminam subgenitalem parce superantes, intus incurvi, apicem versus attenuati, nigri, obtusi. Lamina subgenitalis ♂ breviuscula, apice attenuata, truncata, stylis parvis instructa, medio triangulariter carinata. Ovipositor breviusculus, a basi subito incurvus, marginibus acutissime eroso-dentatis, disco acute granoso. Lamina subgenitalis ♀ triangularis, obtusa.

	♂	♀
Longit. corp.	mm. 13-14	15-18
» pron.	» 3,5	4
» elytr.	» 18-20	20-22
» fem. post.	» 17-18	18-19
» oviposit.	»	4-5

Parecchi individui dei due sessi da Caiza e S. Lorenzo.

A giudicare dalla descrizione di *A. olivacea* Br. questa specie deve esserle molto somigliante, tuttavia il Dr. BRUNNER di WATTENWYL non fa menzione della fascia nera larga lungo l'addome che è molto caratteristica in questa specie e che non sarebbe certo sfuggita all'osservazione di quel dotto ortotteroologo. Del resto l'*A. Borellii* ne differisce per i seguenti caratteri: i lobi deflessi del pronoto, sebbene non inseriti ad angolo acuto, non sono tuttavia arrotondati e sono più alti che lunghi: il ramo della vena radiale nasce distintamente prima del mezzo dell'elitra: i cerci del maschio non sono acuti, ma ottusi all'apice: gli stili della lamina sottogenitale del maschio sono brevi: l'ovipositore è più lungo: la lamina sottogenitale della femmina è bensì triangolare ma ottusa.

Gen. *Scaphura* Kirby — *S. Vigorsii* Kirby, var. *ferruginea* Perty. — S. Lorenzo.

Gen. *Stilpnochlora* Stal — *S. incisa* Br. — S. Lorenzo.

S. marginelia Serv. Br. — S. Lorenzo.

Gen. *Grammadera* Br. — *G. clara* Br. — Caiza, S. Lorenzo.

Gen. *Tomeophera* Br. — *T. Griffinii* n. sp.

♂ *Pallide citrina (laete viridis?)*. *Fastigium verticis triangulare, acuminatum, compressum, horizontaliter ante antennas productum. Elytra lata, ovata, margine antico valde rotundato, campo marginali medio pronoti longitudine aequae lato, campis radiali et ulnari simul sumptis, pone medium, campo marginali latioribus: ramis tribus radialibus versus apicem elytri decurrentibus, primo abbreviato. Lamina supraanalis longiuscula triangularis. Cerci longi, graciles, incurvi, apice subincrassati, oblique truncati, intus minute nigro mucronati. Lamina subgenitalis cercis brevior, profunde rotundatim excavata.*

Longit. corp. mm. 16

Latit. elytr. mm. 8,5

» pron. » 4

Long. fem. post. » 14

» elytr » 25

Un solo maschio da Caiza.

La notevole larghezza delle elitre dà a questa specie una certa somiglianza con le specie del genere *Ctenophlebia* e la distingue dalle altre sue congeneriche. Il fastigio del vertice compresso, acuminato, non solcato, avvicina questa specie alla *T. gladiatrix* Br. dalla quale tuttavia è ben distinta, oltre che per la larghezza delle elitre, anche per la direzione del fastigio stesso, che in *T. gladiatrix* è diretto in alto e più lungo, in questa invece è orizzontale. I lobi deflessi del pronoto hanno il margine inferiore obliquo perchè sono posteriormente assai più alti che in avanti, e sono inseriti ad angolo acuto. Il disco del pronoto è piano e la zona posteriore presenta nel mezzo una piccola carena.

Dedicata al mio amico e collega Dr. Achille Griffini.

Gen. *Phylloptera* Serv. — *P. phyllopteroides* Br. — S. Lorenzo.

Conocephalinae.

Gen. *Conocephalus* Thunb. — *C. insulanus* Scud. (*The Orthoptera of the Galapagos Islands*, in: Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard College, vol. XXV, n° 1, p. 21, pl. III, fig. 2, 3).

