

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK.

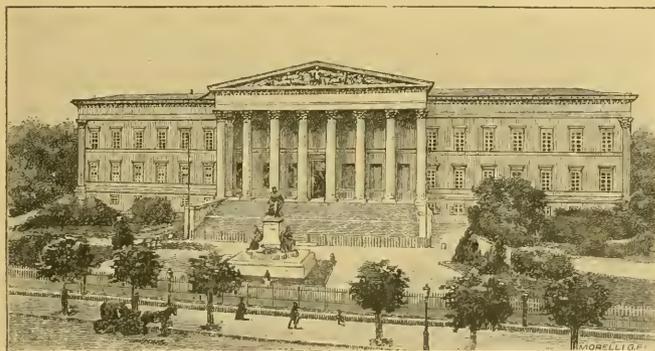
A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SEGÉLYÉVEL  
KIADJA A MAGYAR NEMZETI MUZEUM.

SZERKESZTI

MOCSÁRY SÁNDOR.

HUSZONHARMADIK KÖTET. 1900.

TIZENEGY TÁBLÁVAL.



Vol. XXIII. 1900. Cum 11 tabulis.

ZEITSCHRIFT FÜR  
ZOOLOGIE, BOTANIK, MINERALOGIE  
UND GEOLOGIE.  
MIT SUBVENTION DER UNGAR.  
AKADEMIE D. WISSENSCHAFTEN.  
HERAUSGEGEBEN VOM UNG.  
NAT. MUSEUM IN BUDAPEST.

JOURNAL DE ZOOLOGIE,  
DE BOTANIQUE, DE MINÉRALOGIE  
ET DE GÉOLOGIE.  
SUBVENTIONNÉ PAR L'ACADÉMIE  
DES SCIENCES DE HONGRIE.  
PUBLIÉ PAR LE MUSÉE NAT.  
HONGROIS A BUDAPEST.

PERIODICAL OF  
ZOOLOGY, BOTANY, MINERALOGY  
AND GEOLOGY.  
WITH THE SUBVENTION OF THE  
HUNG. ACADEMY OF SCIENCES.  
EDITED BY THE HUNG. NAT.  
MUSEUM AT BUDAPEST.

BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM TULAJDONA



## TARTALOM.

		Pag.
<b>Bernátsky J. dr.</b>	Hazai Polygonatum-fajok anatomiai meghatározása. — Anatomische Bestimmung einheimischer Polygo- natum-Arten .....	66
	A gombalakta gyökerekről. — Ueber Mykorrhizen- gebilde .....	291
	Absidia septata Van Tiegh. — Ueber Absidia septata Van Tiegh. (Tab. XL) .....	404
	De nova Dipteriorum specie Faunæ Hungariæ per- tinentæ .....	251
<b>Csiki E.</b>	Promecothea papuana n. sp. Chrysomelidarum (sub- fam. Hispinæ) .....	80
	Endomychidæ a L. Biró in Nova-Guinea et in Malacca collectæ .....	123
	Hispidæ tres novæ .....	196
	Die Endomychiden-Gattung Milichius Gerst. ....	375
	Coloptera nova in collectione Musæi Nationalis Hungarici .....	400
<b>Emery C.</b>	Fornicidarum species novæ vel minus cognitæ in collectione Musæi Nationalis Hungarici, quas in Nova-Guinea, colonia germanica, collegit L. Biró. Publicatio secunda. (Tab. VIII.) .....	310
	<b>Friese H.</b>	39
<b>Friese H.</b>	Neue Arten der Bienengattungen Epicharis und Centris .....	39
	Neue Arten der Bienengattungen Centris und Epicharis .....	117
	Bemerkungen zur Bienengattung Euglossa .....	121
	Neue Arten der Bienengattungen Melipona und Trigona .....	381
<b>Förster F.</b>	Odonaten aus Neu-Guinea .....	81
<b>Horváth G. Dr.</b>	Species nova Jassidarum ex Hispania .....	128
	Analecta ad cognitionem Tesseractominorum (Tab. IX—X.) .....	339
	et <b>A. Mocsáry.</b> Les espèces du genre Troides appartenant aux collections du Musée National Hongrois (Tab. I—III.) .....	160
<b>Hough G. de N.</b>	Notes on some European species of Calliphorinæ, Muscinæ Muscæformes and Muscinæ Ariciæformes in the Collection of the Hungarian National-Museum	248

21594

	Pag.
<b>Kulyák V.</b>	Lauriumi és utahi Anglesitek. — Anglesiten von Laurium und Utah (Tab. VI.)... 187
<b>Kerremans Ch.</b>	Description de trois Buprestides nouveaux du Musée National Hongrois... 387
<b>Kertész K. Dr.</b>	Beiträge zur Kenntniss der Indo-Australischen Sapromyza-Arten ... 254 Uebersicht der Griphoneura-Arten ... 395
<b>Madarász Gy. dr.</b>	Anser neglectus Sushk. a magyar Orniszban. — Anser neglectus Sushk. in der ungarischen Ornis... 75 A kaukazusi Acredula-fajokról. — Ueber die kaukasischen Acredula-Arten. (Tab. VII.) ... 197
<b>Mocsáry S.</b>	Magyarország Neuropterái. — Ungarns Neuropteren Siricidarum species duæ novæ ... 109 Societates et instituta scientifica, quibus «Természetrajzi Füzetek» permutationis causa mittuntur ... 423
<b>Montandon A. L.</b>	Hémiptères exotiques nouveaux ou peu connus des collections du Musée National Hongrois ... 414
<b>Rátz I. dr.</b>	Uj fonalférgek a magyar faunában. — Neue Nematoden in der ungarischen Fauna (Tab. V.)... 178
<b>Schmiedeknecht O. Dr.</b>	Neue Hymenopteren aus Nord-Afrika ... 220
<b>Stein P.</b>	Anthomyiden aus Neu-Guinea, gesammelt von L. Biró Vier neue aus Bolivia stammende Homalomyia-Arten des ungarischen National-Museums ... 205
<b>Szépligeti Gy.</b>	Adatok a magyarországi fürkésző darazsak ismeretéhez. — Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Ichneumoniden ... 1 Braconiden aus Neu-Guinea in der Sammlung des ungarischen National-Museums ... 49 Magyarországi új Braconidák. — Neue Braconiden aus Ungarn ... 213 Joppinen des ungarischen National-Museums ... 277
<b>Zimányi K. dr.</b>	Ásványtani közlemények. — Mineralogische Mittheilungen. (Tab. IV.) ... 166

*Appendix.*

Catalogus Tabanidarum orbis terrarum universi, conscripsit **Dr. Colomannus Kertész** ... 1—78

*Adnotatio.*

Partes I—II. (pag. 1—196.) editæ sunt die 1. Maii 1900;  
Partes III—IV. (pag. 197—428.) editæ sunt die 15. Septembris 1900.

*Corrigendum.*

Apud *Troidem Primum* pag. 164. pro «Sumatra» pone: Amboina.

## ADATOK A MAGYARORSZÁGI FÜRKÉSZŐ DARAZSAK ISMERETÉHEZ.\*

Szépligeti Győző-től.

## BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER UNGARISCHEN ICHNEUMONIDEN.\*\*

Von Gy. Szépligeti.

### II.

#### 43. *Cremastus oculatus* n. sp. ♂.

A szájpajzs keskeny, széle egyenes, nem kerekített, az alsó ajak ki-látszik; a szemek és a szemecskék nagyok; a tor pontozott, fénylő; az area petiolaris barázdás, az area supero-media elszórtan pontozott és egy-mástól nincsenek elkülönítve. A szárnyak víztiszta; a sugárér első ága hosszabb az ékalakú szárnyjegy átmérőjénél, a második ág egyenes; a sugársejt nagy; a dicoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél. A potroh első íze kevésbé fénylő, lapos, oldalai kissé szegélyezettek, oldalbarázdája rövid, vége laposdad; a második íz finoman barázdás, fénytelen.

Fekete; a rágók vörösek; a belső szemkeret és a hátsó a halántékon sárga; a has barnán foltos; az első lábpár ezombja és szára vöröses, a többi láb az ízületeken sárgás. Az erezet sötétbarna, a szárnyjegy fekete, a pikkely sárga. — Hossza 11 mm.

*Budapest*: Hármashatárhegy, 1896 máj. 11; *Siófok*.

A *Crem. interruptor*-tól (Thomson Op. Ent. p. 1450. f; Grav?) hosszú discoidalsejtje, fekete teste és tapogatói által különbözik.

#### 44. *Cremastus arenosus* n. sp. ♂ ♀.

A szájpajzs félköralakú, az ajak nem látható; a pofák közepes hosz-zúságúak, a tor sűrűn pontozott, alig fénylő, hátbarázdái elől ki vannak

\* Lásd az első részt: Természetrjaji Füzetek. XXII. 1899, pag. 213.

\*\* Siehe den ersten Theil: Természetrjaji Füzetek. XXII. 1899, pag. 231.

fejlődve; az oldalak fénylők, az area petiolaris barázdás, az area supero-media fényes, elszórtan pontozott és a kettő a ♀-nél nincsen egymástól elkülönítve. A sugárér első ága hosszabb az ékalakú szárnyjegy átmérőjénél, a második ág vége kissé begömbült; a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél. A potroh első íze lapos, fényes, gyengén szegélyezett; oldalbarázdája végig fejlett, keskeny és egyenes; az íz vége domború és fénytelen; a második íz majdnem bőrnemű és fénytelen.

Fekete; a szájpajzs, a rágók és a tapogatók sárgásbarnák, az első néha feketén foltos; a belső szemkeret majdnem egészen, a külső fönt a halántékon sárga; a második potrohíz hasa sárga, a következő íz foltos, a többi fekete, néha a középső izek hátsó szélei középen igen keskenyen vörösek. A szárnyak fehéresek, az erezet barna, a szárnyjegy sárgásbarna, a pikkely sárga. A lábak vörösek; a csipők és tomporok feketék, a mellsők elül, a hátsók legfeljebb a végükön fehéresek; a hátsó czomb vörösbarna, vége világosabb; a hátsó szár feketés, a közepe világos; a hátsó tarsusok barnák. Hossza 5 mm.; a tojócső hosszabb a potroh felénél. A ♂ arcza sárga; néha a második potrohíz vége és a harmadik közepe vörös.

*Budapest:* Rákospatak környéke, 1896 jul. 15—aug. 15.

A *Cr. schoenobius*-tól (THOMS. l. c. p. 1446), egyszínű tora által különbözik. Körülbelül 30 példányom van, melyek egymással teljesen megegyeznek.

#### 45. *Cremastus partitus* n. sp. ♂.

A hátvarratok mélyek és hosszúak; a tor karsú, a pajzs közepéig szegélyezett; az area postica barázdás, a supero-media pontozott, a kettő el van különítve. Az első potrohíz nyele lapos, oldalbarázdája rövid, nem éri a nyél tövét, az íz vége domború. A szárnyak nem fehéresek; a visszafutóér kifelé álló érfüggelékkel; a discoidalsejt egyenlő a brachyalsejttel; a nervus parallelus a brachyalsejt közepéből ered.

Fekete; a rágók, a szájpajzs, a csáp első íze, a szemkeret elül szélesen, hátul keskenyen és a pofák sárgák. A lábak vörösek; a mellső csipők és tomporok sárgák, a középsők töve fekete, a hátsók egészen feketék; a hátsó czomb barna, vége világosabb; a hátsó szár közepe fehéres, vége és töve barna. A második és harmadik potrohíz hátsó széle vörös. A szárnyerezet barna, a szárnyjegy feketés. — Hossza 7 mm.

*Fonyód.*

A *Cr. arcus*-tól hosszabb és mélyebb hátvarratai; rövidebb discoidalsejtje és függelékkel ellátott visszafutóere által különbözik.

46. *Cremastus caudatus* n. sp. ♀.

A szájpajzs keskeny, széle majdnem egyenes; az ajak szabadon áll; a fejtető keskeny; a tor pontozott, kevésbé fénylő, a hátvarratoknak csak nyomaival; az area petiolaris barázdás, a supero-media fénylő, csak gyéren pontozott, s a kettő nincsen egymástól elkülönítve. A sugárér első ága hosszabb az ékalakú szárnyjegy átmérőjénél, a második kevésbé kaeskarin-gós, a sugársejt felső-külső sarka megnyújtott; a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél. Az első potrohíz fényes, lapos, csak kissé szegélyezett, oldalbarázdája végig futó és kevésbé görbe; az íz vége domború; a második íz tökéletlenül barázdás, fénytelen.