C. Dissimilis Giglio-Tos (in questo Bollettino, vol. IX, 1894, n° 184, p. 40).

Nel mio precedente lavoro ora citato avevo riferito impropriamente al *C. dissimilis* due esemplari che ora, insieme ad un terzo della stessa specie proveniente da S. Lorenzo, credo invece di dover riferire al *C. insulanus* Scud.

Il carattere spiccato di questa specie è la lunghezza notevole dell'ovopositore, che in uno degli esemplari da me esaminati arriva fino a circa 35 mm., mentre in un altro è di 30. La figura 2 che accompagna il lavoro dello SCUDDER non è precisa, perchè dà l'ovopositore distintamente curvo, mentre invece esso è affatto diritto e gracile, come d'altronde nella descrizione è detto giustamente.

C. maculosus Redt.

Riferisco a questa specie un po' dubbiamente un maschio ed una femmina provenienti da Caiza, i quali per la forma e colorazione del fastigio corrispondono alla descrizione, ma l'ovopositore della femmina è più lungo dei femori posteriori. Il maschio, simile alla femmina, porta sulle elitre alcune piccole macchie nere.

Gen. *Xiphidium* Serv.

Trattandosi di un genere con numerose specie, credo opportuno di intercalare le due nuove qui descritte fra quelle indicate nella Monografia del REDTENBACHER.

1.

1'. *Elytra plus minusve abbreviata, abdomen haud superantia, alis longiora.*

2.

2'. *Tibiae anticae subtus spinis 6-7 armatae.*

3.

3'. *Ovipositor brevior, femoribus posticis haud longior.*

4. *Cerci ♂ crassi, apicem versus depressi, apice ipso obtusiore.*

5.

5'. *Femora postica subtus typice spinulis compluribus armata.*

6. *Fastigium verticis latum, ab antico visum marginibus lateralibus distincte divergentibus.*

7. *Femora postica geniculis concoloribus vel apice extremo tantum fusco.*

8. *Elytra pronoto plus quam duplo haud longiora. Ovipositor femoribus posticis brevior.*

9. *Elytra in ♀ pronoto longiora. Ovipositor rectus*
X. brachypterum, Redt.

9'. *Elyt. in ♀ pronoto breviora. Ovipositor falcatus*
X. Borellii, n.sp.

8'. *Elytra pronoto plus quam duplo longiora. Ovipositor femoribus posticis longior. X. ensiferum* Scud.

4'. *Cerci ♂ graciles, acuminati haud depressi.*

5. *Lamina subgenitalis angulis posticis productis, medio in lobo inciso producta X. caizanum* n. sp.

X. brachypterum Redt. — Santos (Brasile).

X. Borellii n. sp.

♂♀ *Viridis vel flavescens. Frons unicolor. Fastigium verticis ab antico visum marginibus lateralibus distincte divergentibus. Dorsum verticis et pronoti infuscatum utrinque flavescens: lobi laterales margine postico recto. Elytra ovata, apice late rotundata, unicoloria, testaceo-olivacea, in ♂ pronoto longiora, in ♀ pronoto breviora, venis omnibus, exceptis radialibus, subobsoletis. Prosternum bispinosum. Abdomen superne ferrugineum vel fuscum, interdum utrinque fascia pallida ornatum. Tibiae anticae 6-spinosae. Femora postica spinulosa, apice extremo infuscato, lobis genicularibus utrinque bispinosis. Cerci ♂ crassi, conici, apice depressi, obtusi, intus ante medium dente brevi, valido, decurvo armati. Lamina subgenitalis ♂ rotundato-truncata, medio et utrinque ad apicem subtiliter carinata. Ovipositor femoribus posticis brevior, modice sed distincte falcatus, haud rectus. Lamina subgenitalis ♀ anguste truncata, utrinque carinata.*

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	13	12-16
» pron.	»	3,8	3-4
» elytr.	»	4	2,5-3
» fem. post.	»	14	13-15
» ovipos.	»	—	7,8-10

Parecchi individui da S. Lorenzo e Caiza.

Questa specie è così somigliante a tutta prima con *X. brachypterum* che la si può scambiare con questa: tuttavia la forma speciale delle elitre molto più larghe ed ottuse all'apice, assai più brevi e nel maschio e nella femmina, con tutte le vene, anche quelle dell'area anteriore, poco distinte la distinguono facilmente. Anche l'ovopositore è ben diverso perchè distintamente falcato, sebbene molto dolcemente, e la lamina sottogenitale della femmina non è menomamente incisa.

Per gli stessi caratteri si distingue anche dallo *X. meridionale* Scud.
X. caizanum n. sp.

♂ *Fusco testaceum, punctis nigris impressis omnino irroratum. Frons nigro impresso-punctata. Fastigium verticis, ab antico visum, testaceum, lateribus distincte divergentibus. Antennae subtilissime fusco-annulatae. Vertex superne pallens, fusco punctatus. Pronotum dorso testaceo-albido, lobis deflexis margine postico subrecto, callo convexo distincto. Prosternum bispinosum. Elytra pronoto modice longiora, testacea, margine antico albo calloso, vitta apicali apposita nigra: campo tympanali magno, venulis obsoletis, exceptis radialibus sat expressis. Abdomen basi lateribus nigricantibus. Cerci graciles, breves, apice styliformes, mucrone decurvo nigro armati. Lamina subgenitalis lata, angulis posticis stylos ferentibus sat productis, lobo mediano modice producto, decurvo, inciso instructa. Pedes omnes nigro impresso-punctati. Tibiae anticae spinis 6 armatae. Femora postica mutica, subtilus ad basim margine externo vitta nigra ornato: lobis genicularibus utrinque unispinosus.*

Longit. corp. mm. 10 Longit. elytr. mm. 4
» pron. « 3 » fem. ant. » 11

Un solo individuo maschio da Caiza.

Gen. *Thysdrus* Stal — *T. abnormis* Redt. — Caiza, Aguairenda.

Pseudophyllinae.

Gen. *Anchiptolis* Br. (1) — *A. Borellii* n. sp.

♂♀ *Griseus: fronte nigra, antennis fusco et pallide annulatis. Antennarum articulus primus spina armatus. Pronotum subsellaeforme, rugulosum, testaceum, fusco maculatum, margine antico medio tuber-*

(1) Quando io studiava gli Ortotteri raccolti dal Dr. BORELLI e dal Dr. BOHLS nel Paraguay, il Dr. BRUNNER di WATTENWYL stava allora facendo la sua bella Monografia degli Pseudophyllidi, e per non andar incontro all'inconveniente di descrivere contemporaneamente le stesse specie con nome diverso, determinai allora dubitativamente come *Pleminia miserabilis* e *Meronicidius obscurus* Serv. le due sole specie portate da quelle regioni, riservandomi di ritornare su tale determinazione quando fosse stata pubblicata la Monografia. Di fatto ora sono in grado di dire che la specie indicata come *Pleminia miserabilis* è invece il *Dasyscelus demigratus* Br. e il *Meronicidius obscurus* è forse l'*Anchiptolis pleminioides* Br. Tuttavia non posso esser certo di quest'ultima determinazione perchè il carattere principale distintivo di questa specie sta nella lunghezza notevole del campo timpanale del maschio. Ora io non ho potuto esaminare che una femmina, giacchè il maschio si trova nelle collezioni del Museo di Amburgo.