Fekete; a rágók vörösbarnák; a belső szemkeret a csápok mellett, a külső fönt a halántékon sárgászvörös. A lábak feketék; az első lábpár czombja és szára vörösbarna, tarsusa barna; a többi lábak csak az ízületeken vörösek. A második potrohíz hasa sárga, a 2—4 íz hátsó szélének közepe vöröses. A szárny barnás, a stigma fekete, az erezet sötétbarna, a pikkely sárga. — Hossza 9, a tojócső 6 mm.

*Budapest*: Kis-Tétény, 1896 máj. 29.

Keskeny szájpajzsa, nagy discoidalsejtje, kinyuló sugársejtje, fekete tapogatója és hosszú tojócsőve által jellemzett faj.

47. *Cremastus ornatus* n. sp. ♂.

A szájpajzs félkör alakú, a fejtető keskeny; a tor finoman pontozott, gyengén fénylő és karsú, a hátvarratok nincsenek kifejlődve; az area-petiolaris barázdás, a supero-media síma, a kettő nincsen egymástól elkülönítve. A sugárér első ága hosszabb a szárnyjegy átmérőjénél, a második ág vége görbült; a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél, az első potrohíz vége domború, oldalbarázdája rövid.

Sárga, helyenkint vörös és fekete foltokkal tarkázott; a csápok feketék, az első két íz alja sárga; a szemecskék környéke és a homlok közepe, a mell, az utótor töve és közepe, az első és második potrohíz háta (a végük kivételével), a 3—5 íz a tövükön és szélükön kisebb-nagyobb terjedelemben, a 6—7 íz egészen feketék. A szárnyak sárgásak, az erezet barna, a szárnyjegy sárgásbarna. A lábak vörösek, a csípők és tomporok sárgák, a hátsók foltosak; a hátsó szár kívül feketés, vagy csak a töve és a vége feketés, a hátsó tarsusok barnák. — Hossza 8 mm.

*Budapest*: Sashegy, szept. 14.; Gellérthegy, aug. 13. és szept. 19., *Siófok*.

A *Cr. decoratus* GRAV. (non THOMS., nec HOLMGR.)-tól, karsú és finoman pontozott tora és hosszú korongsejtje által különbözik.

*var.* (?) ♀. — A fej fekete; a tapogatók sötétbarnák, a szájpajzs, a

rágók és a szemkeret sárga; a tor vörössárga, a pajzs és a háton két vonal sárga; a mell, a toroldal hátsó varratának környéke, az utótor töve, feketék. A potroh 3—5 ize a hátsó szélükön vörös; különben mint a főalak.

*Budapest*: Gellérthegy, 1896 szept. 19.

*var.* (?) ♂ ♀. = 1 *var.*; a középtor háta három nagy fekete, az oldalak kisebb vörös foltokkal tarkázottak.

*P.-Maróth, Deliblat.* (Dr. KERTÉSZ.)

#### 48. *Cremastus lucidus* n. sp. ♀.

A fej és tor pontozott és fénylő, az utóbbi megnyúlt és karesú; a szájpajzs kerekített; az area petiolaris és supero-media barázdás, egymástól el vannak különítve. A szárnyak tiszták, a discoidalsejt hosszabb, mint a brachyalsejt. Az első potrohíz oldalbarázdája rövid, az iz vége csak kevés domború és fényes; a második iz hosszában barázdás.

Fekete; a rágók, a szájpajzs részben, a szemkeret, a középtor háta három folt kivételével, a toroldalak részben, a pajzs és az utótoron egyes foltok sárgák. A mellső és középső lábak sárgászörösek, a tövök sárga és fekete; a hátsó lábak feketék, csipők vége, a tompor részben, a czomb felső éle és vége sárga; a szár közepe és a lábfej izülete vörösek. A potroh fekete; az első iz csúcsa, a második végének közepe, a következők hátsó sarkai és hátsó szélének közepe sárgászörös. — Hossza 8.5 mm., a tojócső a potrohnál rövidebb.

*Kecskemét.*

A *Cr. variegatus* és *ornatus*-hoz hasonló; az elsőtől domború postpetiolusa, a másodiktól fekete hátsó lábai által különbözik.

#### 49. *Cremastus puberulus* n. sp. ♀.

A szájpajzs széles, széle majdnem egyenes; a fejtető meglehetősen széles, hátul alig öblös; a tor sűrűn pontozott, alig fénylő, a hátvarratok elül fejlettek; az area petiolaris barázdás, a supero-media fénytelen, pontozott, a kettő tökéletlenül van egymástól elkülönítve. A szárnyak vitztiszták, a sugárér első ága hosszabb az ékalakú szárnyjegy átmérőjénél, a második ág egyenes; a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél. A potroh nyele fényes, nem szegélyezett, vége alig domború, oldalbarázdája mély és kissé görbe; a második iz finoman barázdás.

Fekete; a tapogató barna; a rágók részben, a belső szemkeret a csápok mellett és a halántékon vöröses; a lábak vörösek, a csipők, tomporok és hátsó lábak feketék. A szárnyak vitztiszták, az erezet barna, a szárnyjegy fekete, a pikkely sárga. — Hossza 7 mm.; a tojócső hosszabb a potroh felénél.

*Budapest*: Gellérthegy, 1895 jun. 25.

50. *Cremastus variegatus* n. sp. ♀.

A szájpajzs széles, kerekített; a fejtető keskeny, a tor finoman pontozott, a hátvarratok hiányzanak; az area petiolaris barázdás, az area superomedia fényes és elszórtan pontozott és csak a ♂ vannak egymástól elkülönítve. A sugárér első ága jóval hosszabb a kissé keskeny szárnyjegy átmérőjénél, a második ág egyenes; a korongsejt nagy. A nyél síma, nem szegélyezett, a vége egészen lapos és kissé érdes, oldalbarázdája tökéletlen és kissé görbe; a 2. potrohíz finoman érdes.

Fekete; a rágók vörösesek, a tapogatók sárgásak; a szájpajzs (közepe fekete), a szemkeret, a pofák, a ♂ areza, a csáp 1—2 íze alul, az előtor, a középtor háta (három folt kivételével), a pajzs, a toroldalok és az utótor vége kisebb-nagyobb terjedelemben, sárgák; a 3—5 potrohíz majdnem egészen vörös; a csípők és a tomporok sárgák, a hátsók tarkák; a mellső és középső lábak vörösek; a hátsó czomb és szár feketés, az első fölül, az utolsó a közepén kis mértékben vörös. — Hossza 8 mm.; a tojócső rövidebb a potrohnál.

*Síófok.*

Színruhája nagyon megegyezik a *Cr. ornatus var.*-sal; de a nyél vége egészen lapos.

51. *Cremastus pictus* n. sp. ♂.

A szájpajzs kerekített és kissé kiálló, a fejtető keskeny, a tor finoman pontozott, majdnem bőrnemű, az area petiolaris tökéletlenül barázdás, pontozott, az area superomedia finoman pontozott, kevésbé fénylő. A sugárér első ága valamivel rövidebb az ékalakú szárnyjegy átmérőjénél, a második ág egyenes, a sugársejt keskeny, a korongsejt nem sokkal hosszabb a második vállsejtnél. Az első potrohíz fényes, vége lapos és fénytelen, oldalbarázdája rövid; a második íz érdes.

Fekete; az arc, a szemkeret, a csápok töfele az alsó oldalon, az előtor pereme és oldalán egy-egy folt, a vállakon szintén egy-egy folt, a pikkely, a lábak, sárgásak; a hátsó csípők és czombok nagyobb részét, a hátsó szárak mindkét végükön feketék; a has nagyobb része sárga; a 3—5 potrohíz hátsó fele vörös. A szárnyak tejfehérek, az erezet halavány, a szárnyjegy barna, külső széle sárgás. — Hossza 5 mm.

*P.-Maróth, 1895 jul. 7.*

A *Cr. variegatus* (♂)-tól tejféhér szárnya, halavány erezete által könnyen megkülönböztethető.

*var. ♂.* — A csáp és a tor fekete; a potroh háta is majdnem egészen fekete. A szájpajzs elálló.

*P.-Maróth.*

52. *Cremastus annulatus* n. sp. ♀.

Meglehetősen szőrös; a szájpajzs széles, majdnem egyenesen metszett, az ajak nem látható; a fejtető keskeny; a tor sűrűn pontozott, a barázdáknak csak nyomaival; a pajzs alig szegélyezett; az area petiolaris barázdás, felül szűkített és tökéletlenül zárt, az area superomedia sűrűn pontozott és fénytelen. A sugárér első ága valamivel hosszabb az ékalakú szárnyjegynél, a második ág egyenes, a sugársejt nyújtott; a korongsejt hosszabb a második vállsejtnél. A nyél síma, vége domború, barázdája tökéletlenül fejlett és kissé görbe; a második íz majdnem bőrneműen érdes.

Fekete; a tapogatók sárgák; a belső szemkeret a csápok mellett és hátul a halántékon (alig) vöröses; a csápok gyűrűzöttek; a második potrohíz vége vörös. A szárnyak barnásak, a stigma feketés, az erezet barna, a pikkely sárga. A mellső és középső lábak vörösek; a középső czombok alul a tövön feketések; a hátsó lábon a csipők, a tomporok töve, a czomb (hegye kivételével) és a szár töve és vége feketék; a hátsó szár közepe fehér, a hátsó lábizek barnák. — Hossza 8 mm.; a tojóeső hosszabb a potroh felénél.

*Budapest.*

53. *Cremastus discoidalis* n. sp. ♀.

A szájpajzs széles és széle kerekített; a fejtető keskeny; a tor meglehetősen durván pontozott és alig fénylő, hátvarratai hiányzanak; az area petiolaris barázdás, a superomedia síma és alig pontozott, a kettő nincsen egymástól elkülönítve. A sugárér első ága hosszabb a kissé keskenyebb stigma átmérőjénél, a második ág egyenes, a sugársejt nagy, a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél. A potrohnyél síma, a vége kidomborodó, oldalbarázdája igen rövid; a második íz ránczosan barázdás, helyenkint pontozott.

Fekete; a rágók, a szájpajzs (közepe fekete), a szemkeret (néha alul megszakítva), a csáp 1—2. íze alul, az előtor pereme, a tor hátán egy-egy kampóalakú folt és a pajzs sárgák. A szárnyak kissé barnásak, az erezet barna, a szárnyjegy fekete, a pikkely sárga. Az 1—2. potrohíz vége, a 3—4. majdnem egészen, az ötödik a végén vörös. A lábak vörösek; a csipők és tomporok sárgák, a hátsók a tövükön feketések; a hátsó szár vége és töve és a hátsó tarsusok végei feketések. — Hossza 8 mm., a tojóeső hosszabb a potroh felénél.

*Budapest*: Lipótmező, aug. 12; *Uj-Pest*, jul. 4; *Budakesz*, jul. 31.

Sokban megegyezik a *Cr. ornatus* var.-sal; csakhogy a stigma keskenyebb, a nyél finoman szegélyezett és színezete egyszerűbb.

54. *Cre mastus variipes* n. sp. ♀.

Alkotásában megegyezik a *Cr. ornatus* var.-sal.

Fekete; a rágók, a szájpajzs (a közepén foltos), a szemkeret (alul megszakítva), a háton egy-egy kampóalakú folt, melynek ágai hátranyúlnak, a pajzs, sárgák. A szárnyak tiszták. A csípők, a hátsó lábak és a potroh nagyobb részt, feketék. — Hossza 7 mm., a tojócső rövidebb a potrohnál.

*Budapest, Siófok, Pészér, Hercegfalva.*

var. 1. ♀. — Hossza 11 mm., a rágók sárgák, a szájpajzs két sárga folttal. — *Budapest*: Mátyásföld, 1897 jun.

var. 2. ♀. = 1, a rágók és a szájpajzs fekete, a kampóalakú vállfoltok kicsinyek, a pajzs csak oldalain sárga. *Budapest*: K.-Tétény, 1896 máj. 24.