culato, sulcis distinctis: prozona et metazona utrinque tuberculo unico obtuso instructis, in metazona tuberculis paulo majoribus: metazona medio rugulosa, marginibus totis angustis limbatis, margine postico rotundato-truncato. Elytra angusta abdomine longiora, fusco-testacea, ad venulas transversas areolis magnis nigris ornata, ramo radiali in ♂♀ distincte pone medium oriente, campo tympanali angusto et brevi, concolore. Alae fuscae. Pectus pallidum. Pedes fusco-marmorati. Femora antica subtus 3 spinulosa, intermedia 3-4 spinulosa, postica 7-8 spinulosa, basi valde incrassata. Tibiae intermediae superne basi bispinulosae, dilatato-compressae. Spinae omnes concolores. Segmentum anale ♂ rotundato-emarginatum. Lamina supraanalis ♂ triangularis, obtusa, medio late sulcata. Cerci ♂ crassi, recti, apice subito incurvi, acuminati. Lamina subgenitalis ♂ longa, apice angustata, stylis longis. Ovipositor latus, rectus, margine infero modice rotundato, excepta basi testacea, niger. Lamina subgenitalis ♀ triangularis, elongata, compressa, angustissime sed profunde fissa.

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	28	35
» pron.	»	8	8,5
» elytr.	»	32	39
Lat.	»	6	7
Long. fem. ant.	»	9	10
» » post.	»	?	23
» ovipos.	»		17

Un maschio ed una femmina da Caiza.

Somigliante a *A. pleminioides* Br. da cui differisce per il colore della fronte e per la lunghezza del campo timpanale.

GRYLLIDAE.

Gryllinae.

Gen. *Nemobius* Serv. — *N. Paranae* Saus. — Caiza.

Gen. *Gryllus* Lin. Bur. — *G. argentinus* Saus. — S. Lorenzo, Caiza, Aguairenda, S. Francisco, Tala, Oran.

G. assimilis Burm. Saus. — S. Lorenzo; Caiza, Tala.

G. (Miogryllus) tucumanensis Giglio-Tos (questo Boll. IX, 1894, n° 184, p. 41). — Parecchi individui dei due sessi da S. Lorenzo, Caiza, Aguairenda.

Gen. *Gryllodes* Saus. — *G. Toltecus* Saus.

Alcuni individui dei due sessi, presi a S. Francisco ed a Caiza, corrispondono molto bene alla descrizione di questa specie ed alla figura. Le femmine però hanno tutte l'ovopositore almeno lungo quanto i femori

posteriori. Tuttavia non ritengo questo carattere di importanza specifica, ma tutto al più come di varietà.

G. La Platae Saus. — S. Lorenzo, Caiza, S. Francisco, Oran.

G. guyennensis Saus. — Caiza, S. Lorenzo, Aguaienda.

G. parvipennis Saus. — Caiza.

Gen. *Anurogryllus* Saus. — *A. muticus* De Geer. Saus. — Caiza, S. Lorenzo, S. Francisco.

Le femmine non hanno le ali prolungate a coda.

A. caraibaeus Saus. — Caiza.

A. clarazianus Saus. — Caiza, S. Lorenzo.

Gen. *Hemigryllus* Saus. — *H. Kriechbaumeri* Saus. — Oran, S. Francisco.

Oecanthinae.

Gen. *Diplacustes* Saus. — ? *D. varipes* Walk. Saus. — Aguaienda.

Gen. *Ectecous* Saus. — *E. Borellii* n. sp.

♂ *Niger vel castaneo-niger*, elytris obscure ferrugineis, palpis articulis duobus apicalibus albidis. Frontis rostrum angustum, articulo primo antennarum aequè latum. Ocelli in triangulum dispositi. Palpi maxillares articulis I-II brevibus, III-V subaequalibus, elongatis, IV apicem versus laminato-dilatato, V late securiformi. Pronotum superne deplanatum, antrorsum angustatum, lobis deflexis rotundato insertis, margine infero obliquo, angulo antico late rotundato, dorso medio longitudinaliter sulcato. Elytra ♂ abdomine breviora, latiora, tympano magno, venis obliquis 4 parallelis, vena discoidali venulis plurimis subobsoletis in tympanum emittente: speculo subtriangularem, indiviso: area apicali subnulla. Elytra ♀ nulla vel lobiformia, late rotundata, intus vix sese tangentia, venis longitudinalibus sat expressis, parallelis, segmentum primum abdominis vix tegentia. Alae nullae, Abdomen breviter flavo-tomentosum. Pedes longi breviter nigro-setosi. Tibiae anticae tantum in latere interno foramine ovato instructae. Femora postica abdomine longiora, apice attenuata. Tibiae posticae utrinque serrulatae 4:4 longe spinosae: calcare interno-supero quam intermedio longiore, intermedio quam infero valde longiore: calcare intermedio-externo coeteris duobus longiore. Metatarsus posticus elongatus, gracilis, utrinque serratus. Ovipositor rectus.