## A fajok átnézete:

1. A szemek és a szemecskék nagyok, a kettő közti távolság a szemecskéknél kisebb; a pofák rövidek ..... 2
- A szemek és a szemecskék rendeseek, a kettő közti távolság az utóbbinál nagyobb; a pofák nem rövidek ..... 3
2. Az arcz és a tor fekete, a korongsejt hosszabb a brachyalsejtnél, a szájpajzs keskeny és egyenes szélű ..... *Cr. oculatus* n. sp. ♂
- A tor fehéren foltos, a korongsejt nem nagyobb a brachyalsejtnél, a szájpajzs széles és kerekített ..... *Cr. interruptor* THOMS. (GRAV ?)
- (Ide még: *Cr. ophthalmicus* HOLMGR. ♂)
3. A hátvarratok, legalább elül mélyek, fejlettek ..... 4
- A hátvarratok nincsenek kifejlődve vagy elenyészők ..... 7
4. A tor és pajzs fekete ..... 5
- A tor tarka, a pajzs fehér ..... 6
5. A hátvarratok mélyek és hosszúak, a discoidalsejt egyenlő a brachyalsejttel, a visszafutóér érfüggelékkal; a nervus parallelus a brachyalsejt közepéből ered ..... *Cr. partitus* n. sp. ♂
- A hátvarratok rövidek és sekélyek, a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél, a visszafutóéren nincsen függelék; a nervus parallelus a brachyalsejt felső részéből ered ..... *Cr. arenosus* n. sp. ♂ ♀
6. A test sárga, vörössel és feketével tarkázva ..... *Cr. decoratus* HOLMGR. (nec THOMS. nec GRAV.)
- A tor fekete, fehéren tarkázott, alig fénylő, sűrűn pontozott, a discoidalsejt hosszabb a brachyalsejtnél ..... *Cr. schoenobius* THOMS. (Lásd: *Cr. puberulus* m.)
7. A csáp ostora vastag, a vége vékonyodó, vörös; a nyél oldalbarázdája fejlett, az arcz szőrös ..... *Cr. crassicornis* THOMS.
- A csápostor nyulánk, fekete, vagy a tőfele alul világos ..... 8
8. A discoidalsejt feltűnően hosszabb a brachyalsejtnél ..... 9
- A discoidalsejt nem vagy csak alig hosszabb a vállsejtnél (lásd: THOMS. Op. Ent. p. 1444., A. a.)

9. A szájpajzs keskeny, egyenesen metszett, az ajak látható, a tojócső hosszabb a potrolnál ..... *Cr. caudatus* n. sp. ♀  
(Lásd: *Cr. bellicosus* GRV. és *albipennis* ZETT.)
- A szájpajzs széles, az ajak nem látható ..... 10
10. A tor sárga, vörössel és feketével tarkázott, karesú és finoman pontozott ..... *Cr. ornatus* n. sp. ♂
- A tor fekete vagy sárgán tarkázott ..... 11
11. A nyél vége lapos, nem domború ..... 12
- A nyél vége domború ..... 14
12. A tor fekete, szőrös; a nyélbarázdája fejlett, kissé görbe ..... *Cr. puberulus* n. sp. ♀
- A tor foltos, a nyél barázdája tökéletlen és rövid ..... 13
13. ♂ ♀: a szárnyak víztiszták ..... *Cr. variegatus* n. sp. ♀
- ♂: a szárnyak tejfehérek, az erezet halavány ..... *Cr. pictus* n. sp. ♂
14. A toroldalak színesek ..... 15
- A toroldalak feketék ..... 16
15. A tor háromszínű: fekete, sárga és vörös; a hátsó lábak vörösek ..... *Cr. ornatus* var. 1. ♀.
- A tor kétszínű: fekete és sárga; a hátsó lábak feketék ..... *Cr. lucidus* n. sp. ♀
16. A pajzs és a tor egyszínű, a hátsó lábszár közepe fehér ..... *Cr. annulatus* n. sp. ♀  
(Lásd: *Cr. arenosus* n. sp.)
- A pajzs fehér ..... 17
17. A hátsó lábak jobbára vörösek, a nyél barázdája rövid ..... *Cr. discoidalis* n. sp. ♂ ♀
- A hátsó lábak nagyjából feketék, a nyél barázdája rövid ..... *Cr. variipes* n. sp. ♀

### 55. *Cremastus hungaricus* n. sp. ♂ ♀.

A szájpajzs félkör alakú, széle majdnem egyenes, az ajak nem látható; a fejtető széles, a középtör sűrűn pontozott, majdnem fénytelen; a hátvarratok hiányzanak, a pajzs a közepéig szegélyezett; az area petiolaris barázdás, a superomedia sűrűn pontozott. A szárnyak tiszták, a jegy ék alakú, a sugarsejt kicsiny, a sugárér belső ága akkora, mint a szárnyjegy átmérője, a második ág könnyedén ívelt; a korongsejt valamivel nagyobb a második vállsejtnél. Az első potrohíz fénytelen, finoman szegélyezett, vége kissé domborodott, oldalbarázdája finom és egyenes; a második íz finoman és sűrűn barázdás.

Fekete; a szájpajzs, a belső szemkeret a csápok mellett és kívül fönt a halántékon, a pofákon egy-egy foltocska, vörössárga; a pikkely és a második potrohíz hasi oldala sárga; a vállak foltjai kicsinyek és vörösek; a hátsó potrohízek szélei keskenyen sárgás-szürkén színezettek. A lábak sárgásbarnák; a csípők tomporok és a hátsó lábak feketék, az utóbbiak czombja felül és szára a közepén kis terjedelemben vöröses; a középső lábak hasonló színezésűek, csak világosabbak.

♂: A rágók, a pofák, a szemkeret szélesen (hátról, alul megszakítva), sárgák; a szárnyak fehéresek, a harántfutó könyökér igen vastag.

*Budapest*: Diós-árok, 1896 szept. 16.

A *Cr. signatus*-tól könnyedén ívelt sugárere és kicsiny sugársejtje által különbözik.

#### 56. *Cremastus decoratus* GRAV. (nec THOMS.)

♀: A tor zömök, nem karsú, meglehetősen durván pontozott, hátvarratai hiányzanak; az area petiolaris barázdás, a superomedia pontozott és elkülönített. Színezete megegyezik a GRAV. által adott leírással. A HOLMGR. *Cr. decoratus*-sától hiányzó hátvarratai által különbözik. A THOMSON által leírt alak karsú termetű és finoman pontozott, melylyel különben megegyezik.

*Kis-Tétény*, 1895 jul. 16.

var. (?) ♀ ♂. — A fejtető, a ♀ arcza, három folt a [tor hátán, az utótör, a mell, a toroldalak felső része és a potroh nagyobb része feketék.

*Budapest és Pészér.*

#### 57. *Cremastus spectator* GRAV.

♂ ♀. A szemkeret felső fele sárga; különben a fej és a tor egészen fekete.

*Budapest, P.-Maróth, Fonyód.*

58. *Cremastus pungens* GR. — *Budapest, Pápa* (WACHSMANN), *Fonyód, Siófok, Deliblat* (KERTÉSZ), *Tichueza* (PÁVEL).

*Jegyzet:* A szemkeret sárga vagy vöröses, az utóbbi esetben gyakran a csáp 1—4 íze alul is vöröses; a pófák gyakran, néha a szájpajzs is fekete. A lábak színe állandó (l. GRAV.).

59. *Cremastus bellicosus* GRAV. — *P.-Maróth, Siófok, Pészér, Deliblat* (KERTÉSZ), *Borosznó.*

«*Pedibus posticis fuscis*» (GR. Nota, p. 743). A hátbarázdák elül, gyöngé horpadás alakjában mutatkoznak; a discoidal-sejt kissé hosszabb a brachyalsejtnél; a pófák gyakran feketék; a második íz nem, vagy alig karczott.

60. *Cremastus albigennis* ZETT. sec. HOLMGR. — *Budapest.*

Tejfehér szárnyai és szárnyerezete, valamint a lábak sárga alapszíne jellemző.

### Paracremastus nov. gen.

A fej megnyúlt, az arcz egész hosszában módosan domború, a szájpajzs nincsen elkülönítve, a pófák hosszúak; a szárnyak, az utótör és a potroh alkotása megegyezik a *Cremastus*-éval.

61. *Paracremastus genalis* n. sp. ♂ ♀.

A fej háromszögalakú: a szájpajzs nincsen az arcztól elkülönítve, csak az oldalain van gyöngé barázda által határolva, széle kerekített és szegélyezett; a pofák hosszúak, egyenlők a szemek fél hosszával; az arcz egész hosszában módosan domború és finoman, elszórtan pontozott; a homlok, a csápok mögött mélyített; a fejtető keskeny, hátul kevésbé öblös; a szemek és a szemecskék rendes nagyságúak. A tor sűrűn pontozott, varratai csak gyöngén vannak képződve; az area petiolaris barázdás, az area superomedia a ♀ -nél nyitott, pontozott; az area basalis háromszögalakú. A potroh nyele lapos, fényes, vége domború, barázdája egyenes, a tőfelé elenyésző; a második íz finoman érdes, alig karczott. A sugárér első ága hosszabb az ékalakú szárnyjegynél, a második ág egyenes, a sugársejt nagy, a korongsejt alig hosszabb a második vállsejtnél.

Fekete; a tapogatók barnák; a belső szemkeret a csápok mellett és a felső halánték vöröses; a csápok gyűrűzöttek; a potrohízek hátsó szélei többnyire színesek; a szárnyak kissé fehéresek. A csipők feketék, a mellsők fehéresek, a hátsó tomporok feketék; a mellső lábak vörösek, a középső czombok a tövükön, a szárak a közepükön barnásak; a hátsó lábak feketék; a czomb vége, a szár közepe és az első lábíz töve fehéresek. — Hossza 7 mm.; a tojócső rövidebb a potrohnál.

*Budapest*, jun. közepétől július közepéig gyakori.

62. *Paniscus minor* n. sp. ♂ ♀.

A *P. gracilipes* (THOMS.)-től különbözik, hogy a szemecskék egymás mellett állanak, területük fekete; a fejtető a szemek között keskenyebb. — Hossza 10 mm.

*Budapest és P.-Maróth.*

63. *Exochus pictus* HOLMGR.

*var.* ♂ ♀. (*var.* 1. HOLMGR.?) Az arcz (a ♂ részben), a szárnytő előtt egy vonal, a pajzs széle és az utópajzs sárga; a szemkeret nem színes. *Fonyód és Kecskemét.*

*var.* ♂. A fej és a tor egészen egyszínű s csakis a csápok töve közt egy foltocska sárga. — *Fonyód.*

64. *Triclistus discretus* n. sp. ♂.

A homlok lapos, a szemek mellett nincsen mélyítve, a csáp között nincsen sem dudor, sem lemezke; az arcz kevésbé domború. Az utótor rövid, ránczos és tökéletesen tagolt; az area supero-externa a dentiparától egy erős léczecske által van elkülönítve. A sugárér a stigma belső

feléből ered. A második potrohíz mellső sarkai gyengén horpasztottak. Az areola rövid nyelű.

Fekete; a lábak a tövük kivételével vörösek. — Hossza 7 mm.

*Fonyód.*

A HOLMGREN sorozatában a *Tr. squalidus* mellé állítható, bár a fej és az utótor alkotása által az összes *Triclistus* fajoktól elüt.

#### 65. *Zostrephes fasciatus* n. sp. ♂.

A fej és a tor finoman és elszórtan pontozott, fényes; a szájpajzs széle alig kimetszett; a csápok 22 ízűek; a hátvarratok hiányzanak; a toroldalak fényesek; az utótor igen rövid, ránczos-barázdás, az area petiolaris magas, a basalis négyzetalakú, az areola hiányzik, a nervulus érenálló, nervellus mély törésű. Az 1—3. potrohíz ránczos; első íz hátsó szélességénél hosszabb, szájnylások első harmadán fekszenek; második íz haránt széles, elül keskenyebb.

Fekete; szájrészek, arcz, pofák, első csápiz alul, pikkely és előtte két nagyobb folt, a toroldalak varratai és a lábak sárgászörösek. A potrohizek hátsó szélei szélesen, a mellsők vörösen, a hátsók sárgán szegélyezettek. A hátsó csípők töve fekete, a hátsó szár vége és a hátsó lábízék egészen barnák. A csápok alsó oldala vörösbarna. — Hossza 5·5 mm.

*Budapest*: N.-Svábhegy, 1898 máj. 2.

#### 66. *Stilbops limneriæformis* SCHMIED. — *Budapest.*

♂: Az utolsó csápiz barna és nem hosszabb az előtte lévőnél.

#### 67. *Xenacis hungarica* n. sp. ♀.

Pontozott; az utótor középvonala gyöngén csatornás, az area postica nagyon tökéletlen; az első potrohíz vége rövid hosszbarázdával van ellátva; a második és harmadik íz négyzetalakú. A korongsejt hosszabb a magasságánál.

Fekete; a szájrészek és részben a lábak és a potrohi vörösek; a mellső csípők részben, a mellső tomporok, a mellső czomb töve, a középső és hátsó czombok, s a hátsó szárak feketék; a középső és hátsó lábízék barnák. A potrohi, az ötödik íztől fekete; a has töve vörös. A szárnyak sárgák, külső felük füstös, a szárnytő sárga, a pikkely barna; a szárnyjegy töve világos. — Hossza 7 mm.

*Siófok, Fonyód.*

A *X. subfumata* THOMS. alakköréhez tartozik, melytől a lábak elütő színe és a korongsejt alkotása által különbözik.

*var.* ♀. — A középső czombok majdnem egészen, a hátsók a tövükön vörösek. — *Siófok, Fonyód.*

68. *Syzeuctus maculatorius* Fb. var. ♀.

A tor oldalai, az utótor és a potroh fekete.

*Budapest és Herczegfalva.*

69. *Syzeuctus elegans* n. sp. ♀.

A hátsó szárnyak csúcsa nem felhős; az első potrohíz elszórtan, a második sűrűn pontozott, az utóbbi és a következők molyhosak. A csáp-ostor vörösbarna; a fej és a tor egyszínű; a pajzs két sárga foltocskával; az első és második potrohíz vörös, egy-egy nagy folttal, a harmadik a tövén széles, a végén keskeny vörös szalaggal; a csipők és tomporok feketék, sárga hegyűek; a czombok és szárak vörösek, a hátsó szárak vége és a hátsó lábizek barnák; különben megegyezik a *S. maculatorius*-sal, melytől nem foltos hátsó szárnyai, sűrűn pontozott és molyhos potrohíze által különbözik.

*Fonyód.*

70. *Syzeuctus bicolor* n. sp. ♂ ♀.

A *S. irrisoria* (Rossi)-hoz nagyon hasonló; a színe fekete és sárga (nem fehér), a 2-ik potrohíz hosszabb, mint széles, a tojócső a potrohnál hosszabb, az utótor haránt léczecskével van ellátva. Mind a négy szárny-  
nak a csúcsa felhős, úgy mint az *S. irrisoria*-nál (legalább az én példányai-  
mon). A hátsó czombok feketék.

*Budapest, P-Maróth, D.-Pentele, Herczegfalva.*

var. ♂. A hátsó czombok vörösek. — *D.-Pentele, Herczegfalva.*

1. Csak a mellső szárnyak csúcsai felhősek; a 2-ik potrohíz sűrűn pontozott és molyhos... .. *S. elegans* m. ♀
- Mind a négy szárny csúcsa foltos... .. 2
2. Az utótor minden léczecskék nélkül; a színe fekete és fehér *S. irrisoria* Rossi.
- Az utótor harántléczecskével van ellátva, tehát az area posteromedia fejlett 3
3. Az utótor erősen domború, durván pontozott; a potrohízek széles sárga szalaggal... .. *S. bicolor* m. ♂ ♀
- Az utótor kevésbé domború és finomabban pontozott; a potrohízek egyszínűek vagy csak néhány íz hátsó széle keskenyen szegélyezett *S. maculatorius* Fb.

71. *Syzeuctus Braunsii* n. sp. ♂ ♀.

Syn.: *S. lunigerus* BRAUNS. ♂ (excl. ♀).

BRAUNS, a Mitth. d. Schw. entom. Ges. 1888. 2. lapján ismerteti a *S.* (Lissonota) *lunigerus* mindkét nemét, melyeket azonban, példányaim után ítélve, külön-külön álló fajoknak kell hogy tartsak. A *lunigerus* nevet meghagyom a BRAUNS által leírt ♀ részére, míg a ♂-t és a hozzátartozó ♀-t, *S. Braunsii*-nek nevezem.

A ♀ teljesen megegyezik a ♂-mel, tehát annak a leírásával nem foglalkozom, azt megtalálhatni a fönt idézett munkában; itt csak a ♀-ek közti különbségekre szorítkozom.

*S. Braunsii* ♀: a könyökérig nem hatoló és meglehetősen világos (szürke) szárnyfolt szalagalakú; a tor gazdagon van nagy sárga foltokkal tarkítva; a potrohízek háromszínűek. A ♂ szárnyai tiszták, nem foltosak.

*S. lunigerus Brauns* ♀ (excl. ♂): a könyökéren túl terjedő és feketés színű szárnyfolt ellipsis vagy tojásdad (BRAUNS) alakú; a tor apró foltokkal gyéren tarkázott; a potroh 1—3 íze vörös, a többi fekete, keskeny hátsó színszegélyvel. A ♂ ismeretlen.

Mindkét fajt *Budafokon*, az elsőt még a *Háromshatár-hegyen* is fogtam.

72. *Lissonota parallela* GRAY. var. ♂. — Az areola majdnem ülő. — *Budapest*.

73. *Lissonota verberans* GRAY. var. ♂ ♀. — A discocubitalér érfüggelékkel. — *P.-Maróth, Újbánya*.

74. *Lissonota intermedia* n. sp. ♂ ♀.

A *L. verberans*-tól a következőkben különbözik:

♀: A csápok végső fele az alsó oldalon vörös; a közép és utótor fekete, a pajzs szélei vörösek. A csipők vörösek, némely esetben a hátsók töve fekete s ilyenkor rendszeren a hátsó tompor töve is fekete. Az első potrohíz vége vörös.

♂: Az arc részben, a belső és külső szemkeret (fönt megszakítva), a csáp első íze alul, az előtor pereme szélesen, a középtor vállalai és közepén két vonal, a pajzs (közepe fekete), az utópajzs, a mellső és középső csipők és tomporok sárgák.

A *L. parallela*-tól, egyszínű tora, a *L. verberans*- és *L. lineata*-tól vörös lábai által különbözik.

*Budapest, Siófok, Pápa* (WACHSMANN), *Fonyód, Szigliget*.

75. *Lissonota sulphurifera* GRAY. var. ♀. — *Squamula nigra*. — *P.-Maróth*.

76. *Lissonota cylindrator* GRAY.

var. 1. ♂. — A szemkeret nem fehér. — *Budapest*.

var. 2. ♂. — Az areola majdnem ülő, a belső szemkeret fehéres. — *P.-Maróth*.

77. *Lissonota punctulata* n. sp. ♂ ♀.

Fénylő és pontozott: az utótor helyenként gyengén ránczos, az area postica félkör alakú, a szájnylások kissé nyújtottak; az első potrohíz elszórtan pontozott, a pontok közei rendkívül finoman karczottak; a második íz sűrűn és finoman pontozott, hosszabb mint széles és oldalai közel párhuzamosak; a harmadik hosszabb szélességénél, oldalai közel párhuzamosak; a negyedik négyzet alakú. Az areola majdnem ülő, a nervellus nem törött és függeléke igen gyöngö.

♀: Fekete: a tapogatók, a szájpajzs és a rágók sárgásvörösek; a fejtető foltjai kicsinyek, fehérek; a pajzs, az utópajzs, a lábak és a potroh közepe vörös; a pikkely sötétsárga; néha a pajzs közepe és az utópajzs fekete; az első potrohíz vége és néha a negyedik töve vörös, a második néha két folttal; a szárnyak sárgások, a szárnyjegy barna, sárgás tövel. — Hossza 9 mm.; a tojócső 10 mm.

A ♂ nagyon tarka; az arez, a belső szemkeret a fejtetőig, a pofák, az előtor, a vállak foltjai, két vonalka a középtoron, a pajzs, az utópajzs, a pikkely, előtte s alatta egy-egy vonal, a középső és hátsó toroldalok, a potrohízek szélei, és a csipők sárgák; a potroh alapszíne vörös, az első íz majdnem egészen, a második a középén, a harmadik és negyedik az oldal szélén (a ♀-nél is), az ötödik a hátsó szélén, a hatodik és hetedik majdnem egészen feketék; a lábak vörösek, a csipők belső s néha a külső oldalai is és a hátsó tomporok feketék. A szárnyak víztiszták, a szárnyjegy sárga.

*Budapest, Feszér, Deliblat (KERTÉSZ), Keskemét.*

78. *Lissonota quadrata* n. sp. ♂ ♀.

Az előbbtől négyzet alakú második és harmadik potrohíze által különbözik. ♀: A fejtető foltjai hiányzanak; az utótor bőrnemű, a pontozottság kevésbé fejlődött; az első potrohíz nem, vagy csak gyéren pontozott. ♂: A középső toroldalok foltjai kicsinyek, a hátsóké hiányzanak, az arez közepe sárga vonalakkal.

*Budapest és Pészér.*

*var.* ♂. — Az arez közepe, a középtor háta és oldalai feketék; a hátsó szár hegye és a lábízek barnák. — *Budapest.*

*var.* (?) ♂. A hátsó czombok és szárok feketések, az areola ötszögletű. — *Pészér.*

79. *Lissonota annulata* n. sp. ♀.

Pontozott és fénylő; az utótor bőrnemű, megnyúlt, az area postica kicsiny. A szárnyak víztiszták, az areola rövidnyelű vagy majdnem ülő; a szárnyjegy fekete, a töve fehéres, a pikkely fehér.

Fekete; a rágók, a szájpajzs, a tapogatók és a csáp 3—4 íze sárga; a potroh 2—4 íze és a lábak vörösek. — Hossza 6 mm., a tojócső 4 mm.

*Siófok, Fonyód, Budapest.*

Sárgatövű csápostora által jellemzett faj. A *L. vicina* (HOLMGR.)-tól vörös és nem harántszéles (2—4) potrohízei és hosszabb tojócsőve által különbözik.

#### 80. *Lissonota vaga* n. sp. ♂.

Pontozott és fénylő: a fejtető hátul csak kevésé öblözött; az utótor sűrűn bőrnemű, középvonalán ránczos, szájnnyílása kör alakú. A potroh szétszórtan pontozott; az első íz töve keskenyebb a végénél, a közepe, a szájnnyílások mögött gyöngén horpasztott; a második íz négyszögletű, tövénél keskenyebb; a harmadik négyzet alakú és oldalai párhuzamosak. Az areola rövid nyelű, a nervellus alig törött, érfüggeléke hiányzik.

Fekete; a rágók, a szájpajzs, a belső szemkeret keskenyen, a vállakon egy-egy folt, a szárnypikkely s előtte egy pontocska és alatta egy vonalka és az utópajzs, sárgák; a csápok alsó oldala vörös; a potroh vörös, oldal-szélei és vége fekete; a lábak vörösek, a tomporok tőizei többé-kevésbé feketék, a hátsó czomb és szár vége barnás, a hátsó lábízék barnák; a has elmosódó foltokkal tarkázott. A szárnyak víztiszták, a szárnyjegy fekete, töve világos. — Hossza 8 mm.

*Kup* (WACHSMANN).

#### 81. *Lissonota opacula* n. sp. ♂.

Alig fénylő, pontozott, ritkán szőrös. Az utótor bőrneműen ránczos (nem pontozott). A potroh bőrnemű; az első íz nem egészen 2·5-szer hosszabb a hátsó szélességénél és töve felé fokozatosan keskenyebb; a második és harmadik íz hosszabb, mint széles, oldalai párhuzamosak, a negyedik négyzet alakú. A sugárér külső ága úgy a tövén, mint a végén kissé hajlott, az areola ülő.

Fekete; a rágók, a tapogatók, a szájpajzs, a belső szemkeret alul, a fejtető egy-egy foltja és a pikkely, sárgák. A lábak vörösek; a csipők és a tomporok feketék, a mellsők és a középsők elül sárgák; a hátsó lábízék barnásak. A potroh vörös: *a)* az első íz a vége kivételével, a második a közepén, a 3—5-iken egy-egy folt, a 6—7-ik a tövén fekete; vagy *b)* a második tő fele, a 3—4-ken egy szalag és következők egészen feketék. — Hossza 7 mm.