		♂	♀
Longit. corp.	mm.	20	20
» pron.	»	4,5	4,5
» elytr.	»	11	6
» fem. post.	»	16	16-17
» oviposit.	»	—	14

Parecchi individui dei due sessi da S. Francisco e da Caiza.

Le femmine senza elitre non differiscono per altri caratteri da quelle con elitre e perciò sono senza dubbio della stessa specie. Sono forse ancora allo stato larvale? Eppure a giudicare dall'insieme non si direbbero tali.

Gen. *Amusus* Saus. — *A. bolivianus* n. sp.

♂♀ *Niger*: *palpis articulis duobus apicalibus albidis: vertice occipiteque ferrugineis vitta lata transversa interoculari nigra ornatis: pronoto dorso interdum ferrugineo, lobis deflexis nigris, margine postico toto aurantiaco vel ferrugineo limbato: femoribus posticis basi vittis obliquis duabus aurantiacis vel ferrugineis fasciatis. Palpi longi articulo IV apicem versus dilatato, articulo V securiformi. Rostrum verticis compressum, medio subtiliter sulcatum, ocellis magnis in triangulum dispositis. Pronotum antrorsum angustatum, medio longitudinaliter sulcatum, margine postico recto, lobis deflexis rotundato insertis, margine infero obliquo, angulo antico rotundato. Elytra ♂ lobiformia, rotundata, nitida, margine interno vix sese tangentia, venis vix expressis, tympano nullo, marginem posticum segmenti primi abdominalis vix attingentia. Elytra ♀ lobiformia, minuta, lateralia, inter se valde distantia, marginem posticum metanoti vix attingentia, venis subnullis. Alae in utroque sexu nullae. Abdomen sparsim albido pubescens. Pedes aurantiaco vel ferrugineo fasciatis. Tibiae anticae foramine interno ovato instructae, calcaribus duobus apicalibus testaceis armatae. Tibiae intermediae calcaribus 4 testaceis armatae. Femora postica abdomen superantia. Tibiae postice utrinque serratae, 4:4 spinosae, calcaribus duobus supernis internis longis, superiore longiore: calcaribus externis minoribus, intermedio longiore. Metarsus posticus pilosus utrinque serratus. Ovipositor rectus, femore postico valde brevior.*

	♂	♀
Longit. corp.	mm. 15	15
» pron.	» 3,5	3,5
» elytr.	» 3	2
» fem. post.	» 11,5	11,5
» oviposit.	» —	6

Un maschio e quattro femmine da S. Francisco.

Specie ben distinta per la brevità delle elitre e per altri caratteri, specialmente anche per la forma dei palpi e per la brevità relativa dei femori posteriori, tanto che potrebbe essere anche considerata come tipo di un nuovo genere.

Gryllotalpinae.

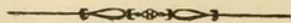
Gen. *Scapteriscus* Scud. — *S. didactylus* Latr. Saus. — S. Lorenzo, Caiza.

- S. tenuis** Scud. — S. Francisco, Caiza, S. Lorenzo.
S. Borellii Giglio-Tos (questo Boll. IX, 1894, n° 184, p. 45, fig. 12, 15). — S. Lorenzo, Caiza.
S. abbreviatus Scud. — Tala.
S. oxydactylus Perty. — S. Francisco.
-

INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE

- BLANCHARD *Orthoptères*, in: D'ORBIGNY — *Voyage dans l'Amérique méridionale*.
BOLIVAR I. — *Essai sur les Acridiens de la Tribu des Tettigidae*, in: Ann. Soc. ent. Belgique. T. xxxi, 1887.
— *Monografía de los Pirgomorfinos*, Madrid, 1884.
BRUNNER VON WATTENWYL. — *Nouveau système de Blattaires*, Vienne, 1865.
— *Monographie der Phaneropteriden*, Wien, 1878.
— *Monographie der Proscopiden*, in: Verh. k. k. zool. bot. Gesells. Wien, 1890.
— *Additamenta zur Monographie der Phaneropteriden*, in: Verhand. zool. bot. Gesellsch., Wien, 1891.
— *Révision du système des Orthoptères*, in: Ann. Museo civico Genova, 1893.
— *Monographie der Pseudophylliden*, Wien, 1895.
BURMEISTER H. — *Handbuch der Entomologie*, Bd. II, Berlin, 1838.
CHARPENTIER T. — *Orthoptera descripta et depicta*, 1841-45.
GERSTAECKER A. — *Acridiodea nonnulla nova insigniora*, in: Stett. ent. Zeit. 1873.
— *Charakteristik einer Reihe bemerkenswerther Orthoptera*, in: Mittheil. naturw. Vereins f. Neuvorpommern und Rügen, xix u. xx Jahrg., 1888.
GIGLIO-TOS E. — *Ortotteri del Viaggio del Dr. Borelli nella Rep. Argentina e nel Paraguay* in: questo Bollettino, vol. ix, 1894, n° 184.
— *Ortotteri del Paraguay raccolti dal Dr. J. BOHLS*, in: Zool. Jahrb., Bd. VIII, 1894.
— *Ortotteri raccolti nel Darien dal Dr. E. Festa*, in: questo Bollettino, vol. XII, 1897, n° 301.
MARSCHALL A. — *Decas Orthopterorum novorum*, in: Ann. Wien. Museum der Naturgesch., I Bd., Wien, 1835.
MORSE A. — *Notes on the Acrididae of New England*, in: Psyche, 1896.
PERTY M. — *Delectus animalium articulatum in Brasilia collectorum*, 1830.
PICTET et SAUSSURE — *Catalogues d'Acridiens*, in: Boll. Soc. entom. Suisse, vol. VII, 1887.

- REDTENBACHER J. — *Monographie der Conocephaliden*, in: Verhand. zool. bot. Gesellsch., Wien, 1891.
- SAUSSURE H. — *Orthoptera nova americana*, in: Rev. Mag. Zoologie, 1859, 1861.
- *Mélanges orthoptérologique*, in: Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, 1863, 1864, 1870, 1872, 1877.
- *Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique centrale*, VI^me partie, 1870.
- *Prodromus Oedipodiorum*, in: Mem. Soc. Phys. Hist. natur. Genève. Tom. xxviii, n° 9, 1884.
- *Additamenta ad Prodromum Oedipodiorum*, ibidem. Tom. xxx, n° 1, 1888.
- *Gryllidae*, in: Biologia centrali americana, 1894-1897. — *Orthoptera*.
- SAUSSURE et ZEHNTER — *Orthoptera*, in: Biologia centrali americana, 1893-94.
- SCUDDER S. — *Notes on Orthoptera from Northern Peru, collected by Prof. J. Orton*, in: Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. xvii, 1874.
- SERVILLE A. — *Histoire naturelle des Insectes Orthoptères*. Paris, 1839.
- STAL C. — *Recensio Orthopterorum*. 1873.
- *Systema Acridiodeorum*, in: Bihang Till k. Sv. Vet. Akad. Handlingar. Bd. V, n° 4, 1878.
- STOLL G. — *Représentation des spectres, des mantes, des sauterelles*, Amsterdam, 1813.





Giglio-Tos, Ermanno. 1897. "Viaggio del Dott. A Borelli nel Chaco Boliviano e nella Republica Argentina. X. Ortotteri." *Bollettino dei musei di zoologia ed anatomia comparata della R. Università di Torino* 12, 1–47.

<https://doi.org/10.5962/bhl.part.4564>.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/43370>

DOI: <https://doi.org/10.5962/bhl.part.4564>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/4564>

Holding Institution

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by

Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Copyright & Reuse

Copyright Status: NOT_IN_COPYRIGHT

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.