*Budapest.*

*var. 1. ♂.* — Areola rövidnyelű, az utótor és az első potrohíz gyöngén csatornás. A potroh színruhája megegyezik az *a)* alattival. — *Budapest.*

*var.* 2. ♂. — A belső szemkeret nem színes, a potroh színe egyenlő a *b)* alattival; különben mint a tőalak. — *Budapest.*

## 82. *Lissonota bellator* GRAY.

*var.* 1. ♂. A potroh fekete, az ízek hátsó széle és a harmadik töve vörös. — *Borosznó.*

*var.* 2. ♂. = 1, a toroldalok feketék; a hátsó czombok külső és belső oldala barnák: az area superomedia ki van fejlődve. — *Borosznó.*

1. A sugárér külső ágának töve és vége görbült, a külső szemkeret is fehér (*l. intermedia var.*) ... .. 2  
 — A sugárér külső ága majdnem egyenes ... .. 7
2. A pajzs és toroldalok vörösek (♀) vagy fehérek (♂) ... .. *L. parallela* GR.  
*var.* ♂. — Az areola majdnem ülő.  
 — A toroldalok egyszínűek ... .. 3
3. A hátsó lábszár töve fehér ... .. *L. apicalis* GR. ♂  
 — A hátsó lábszár nem fehér ... .. 4
4. A hátsó czombok feketék (♀); barnák vagy vörösek, a belső oldalon fekete sávval (♂). A pajzs fekete (♀), vagy fehér (♂), az utóbbi vállfoltokkal  
*L. verberans* GR. ♀ (*insignita* GR. ♂)  
 (Lásd: *L. conflagrata*)
- var.* 1. ♂ ♀. — A discoocubitalér érfüggelékkel.  
 — A hátsó czombok vörösek ... .. 5
5. A hátsó csipők vörösek ... .. *L. intermedia* n. sp. ♂ ♀  
 — A hátsó csipők nagyjából fekete ... .. 6
6. A hátsó csipők tarkák, az arez sárga, vagy csak két sárga vonallal  
*L. lineata* GR. ♂  
 — A csipők feketék, a ♂ areza fekete ... .. *L. perspicillator* GR.  
*var.* ♀. GRV. — A pajzs és a tor fekete.
7. Az areola hosszúnyelű ... .. 8  
 — Az areola rövidnyelű vagy ülő ... .. 13
8. A párhuzamosér a hátsó középsejt közepéből ered ... .. *L. crassipes* THOMS,  
 — A párhuzamosér a hátsó középsejt alsó részéből ered ... .. 9
9. A hátsó csipők vörösek, a hátsó szár egészen és a hátsó lábizek végei feketék  
*L. rimator* THOMS.  
 — A hátsó csipők feketék ... .. 10
10. A potroh fekete, vagy a harmadik íz hátsó széle vörös ... .. *L. sulfurifera* GR.  
 — A potroh közepe kisebb-nagyobb terjedelemben vörös ... .. 11
11. A hátsó lábak feketék, a tarsusok barnák; a csápok barnák, az 1—3 íz fekete;  
 a tojócső potroh hosszúságú ... .. *L. conflagrata* GR.  
 — A hátsó lábak vörösek ... .. 12
12. A csáp ostora vörös ... .. *L. mans* THOMS.  
 (*L. decimator* HOLMGR.)
- var.* 1. ♂ ♀, HOLMGR. — A potroh közepe vörös.  
*var.* 2. ♀, HOLMGR. — A potroh vörös, töve fekete.  
 — A csáp fekete ... .. *L. cylindrator* GR.  
*var.* 1 ♂. — A belső szemkeret nem fehér.

- var.* 2 ♂. — A belső szemkeret fehér, az areola majdnem üdő.  
*var.* ♂ ♀, HOLMGR. — A potroh nagyobb része fekete.
13. A potroh közepe vörös ..... 14  
 — A potroh fekete, vagy az egyes ízek övesek ..... 24
14. A pajzs vörös (♀, kisebb-nagyobb terjedelemben) vagy fehér (♂) ..... 15  
 — A pajzs fekete ..... 17
15. A tojóeső rövidebb, mint a potroh ..... (*L. ?*) *bivittata* GR. ♀  
 (Lásd: *L. quadrinotata* GR. ♀ és *L. rubricosa* BRISCHKE ♀)  
 — A tojóeső test hosszúságú ..... 16
16. A 2—3 potrohíz hosszúkás, a 3—4 oldalai fekete vonallal; a ♀ fejtető foltjai  
 fehérek, a ♂ tora tarka, a toroldalok foltjai nagyok *L. punctulata* n. sp. ♂ ♀  
 — A 2—3 potrohíz négyzetalakú; a ♀ fejtető foltjai hiányzanak, a ♂ toroldal  
 foltjai kicsinyek ..... *L. quadrata* n. sp. ♂ ♀  
 (Lásd: *L. maculata* BRISCHKE ♀)
- var.* 1. ♂. — Az arcz közepe, a középtor háta és oldalai feketék.  
*var.* 2. ♂. — A hátsó czombok és szárak feketések; az areola ötszögű,  
 szélesen üdő.
17. A hátsó lábszárak töve fehér ..... *L. leucogona* GR. ♀  
 — A hátsó szárak töve nem fehér ..... 18
18. Az area postica nincsen kifejlődve, a lábak vörösek ..... *L. manca* BRAUNS.  
 — Az area postica ki van fejlődve ..... 19
19. A csáp 3—4 íze a ♀ sárga ..... *L. annulata* n. sp. ♀  
 — A csáp 3—4 íze a ♀ nem sárga ..... 20
20. A potroh csak a végén fekete; a lábak vörösek, a hátsó tompor töve, a hátsó  
 czomb és szár vége, valamint a hátsó lábizek barnák; a csáp vörös  
*L. rufipes* n. sp. ♂  
 — A potroh csak a közepén vörös, esetleg fekete foltokkal tarkázott ..... 21
21. Az utótor felső-középterecskéje elmosódottan fejlett ..... *L. commixta* HOLMGR.  
 — A felső-középterecske egyáltalában hiányzik ..... 22
22. ♀ ismeretlen; a ♂ arcza fekete, a belső szemkeret alsó része sárga, a hátsó  
 csípők feketék, az utótor ránczos, a bőrnemű 2—3 potrohíz hosszúkás  
*L. opacula* n. sp. ♂  
 — A ♂ arcza nagyjából sárga ..... 23
23. A tojóeső test hosszúságú ..... *L. bellator* GR.  
 — A tojóeső rövidebb ..... *L. irrigua* THOMS.  
 (Folytatását lásd: THOMSON, Op. Entom. p. 1422, 24.)

83. *Lissonota lateralis* GRAY.

*var.* ♀. — A toroldalok feketék s csak a hátsó, ritkábban a középső  
 csípők fölött vörösek. — *Budapest, Fonyód.*

*var.* 1. ♂. — Az areola nyeles. — *Budapest.*

*var.* 2. = 1, a hátsó csípők vörösek. — *Budapest, Fonyód.*

84. *Lissonota unicincta* HOLMGR.

*var.* 1 ♀. — A tomporok vörösek. — *P.-Maróth, Budapest.*

*var.* 2 ♀. = 1, a 3—5 csápíz alul vörösbarna. — *P.-Maróth.*

85. *Lissonota bicincta* n. sp. ♀.

A fej hátul öblösen kimetszett; a toroldalak homályosak: az utótor bőrneműen érdes, nem pontozott; a potrohízek selymesen fénylők, finoman bőrneműek, alig karczoltak, nem pontozottak; a második íz alig, a harmadik hosszabb szélességénél. Areola hiányzik.

Fekete; a rágók, a szájpajzs, a pikkely és előtte egy pontocska sárga; a lábak vörösek, a mellső csípők többé-kevésbbé sárgák; a tomporok töve, a hátsóké egészen feketék, a hátsó lábízek kissé barnásak; a potroh az 1—2 varrat mentén vörös. — Hossza 4.5 mm., a tojócső valamivel hosszabb, mint a potroh.

*Kis-Tétény és Kecskemét.*

86. *Lissonota rufitarsis* n. sp. ♀.

A fej meglehetősen nagy, háta öblösen kivájt: az utótor érdes, nem pontozott, gyöngén csatornás; a 2—3 potrohíz harántan széles, finoman bőrnemű, selymesen fénylő; a toroldalak homályosak. Az areola szabálytalan ötszögletet képez.

Fekete; a rágók, a szájpajzs és a pikkely sárga; a 2—3 potrohíz hátsó széle színes; a lábak vörösek. — Hossza 5 mm., a tojócső potroh hosszúságú.

*Budapest.*

87. *Lissonota errabunda* HOLMGR. (*punctiventris* THOMS.) — *Budapest.*

*var.* 1. ♀. — A fejtető és a vállfoltok sárgák, a csáp fekete. — *P.-Maróth.*

88. *Meniscus* (*Amersibia* FÖRST.) *variipes* n. sp. ♀.

Az utótor durván és sűrűn pontozott. Az első potrohíz alig pontozott, fényes, a közepéig csatornás; a második íz négyzetalakú, alig észrevehetően pontozott és karczolt, erősen fénylő. A fej és a tor fehéres szőrtől borzas. Az areola ülő, a discocubitalér nem törött, a hátsó szárnyak nervellusa a közepé alatt van megtörve. A karmok erősen fésűsek.

Fekete; a csáp közepe felül vörösbarna; a szájpajzs, a pikkely, a potroh — az első íz kivételével — a czombok és a szárazak vörösek; a szárazak töve fehér, a hátsó szár barnás; a lábízek barnásak, a hátsókon a 3—4. íz fehér. — Hossza 11 mm., a tojócső a potrohnál rövidebb.

*Budapest: N.-Svábhegy, 1898 május hó 2-án.*

89. *Meniscus canaliculatus* n. sp. ♀.

Az utótör ránczos, nem pontozott és két hosszant futó, a közép tájon egymáshoz közeledő léczecskével van ellátva. Az első potrohíz egész hosszában csatornás; a második négyzetalakú, pontozott, a pontok közei tökéletlenül és finoman karczoltak. Az areola majdnem ülő; a discocubitalér nincsen megtörve, a hátsó szárnyak nervellusa alsó törésű. A karmok fésűfogakkal.

Fekete; a csápostor barnás, a szájpajzs pereme barna; a pikkely sárga; a lábak vörösek, a hátsó lábfejek barnásak. — Hossza 10 mm., a tojócső a potrohnál hosszabb.

*Budapest.*

90. *Meniscus signatus* n. sp. ♀.

Az utótör sűrűn pontozott; a potrohízek karczoltak, az első vájt tövű, a második négyzetalakú, rövidebb a hátsó szélességénél. Az areola ülő, a nervellus mélyen törött. A karmok fésűképző fogakkal.

Fekete; a rágók, a szájpajzs, a belső szemkeret és a pikkely sárga; a lábak vörösek, a hátsó lábfej barna. — Hossza 10 mm., a tojócső hosszabb mint a potroh.

*Budapest*: N.-Svábhegy, 1898 május 2.

91. *Meniscus caudatus* n. sp. ♀.

Az utótör sűrűn és finoman pontozott. Az első potrohíz nem csatornás; a második négyzetalakú, elül keskenyebb, sűrűn pontozott, a pontok között finoman karczolt. Az areola majdnem ülő, a nervellus a közepe alatt van megtörve. A karmok fésűsek.

Fekete; a szájpajzs, a pikkely és a lábak vörösek; a csipők, a tomporok, a hátsó szárak vége feketék; a hátsó lábízek barnák. — Hossza 8 mm., a tojócső hosszabb mint a test.

*Budapest*: budai hegyek, 1896 szeptember 15.

92. *Meniscus affinis* n. sp. ♂.

A *M. caudatus*-tól azáltal különbözik, hogy a második és harmadik potrohíz hosszabb, mint széles; a belső szemkeret rövidke vöröses sávval. Egyik-másik példány areolája nyeles.

*Budapest*: budai hegység, 1896 szeptember hó.

*var.* ♂. A csipők és tomporok vörösek; az areola rövidnyelű; az előbbivel együtt.

1. A tor tarka: fekete, vörös és sárga; a potroh igen karcús *M. elector* GR.  
— A potroh fekete, esetleg sárgán foltos. . . . . 2
2. A lábszárak töve és a hátsó lábfej 3—4 íze fehér; a potroh az első íz kivételével vörös *M. variipes* n. sp. ♀  
— A lábszárak töve nem fehér. . . . . 3
3. Az első potrohíz egész hosszában csatornás . . . . . 4  
— Az első íz nem csatornás, csak a töve vájt . . . . . 6
4. Az utótor pontozott, nem ráncos; a második potrohíz négyzetalakú, elszórtan pontozott, fénylő; a homlok kissé kivájt; a tojócső potroh hosszúságú; a szárnyak előtt sárga vonal van *M. agnatus* GR.  
— Az utótor ráncos, nem pontozott. . . . . 5
5. A második potrohíz hosszabb, mint széles, finoman harántul karczott, nem pontozott; vállfoltokkal; a tojócső hosszabb, mint a test *M. impressor* GR.  
— A második íz négyzetalakú, sűrűn pontozott, a pontok között tökéletlenül karczos; vállfoltok nélkül; a tojócső rövidebb, mint a test; a homlok nem mélyített *M. canaliculatus* n. sp. ♀
6. A második potrohíz karczott; a fej és a tor feltűnően borzas *M. tomentosus* GR.  
— A test szőrözete rendes . . . . . 7
7. A második íz karczos, alig fénylő; az utótor sűrűn és finoman pontozott; a tojócső a testnél rövidebb; az areola ülő; a belső szemkeret sárga *M. signatus* n. sp. ♀  
— A második íz pontozott . . . . . 8
8. A 2—3. íz hosszabb, mint széles *M. affinis* n. sp. ♂  
— A 2—3. íz nem hosszabb szélességénél . . . . . 9
9. A második íz elül keskenyebb, pontozott, a pontok között karczos; a tojócső hosszabb, mint a test *M. caudatus* n. sp. ♀  
— A második íz erősen, de nem sűrűn pontozott, a közök simák, oldalai párluzamosak; a tojócső rövidebb, mint a test *M. pimplator* ZETT.

93. *Mesoclistus rufipes* GR. var. ♀. — Az utótor felső oldalai vörösek. — *P.-Maróth*.

#### 94. *Odontomerus rufiventris* HOLMGR.

♀: A tojócső test hosszúságú.

*Budapest*: budakeszi erdő.

#### 95. *Sichelia hungarica* n. sp. ♀.

Az 1—3. potrohíz durván érdes, nem fénylő; a 2—3. íz ferdén levá-gott sarkai élesen határoltak. A nervellus tompa szöveget képez.

Fekete; az 1—3. potrohíz egészen és a negyedik töve vörös; a czombok és a mellső szárak vörösek, az utóbbiak külső oldala feketés; a hátsó lábszár hegye és töve alatt egy kicsiny gyűrű vörös; a csáp gyűrűje és a szárnyjegy töve fehér; a szárnyak sárgásbarnák, a jegy alatt sötétebbek. — Hossza 13, a tojócső 8 mm.

A *S. gracilicornis*-től nem fehér tövű lábszára és nem fekete tövű potroha által különbözik.

*Pilishegység*: Dobogókő tetején, 1898 június hó 5.

43. *Cremastus oculatus* n. sp. ♂.

Clypeus schmal, Rand gerade, Lippe vorstehend; Augen und Nebenaugen gross; Thorax punktirt, glänzend; Area petiolaris gefurcht, A. superomedia zerstreut punktirt, die beiden nicht separirt. Flügel hyalin; erste Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des keilförmigen Stigma, der zweite Abschnitt ist gerade; Radialzelle gross, Discoidalzelle länger als die Brachyazelle. Erstes Segment schwach glänzend, platt, an den Seiten nur schwach berandet, die Seitenfurchen kurz, Postpetiolus schwach gewölbt; zweites Segment fein gefurcht-runzlig, matt.

Schwarz; Kiefer roth, innerer Augenrand und der äussere an den Schläfen gelb; Bauch braungefleckt; an den Vorderbeinen sind die Schenkel und Schienen röthlich, an den übrigen nur die Gelenke rothgelblich. Nervatur dunkelbraun, Stigma schwarz, Squamula gelb. - - Länge 11 mm.

Von *Cr. interruptor* THOMS. (Op. Ent. p. 1450; Grav.?) unterschieden durch die lange Discoidalzelle und durch den schwarz gefärbten Körper.

44. *Cremastus arenosus* n. sp. ♂ ♀.

Clypeus gerundet, Lippe verdeckt; Genae mittellang; Thorax dicht punktirt, kaum glänzend, Notaulen vorne ausgebildet, Pleuren glänzend, Area petiolaris gefurcht, Area superomedia glänzend, zerstreut punktirt, die beiden beim ♀ nicht separirt. Erster Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des Stigma, der zweite am Ende leicht einwärts gebogen; Discoidalzelle länger als Brachyazelle. Erstes Segment platt, glänzend, schwach berandet; Seitenfurchen ausgebildet, schmal und gerade; Postpetiolus gewölbt und matt; zweites Segment fast lederartig, matt.

Schwarz; Clypeus, Kiefer und Taster gelblich braun, ersteres öfter schwarz gefleckt; innerer Augenrand fast ganz, äusserer oben an den Schläfen gelb; zweites Segment unten gelb, das dritte gefleckt, die übrigen schwarz; öfter der Hinterrand des mittleren Segments schmal roth. Flügel weisslich, Nervatur braun, Stigma gelblich braun, Squamula gelb. Füsse roth; Coxen und Trochanteren schwarz, die vorderen vorne, die hintersten höchstens an der Spitze weisslich; Hinterschenkel rothbraun, das Ende lichter; Hinterschiene schwärzlich, an der Mitte lichter; Hintertarsen braun. Gesicht des ♂ gelb; manchmal ist das Ende des zweiten Segments und die Mitte des dritten roth. — Länge 5 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

Von *Cr. schoenobius* THOMS. (l. c. p. 1446.) unterschieden durch den einfarbigen Thorax. Besitze etliche 30 Exemplare, die vollkommen übereinstimmen.

45. *Cre mastus partitus* n. sp. ♂.

Clypeus ziemlich schmal, gerundet. Thorax schlank; Notaulen tief und lang. Schild bis zur Mitte gerandet, Area postica gefurcht-runzlig, Superomedia punktirt, die beiden abgesondert. Erstes Segment platt, Seitenfurchen kurz, nicht bis zur Basis reichend, Postpetiolus gewölbt. Discoidal- und Brachyazelle gleich. Nervus recurrens mit einem nach aussen gerichteten Fortsatz.

Schwarz; Kiefer. Clypeus, Schaft, Genae und Augenrand vorne breit, hinten schmal, gelb. Füsse roth; vorderen Coxen und Trochanteren gelb, die mittleren an der Basis, die hintersten ganz schwarz; Hinterschenkel braun, Ende lichter; Hinterschiene an der Mitte weisslich, Ende und Basis braun. Der Hinterrand des zweiten und dritten Segments roth. Flügel nicht weisslich, die Adern braun, Stigma schwärzlich. — Länge 7 mm.

Von *Cr. arenosus* verschieden durch die tiefen und langen Notaulen, kürzere Discoidalzelle und durch den mit Nervenast versehenen Nervus recurrens.

46. *Cre mastus candatus* n. sp. ♀.

Clypeus schmal, mit fast geradlinigem Rande; Labrum sichtbar; Scheitel schmal; Thorax punktirt, schwach glänzend, Notaulen kaum angedeutet; Area petiolaris gefurcht-runzlig, superomedia glänzend, zerstreut punktirt, die beiden nicht separirt. Erster Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des Stigma, der zweite ist etwas geschlängelt, die äussere Spitze der Radialzelle zugespitzt; Discoidalzelle länger als die Brachyazelle. Petiolus platt, glänzend, etwas berandet, Seitenfurchen der ganzen Länge nach ausgebildet und etwas gebogen; Postpetiolus gewölbt. Zweites Segment undeutlich gestrichelt, matt.

Schwarz; Kiefer rothbraun, innere Augenrand neben den Fühlern der äussere, an den Schläfen gelbroth. Füsse schwarz; Schenkel und Schienen des ersten Paares rothbraun, die Tarsen braun; die übrigen Füsse nur an den Gelenken roth. Zweites Segment unten gelb, die Mitte der Segmentränder des 2—4 Segments röthlich. Flügel braunlich, Stigma schwarz. Nervatur dunkelbraun, Squamula gelb. — Länge 9 mm, Bohrer 6.

Schmalere Clypeus, grosse Discoidalzelle, an der äusseren Spitze verlängerte Radialzelle, schwarze Taster und langer Bohrer charakterisiren die Art.

47. *Cre mastus ornatus* n. sp. ♂.

Clypeus gerundet; Thorax fein punktirt, schwach glänzend, cylindrisch, schlank; Notaulen fehlen, Area petiolaris gefurcht, Superomedia glatt und

vom ersteren nicht separirt. Erster Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des Stigma, der zweite an der Spitze einwärts gebogen; Discoidalzelle länger als Brachyalzelle. Petiolus am Ende gewölbt, Seitenfurchen abgekürzt.

Gelb, roth und schwarz gefleckt; Fühler schwarz, die beiden ersten Glieder unten gelb; Nebenaugen und Stirn, Brust, die Basis und Mitte des Metanotum, erstes und zweites  $\frac{3}{4}$  Segment (Ende ausgenommen), 3—5 an der Basis und am Hinterrande mehr oder weniger, 6—7 ganz schwarz. Flügel gelblich, Nervatur braun, Stigma gelblich braun. Füsse roth; Coxen und Trochanteren gelb, die Hintersten gefleckt; Hinterschiene aussen oder nur an der Basis und am Ende schwärzlich, Hintertarsen braun. — Länge 8 mm.

Von *Cr. decoratus* GRAV. (non THOMS., nec HOLMGR.), verschieden durch den schlanken, cylindrischen und feiner punktirten Thorax und durch die lange Discoidalzelle.

*var.* (?) ♀. — Kopf schwarz, Taster dunkelbraun; Clypeus, Kiefer und Augenrand gelb; Thorax rothgelb, Schild und zwei Linien am Mesonotum sind gelb; Brust, hintere Thoraxseiten an den Nähten und die Basis des Metanotum schwarz. Die hinteren Segmentränder der 3—5 Segmente roth.

*var.* (?) ♂ ♀. — Mesonotum mit drei grossen, die Thoraxseiten mit kleineren rothen Flecken: übrigens = *var.* 1.

#### 48. *Cremastus lucidus* n. sp. ♀.

Kopf und Thorax punktirt und glänzend, der letztere schlank; Clypeus gerundet; Area petiolaris und Superomedia gefurcht-runzlig, die beiden separirt. Flügel rein, Discoidalzelle länger als die Brachyalzelle. Seitenfurchen des ersten Segments kurz; Postpetiolus nur wenig gewölbt, glänzend; zweites Segment gefurcht-runzlig.

Schwarz; Kiefer, Clypeus zum Theil, Augenrand, Mesonotum, drei Flecken ausgenommen, Pleuren zum Theil, Schild und einzelne Flecken am Metanotum sind gelb. Vorder- und Mittelfüsse gelbroth, an der Basis schwarz und gelb; Hinterfüsse schwarz, Ende der Coxen, Trochanteren zum Theil, die obere Seite und Ende des Schenkels gelb; Mitte der Schienen und Gelenke der Tarsen röthlich. Hinterleib schwarz; Spitze des ersten Segments, am Ende des zweiten ein Mittelfleck, die folgenden an der hinteren Ecke und an der Mitte des Hinterrandes gelblich roth. — Länge 8.5 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

Ähnlich den *Cr. variegatus* und *ornatus var.*: vom ersteren verschieden durch den gewölbten Postpetiolus, vom zweiten durch die schwarz gefärbten Hinterfüsse.

49. *Cremastus puberulus* n. sp. ♀.

Clypeus gerundet: Scheitel ziemlich breit, hinten kaum gebuchtet; Thorax behaart, dicht punktirt, kaum glänzend, Notaulen vorne ausgebildet, Area petiolaris gefurcht-runzlig, Superomedia matt, punktirt und von ersterem undeutlich separirt. Flügel hyalin; erster Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des Stigma, zweiter gerade; Discoidalzelle länger als die Brachyazelle. Petiolus glänzend, nicht berandet, mit tiefen und etwas gekrümmten Seitenfurchen, Postpetiolus kaum gewölbt; zweites Segment fein gefurcht.

Schwarz; Taster braun, Kiefer zum Theil, innere Augenrand neben den Fühlern und am Scheitel roth. Füße roth; Coxen, Trochanteren und Hinterfüße schwarz. Flügel hyalin, Nervatur braun, Stigma schwarz, Squamula gelb. — Länge 7 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

50. *Cremastus variegatus* n. sp. ♀.

Clypeus gerundet, Scheitel ziemlich schmal, Thorax fein punktirt, Notaulen fehlen, Area petiolaris gefurcht, Superomedia glänzend, zerstreut punktirt und nur beim ♂ separirt. Erster Abschnitt der Radialader ist bedeutend länger als der Durchmesser des etwas verschmälerten Stigma, zweiter Abschnitt gerade; Discoidalzelle gross. Petiolus glatt, nicht berandet, Postpetiolus ganz flach, etwas rauh, Seitenfurchen etwas gekrümmt, unvollkommen; zweites Segment fein rauh.

Schwarz; Kiefer roth, Taster gelblich; Clypeus (Mitte gefleckt), Genæ, Augenrand, Gesicht des ♂, die beiden ersten Fühlerglieder unten, Prothorax, Mesonotum (mit drei Flecken), Scutellum, Pleuren und das Ende des Metanotum mehr oder weniger rothgelb; 3—5 Segments fast ganz roth; Coxen und Trochanteren gelb, die hintersten gefleckt; Vorder- und Mittelfüße roth; Hinterschenkel und Schiene schwärzlich, der erstere oben, die letztere an der Mitte röthlich. — Länge 8 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

Ähnlich dem *Cr. ornatus* var., nur Postpetiolus ganz flach.

51. *Cremastus pictus* n. sp. ♂.

Clypeus gerundet, etwas vorstehend; Thorax fein punktirt, fast lederartig; Area petiolaris unvollkommen gefurcht-runzlig, punktirt, Superomedia fein punktirt, etwas glänzend. Erster Abschnitt der Radialader etwas länger als der Durchmesser des Stigma, zweiter Abschnitt gerade, Radialzelle schmal, Discoidalzelle nicht um vieles länger als die Brachyazelle. Petiolus glänzend, Seitenfurchen kurz, Postpetiolus flach und matt; zweites Segment runzlig.

Schwarz; Gesicht, Clypeus, Augenrand, Basalhälfte der Fühler an der Unterseite, Rand und je ein Seitenfleck des Prothorax, Humeralflecken, Squamula und Füsse gelb; Hintercoxen und Schenkel zum grössten Theil, Hinterschiene an beiden Enden schwarz; Bauch grösstentheils gelb; hintere Hälfte der 3—5 Segmente roth. Flügel milchweiss, Nervatur blass, Stigma braun mit gelblichem Rande. — Länge 5 mm.

*var.* ♂. — Fühler und Thorax schwarz, Rücken des Hinterleibes auch fast ganz schwarz. Clypeus etwas vorstehend.

52. *Cremastus annulatus* n. sp. ♀.

Ziemlich behaart; Clypeus breit, am Rande fast gerade, Lippe nicht sichtbar; Thorax dicht punktirt, Notaulen äusserst undeutlich; Area petiolaris gefurcht, oben verengt, unvollkommen geschlossen, Superomedia dicht punktirt und matt. Erster Abschnitt der Radialader etwas länger als der Durchmesser des Stigma, zweiter Abschnitt gerade; Radialzelle gestreckt, Discoidalzelle länger als Brachyalzelle. Petiolus glatt, Seitenfurchen unvollkommen, etwas gekrümmt, Postpetiolus gewölbt; zweites Segment fast lederartig.

Schwarz; Taster gelb, Augenrand neben den Fühlern und oben an den Schläfen röthlich, Fühler geringelt, Ende des zweiten Segments roth; Flügel bräunlich, Stigma schwärzlich, Nervatur braun, Squamula gelb. Vorder- und Mittelfüsse roth, Mittelschenkel an der Basis unten schwärzlich; an den Hinterfüssen die Coxen, Basis der Trochanteren, Schenkel (Spitze ausgenommen), Schienenbasis und Spitze schwarz; die Mitte der Schienen weiss; Hintertarsen braun. — Länge 8 mm. Bohrer länger als die Hälfte des Hinterleibes.

53. *Cremastus discoidalis* n. sp. ♀.

Clypeus gerundet, Oberkopf schmal; Thorax ziemlich grob punktirt und kaum glänzend, Notaulen nicht ausgebildet; Area petiolaris gefurcht-runzlig, Superomedia glatt, kaum punktirt, nicht geschlossen. Erster Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des etwas schmalen Stigma; zweiter Abschnitt gerade, Radialzelle gross, Discoidalzelle länger als Brachyalzelle. Petiolus glatt, Seitenfurchen sehr kurz, Postpetiolus gewölbt; zweites Segment gefurcht-runzlig, zerstreut punktirt.

Schwarz; Kiefer, Clypeus (Mitte schwarz), Augenrand (unten manchmal gebrochen), erstes und zweites Fühlerglied unten, Rand des Prothorax, Humeralflecken und Schild sind gelb. Flügel etwas braunlich, Stigma schwarz, Nervatur braun, Squamula gelb. Erstes und zweites Segment am Ende, drittes und viertes fast ganz, fünftes am Ende roth. Füsse roth; Coxen und Trochanteren gelb, Hintertarsen an der Basis schwärzlich; Ende und

Spitze der Hinterschiene und die Spitzen der Hintertarsen schwärzlich. Länge 8 mm. Bohrer länger als die Hälfte des Hinterleibes.

Ähnlich der *Cr. ornatus* var., nur das Stigma ist etwas schmaler. Petiolus fein gerandet und einfacher gefärbt.

#### 54. *Cremastus variipes* n. sp. ♀.

Stimmt in Betreff der Struktur mit *Cr. ornatus* var.

Schwarz; Kiefer, Clypeus (Mitte schwarz). Augenrand (unten unterbrochen), hackenförmige und verlängerte Schulterflecke und Schild sind gelb. Flügel hyalin. Coxen, Hinterfüsse ganz, Hinterleib zum grössten Theil schwarz. — Länge 7 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

var. 1. ♀. 11 mm. Kiefer gelb, Clypeus mit zwei gelben Flecken.

var. 2. ♀ = 1, Kiefer und Clypeus schwarz, hackenförmige Schulterflecke klein. Schild nur an den Seiten gelb.

### Uebersicht der Arten.

- |                                                                                                          |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Augen und Nebenaugen gross, der Zwischenraum derselben ist kleiner als die Nebenaugen, Genae kurz     | 2                                          |
| — Augen und Nebenaugen gewöhnlich, der Abstand zwischen beiden ist grösser als ein Nebenauge             | 3                                          |
| 2. Gesicht und Thorax schwarz, Discoidalzelle länger als Brachyalzelle, Clypeus schmal                   | <i>Cr. oculus</i> n. sp. ♂                 |
| — Thorax gefleckt, Discoidalzelle nicht länger als Brachyalzelle, Clypeus breit gerundet                 | <i>Cr. interruptor</i> THOMS. (Gr. ?)      |
|                                                                                                          | (Siehe: <i>Cr. ophthalmicus</i> HOLMGR. ♂) |
| 3. Notaulen ausgebildet                                                                                  | 4                                          |
| — Notaulen nicht ausgebildet oder sehr undeutlich                                                        | 7                                          |
| 4. Thorax und Schild schwarz                                                                             | 5                                          |
| — Thorax bunt, Schild weiss                                                                              | 6                                          |
| 5. Notaulen tief und lang, Discoidalzelle gleich der Brachialzelle, Nervus recurrens mit einem Ast       | <i>Cr. partitus</i> n. sp. ♂               |
| — Notaulen kurz und dicht, Discoidalzelle länger als Brachyalzelle, Nervus recurrens ohne Ast            | <i>Cr. arenosus</i> n. sp. ♂ ♀             |
| 6. Thorax gelb, mit rothen und schwarzen Flecken                                                         | <i>Cr. decoratus</i> HOLMGR. (nec. Aut.)   |
| — Thorax schwarz, gelb gefleckt, kaum glänzend, dicht punktiert; Discoidalzelle länger als Brachyalzelle | <i>Cr. schoenobius</i> THOMS.              |
|                                                                                                          | (Vergl. <i>Cr. puberulus</i> n. sp.)       |
| 7. Flagellum kräftig, an der Spitze dünner werdend, roth; Gesicht behaart                                | <i>Cr. crassicornis</i> THOMS.             |
| — Flagellum schlank, schwarz oder nur an der Basalhälfte unten roth                                      | 8                                          |
| 8. Discoidalzelle länger als Brachyalzelle                                                               | 9                                          |
| — Discoidalzelle nicht oder kaum länger als Brachyalzelle (Siehe: THOMSON op. Ent. p. 1444, A. a.)       |                                            |

9. Clypeus schmal mit geradem Rande, Lippe sichtbar; Bohrer länger als Hinterleib  
*Cr. caulatus* n. sp. ♀  
 (Vergl.: *Cr. bellicosus* und *albipennis*).
- Clypeus breit, gerundet, Labrum nicht vorstehend ..... 10
10. Thorax gelb, roth und schwarz, schlank, fein punktiert *Cr. ornatus* n. sp. ♂  
 — Thorax schwarz oder auch gelb gefleckt ..... 11
11. Postpetiolus platt, nicht höher als Petiolus. .... 12  
 — Postpetiolus gewölbt ..... 14
12. Thorax schwarz, behaart; Seitenfurchen des Petiolus leicht gekrümmt  
*Cr. puberulus* n. sp. ♀  
 — Thorax gefleckt, Seitenfurchen nicht vollständig ausgebildet, verkürzt ..... 13
13. ♂ ♀: Flügel hyalin ..... *Cr. variegatus* n. sp. ♂ ♀  
 — ♂: Flügel milchweiss, Nervatur blass ..... *Cr. pictus* n. sp. ♂
14. Pleuren gefleckt ..... 15  
 — Pleuren schwarz ..... 16
15. Thorax dreifarbig, Hinterschienen roth ..... *Cr. ornatus* var.  
 — Thorax zweifarbig, Hinterschienen schwarz ..... *Cr. lucidus* n. sp. ♀
16. Scutellum schwarz, Hinterschiene an der Mitte weiss *Cr. annulatus* n. sp. ♀  
 — Scutellum weiss ..... 17
17. Hinterfüsse zum grössten Theil roth. Petiolus mit kurzen Seitenfurchen  
*Cr. discoidalis* n. sp. ♂ ♀  
 — Hinterfüsse zum grössten Theil schwarz, Seitenfurchen kurz *Cr. variipes* n. sp. ♀

### 55. *Cremastus hungaricus* n. sp. ♂ ♀.

Clypeus breit, mit fast geradem Rande, Lippe nicht sichtbar; Mesonotum dicht punktiert, fast matt; Notaulen fehlen; Scutellum bis zur Mitte gerandet; Area petiolaris gefurcht-runzlig, superomedia dicht punktiert. Flügel hyalin, Stigma breit, keilförmig; Radialzelle klein, erster Abschnitt der Radialader gleich mit dem Durchmesser des Stigma, zweiter Abschnitt vom Grunde an stark einwärts gebogen: Discoidalzelle nur etwas grösser als Brachyalzelle. Petiolus matt, fein gerandet, Postpetiolus gewölbt, Seitenfurchen fein und gerade: zweites Segment fein und dicht gefurcht-runzlig.

Schwarz; Clypeus, Augenrand neben der Fühlerbasis und oben an den Schläfen und je ein Fleck auf den Genaen rothgelb; Squamula und zweites Segment unten gelb; Schulterflecke klein und roth; Hinterränder der hinteren Segmente schmal graugelb. Füsse gelblich braun; Coxen, Trochanteren und Hinterfüsse schwarz, die Schenkeln der letzteren oben und Schienen an der Mitte röthlich, Mittelfüsse ähnlich gefärbt, nur lichter.

♂: Kiefer, Genae, Augenrand breit (unten, hinten unterbrochen) gelb; Flügel gelblich, Cubitalquerader verdickt.

Durch die bogenförmig gekrümmte Radialader und kleine Radialzelle von allen *Cremastus*-Arten verschieden.

56. *Cremastus decoratus* GR. (nec. THOMS.).

♀: Thorax gedrungen, nicht schlank, ziemlich dicht und grob punktirt; Notaulen fehlen; Area petiolatus gefurcht-runzlig, Superomedia punktirt und separirt.

Farbe stimmt mit der durch GRAY. beschriebenen. THOMSON's *Cr. decoratus* ist schlank und fein punktirt; HOLMGR.'s Art mit Notaulen.

var. ♂ ♀. — Oberkopf, Gesicht des ♀, drei Schulterflecken, Brust, Pleuren oben, Metanotum, Hinterleib zum grössten Theil, Thorax schwarz.

57. *Cremastus spectator* GR.

♂ ♀: Die obere Hälfte des Augenrandes gelb; im übrigen ist der Kopf und Thorax schwarz.

58. *Cremastus pungens* GR.

Nota: Augenrand gelb oder röthlich, im letzten Fall sind die vier ersten Fühlerglieder unten öfter röthlich; Genae öfter, manchmal auch der Clypeus schwarz. Die Farbe der Füsse constant. (Siehe: GRV. Beschreib.)

59. *Cremastus bellicosus* GR.

«Pedibus posticis fuscis» (GR. Nota, p. 743.).

Notaulen vorne schwach ausgebildet, Discoidalzelle etwas grösser als Brachyalzelle, Genae öfter schwarz, zweites Segment nicht oder kaum nadelrissig.

60. *Cremastus albipennis* ZETT.

Die milchweissen Flügel und Flügeladern, so auch die gelbe Grundfarbe der Füsse charakterisiren die Art.

**Paracremastus** n. gen.

Gesicht der ganzen Länge nach leicht gewölbt, Clypeus nicht gesondert, Genae sehr verlängert; sonst wie *Cremastus*.

61. *Paracremastus genalis* n. sp. ♂ ♀.

Kopf gestreckt, dreieckig; Clypeus nicht gesondert, nur an den Seiten mit je einer Furche; vorne gerundet; Genae lang, von halber Augenzlänge, Gesicht der ganzen Länge nach leicht gewölbt und zerstreut punktirt; Stirn etwas eingesenkt, Scheitel ziemlich schmal, hinten etwas gebuchtet; Augen und Nebenaugen gewöhnlich. Thorax dicht punktirt, Notaulen ziemlich undentlich; Area petiolaris gefurcht-runzlig, Superomedia punktirt und bei ♂ geschlossen; Area basalis dreieckig. Petiolus flach, glänzend, Seitenfurchen gerade, gegen Basis zu verschwindend; Postpetiolus

gewölbt, matt, runzlig; zweites Segment runzlig, kaum gefurcht. Erster Abschnitt der Radialader länger als der Durchmesser des breiten, keilförmigen Stigma, zweiter Abschnitt gerade, Radialzelle gross, Discoidalzelle kaum grösser als Brachyalzelle.

Schwarz; Taster braun; innere Augenrand neben den Fühlern und die obere Schläfengegend röthlich; Fühler geringelt; die hinteren Segmentränder meistens gefärbt; Flügel etwas weisslich. Coxen schwarz, die vorderen mehr oder weniger weisslich; Hintertrochanteren schwarz; Vorderfüsse roth, Mittelschenkel an der Basis und Schienen an der Mitte braunlich; Hinterfüsse schwarz, Schenkelspitze, Mitte der Schienen und die Basis des Metatarsus weisslich. — Länge 7 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

*Budapest*, ziemlich häufig.

62. *Paniscus minor* n. sp. ♂ ♀.

Von *P. gracilipes* THOMS. verschieden, durch die hart aneinander stehenden Nebenaugen, Stemmaticus schwarz, Scheitel zwischen den Augen verschmälert. — Länge 10 mm.

*Budapest*.

63. *Exochus pictus* HOLMGR. var. ♂ ♀ (HOLMGR. var. 1?)

Gesicht (♂ zum Theil), Linie vor der Flügelbasis. Rand des Schildes und Postscutellum gelb; Augenrand schwarz.

var. ♂. — Kopf und Thorax ganz schwarz, nur unter der Fühlerbasis ein gelbes Fleckchen.

64. *Triclistus discretus* n. sp. ♂.

Stirn flach, neben den Augen nicht vertieft, zwischen der Fühlerbasis ohne Höcker oder Lamelle; Gesicht leicht gewölbt, nicht vorstehend. Metanotum kurz, runzlig und vollkommen gefeldert, Area supero externa von dentipara separirt. Radialader nimmt ihren Ursprung aus der inneren Hälfte des Stigma. Die vorderen Ecken des zweiten Segments sind etwas eingedrückt. Areola kurz gestielt.

Schwarz; Füsse, die Basis ausgenommen roth. — Länge 7 mm.

Kann nach HOLMGR.'s System neben *Tr. squalidus* gereiht werden; ist jedoch durch die Bildung des Kopfes und Metanotums von allen *Triclistus*-Arten auffallend verschieden.

65. *Zootrephes fasciatus* n. sp. ♂.

Kopf und Thorax fein und zerstreut punktiert, glänzend; Clypeus kaum ausgerandet; Fühler 22-gliedrig; Notaulen fehlen, Pleuren glänzend.

Metanotum sehr kurz, runzlig-furchig, Area petiolaris hoch, Basalis quadratisch, Areola fehlt, Nerven interstitial, Nervellus unter der Mitte gebrochen. Segment 1—3 runzlig, am Hinterrande zerstreut punktirt: die übrigen Segmente dicht punktirt; erstes Segment länglich, Stigmen in deren ersten Drittel, Postpetiolus quadratisch, Petiolus sehr kurz; zweites Segment querebreit, nach vorne verschmälert.

Schwarz: Mundtheile, Gesicht, Backen, Schaft unten, Squamula und davor zwei Flecke, Thoraxseiten an den Nähten, die Seiten des Prothorax röthlich gelb, Hinterränder sämmtlicher Segmente breit farbig, die vorderen röthlich, die hinteren gelb. Füsse röthlich gelb; Basis der Hintercoxen schwarz, Spitze der Hinterschiene und Hintertarsen ganz braun. Fühler unten rothbraun. — Länge 5·5 mm.

66. *Stilbops limneriæformis* SCHMIED.

♂: Das letzte Fühlerglied braun und nicht länger als das vorletzte.

67. *Xenacis hungarica* n. sp. ♀.

Punktirt; Metanotum an der Mitte mit schwacher Längsfurche, Area postica sehr undeutlich, erstes Segment am Ende mit kurzer Furche, zweites und drittes Segment quadratisch, Discoidalzelle länger als hoch.

Schwarz: Mundtheile, theilweise die Füsse und Hinterleib roth; Vordercoxen zum Theil, Vordertrochanteren, Basis der Vorderschenkel, Mittel- und Hinterschenkel sowie Hinterschienen schwarz; Mittel- und Hintertarsen braun. Hinterleib vom fünften Segment an schwarz, Bauchbasis roth, Flügel gelb, am Enddrittel schwärzlich, Flügelwurzel gelb, Tegula braun, Stigma dunkel mit lichter Basis. — Länge 7 mm.

Steht zunächst dem *X. subfumatus* THOMS., verschieden durch anders gefärbte Füsse und anders gestalteter Discoidalzelle.

var. ♀. — Mittelschenkel fast ganz, Hinterschenkel an der Basis roth.

68. *Syzeuctus maculatorius* FB. var. ♀.

Pleuren, Metanotum und Abdomen schwarz.

69. *Syzeuctus elegans* n. sp. ♀.

Spitze der Hinterflügel nicht wolkig; erstes Segment zerstreut, zweites dicht punktirt, letzteres und die folgenden flaumig behaart. Flagellum rothbraun, Kopf und Thorax einfarbig, Schild mit zwei gelben Flecken; erstes und zweites Segment roth, mit je einem grossen Fleck; drittes an der Basis breit, am Ende schmal roth gesäumt; Coxen, Trochanteren schwarz mit gelben Enden; Schenkel und Schienen roth, die Spitze der Hinterschienen und Hintertarsen braun.

Von *S. maculatorius* FB. verschieden durch die nicht getrübt hintere Flügelspitze und durch die flaumig behaarten Hinterleibssegmente.

70. *Syzeuctus bicolor* n. sp. ♂ ♀.

Stimmt im Ganzen und Grossen mit *S. irrisoria* Rossi überein; doch ist die Farbe schwarz und gelb (nicht weiss), Metanotum mit einem Querleistchen. Bohrer länger als Hinterleib, Hinterschenkel schwarz. Alle Flügelspitzen wolkig getrübt (auch bei *S. irrisoria* Rossi, wenigstens bei meinem Exemplar).

*var.* ♂. — Hinterschenkel roth.

- |                                                                                                 |       |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------|
| 1. Nur die vordere Flügelspitze wolkig; zweites Segment dicht punktiert und flaumig behaart     | ..... | <i>S. elegans</i> n. sp. ♀   |
| — Alle vier Flügelspitzen wolkig                                                                | ..... | 2                            |
| 2. Metanotum ohne Leistchen, schwarz und weiss gefärbt                                          | ..... | <i>S. irrisoria</i> Rossi.   |
| — Metanotum mit einem Querleistchen, area posteromedia ausgebildet                              | ..... | 3                            |
| 3. Metanotum stark gewölbt, grob punktiert, Segmente breit, farbig gerandet                     | ..... | <i>S. bicolor</i> n. sp. ♂ ♀ |
| — Metanotum schwächer gewölbt, feiner punktiert; Segmente einfarbig oder einige schmal gerandet | ..... | <i>S. maculatorius</i> FB.   |

71. *Syzeuctus Braunsii* n. sp. ♂ ♀.

Syn: *S. lunigerus* BRAUNS, ♂ (excl. ♀).

BRAUNS beschrieb das *S.* (*Lissonota*) *lunigerus* in den Mitth. d. Schw. Ent. Ges., 1888, p. 2 in beiden Geschlechtern, welche ich aber, nach meinen Exemplaren zu urtheilen, nicht zusammengehörig finde.

Den, durch BRAUNS gegebenen Namen: *lunigerus*, behalte ich für das ♀; das ♂ und das dazu gehörige ♀ benenne ich *S. Braunsii*.

Da das *S. Braunsii* ♀ vollkommen mit dem ♂ (*lunigerus* BRAUNS) übereinstimmt, übergehe ich deren Beschreibung, da dieselbe in l. c. zu finden ist; ich beschränke mich hier nur auf die Verschiedenheit der beiden ♀.

*S. Braunsii* ♀: Flügelspitze mit schmaler, lichter, die Cubitalader nicht erreichender Makel. Thorax mit grossen gelben Flecken reichlich bedeckt. Segmente dreifarbig. Die Flügel des ♂ sind rein.

*S. lunigerus* BRAUNS ♀: Flügelspitze mit grossen, ovalen oder elliptischen, ziemlich dunkeln, über den Cubitus reichenden Makel. Thorax sparsam mit kleinen Flecken bedeckt. Segmente 1—3 roth, die übrigen schwarz, sehr schmal farbig gerandet: ♂ unbekannt.

72. *Lissonota parallela* GRV. *var.* ♂. — Areola sitzend oder sehr kurz gestielt.

73. *Lissonota verberans* GRV. var. ♂ ♀. — Discocubitalader mit Nervenast.

74. *Lissonota intermedia* n. sp. ♂ ♀.

Von *L. verberans* durch folgendes verschieden: ♀: Fühler an der Unterseite roth, Mesothorax und Metanotum schwarz, Schild roth gerandet, Coxen roth, die Hinteren manchmal an der Basis schwarz, in welchem Falle auch die Wurzel der Hintertrochanteren schwarz ist; erstes Segment am Ende roth.

♂: Gesicht zum Theil, innere und äussere Augenrand (oben unterbrochen), Schaft unten, Rand des Prothorax breit, Schulterflecken und zwei Linien am Mesonotum, Schild (Mitte schwarz), Postscutellum, Vorder- und Mittelcoxen und Trochanteren gelb.

Unterscheidet sich von *L. parallela* durch einfarbigem Thorax, von *L. verberans* und *lineata*, durch rothe Füsse.

75. *L. sulphurifera* GRAV. var. 1. ♀. — Squamula schwarz.

76. *Lissonota cylindrator* GR.

var. 1. ♂. — Augenrand nicht weiss.

var. 2. ♂. — Areola nahe sitzend, der innere Augenrand weisslich.

77. *Lissonota punctulata* n. sp. ♂ ♀.

Glänzend, punktirt; Metanotum stellenweise schwach runzlig, Stigmen etwas gestreckt; erstes Segment zerstreut punktirt, zwischen den Punkten äusserst fein nadelrissig; zweites und drittes Segment dicht und fein punktirt, länger als breit, fast mit parallelen Seiten; drittes Segment quadratisch. Areola fast sitzend, Nervellus nicht gebrochen, mit äusserst schwachem Nervenanhang.

♀: Schwarz; Taster, Clypeus, Kiefer gelbroth; Macula verticis klein, weiss; Schild, Postscutellum, Füsse und Hinterleibsmittle roth; Squamula dunkelgelb. Manchmal ist die Mitte des Scutellum und das Postscutellum schwarz. Das Ende des ersten Segments und manchmal die Basis des vierten roth; das zweite ist hie und da zweifleckig. Flügel gelblich, Stigma braun, mit gelblicher Wurzel. — Länge 9, Bohrer 10 mm.

♂: Bunt; Gesicht, innere Augenrand bis zum Scheitel, Genæ, Prothorax, Schulterflecke, zwei Linien am Mesonotum, Schild, Postscutellum, Squamula, vor und unter demselben 1—1 Linie, Mittel- und Hinterthoraxseiten, hintere Segmentränder sämmtlicher Segmente und Coxen gelb. Hinterleib roth; erstes Segment fast ganz, zweites an der Mitte, drittes und viertes an der Seite (auch beim ♀), das fünfte am Ende, sechste und siebente

fast ganz schwarz. Füsse roth; die innere, manchmal auch die äussere Seite der Coxen, und die Hintertrochanteren schwarz. Flügel hyalin, Stigma gelb.

78. *Lissonota quadrata* n. sp. ♂ ♀.

Von Vorhergehenden verschieden durch die quadratischen 2—3• Hinterleibsegmente.

♀: Scheitelflecke fehlen, Metanotum lederartig, Punktirung weniger deutlich; erstes Segment nicht oder nur zerstreut punktirt.

♂: Die Flecken der Mesopleuren sind klein, die der Metapleuren fehlen. Gesichtsmitte mit zwei gelben Linien.

*var.* ♂. — Gesichtsmitte, Mesonotum und Thoraxseiten schwarz; die Spitze der Hinterschienen und Tarsen braun.

*var.* 2. (?) ♂. — Hinterschenkel und Schienen schwärzlich, Areola sechseckig.

79. *Lissonota annulata* n. sp. ♀.

Punktirt und glänzend; Metanotum lederartig, area postica klein. Flügel hyalin, areola fast sitzend, Stigma schwarz mit weisslicher Basis, Squamula weiss.

Schwarz; Kiefer, Clypeus, Taster und 3—4 Fühlerglieder gelb. — Länge 6 mm. Bohrer 4 mm.

Durch die gelbgefärbte Flagellumbasis charakterisirt; von *L. vicina* HOLMGR. unterschieden durch die rothen und nicht querbreiten Segmente (3—4) und durch den längeren Bohrer.

80. *Lissonota vaga* n. sp. ♂.

Schwarz, glänzend. Scheitel, hinten nur wenig gebuchtet; Metanotum dicht, lederartig punktirt und entlang der Mitte etwas runzlig, Stigmen rund; Hinterleib glänzend und zerstreut punktirt, das an der Basis verengte erste Segment ist an der Mitte, hinter den Stigmen schwach eingesehnürt; das zweite Segment ist viereckig, nach vorne verschmälert; die Seiten der übrigen sind parallel. Areola mit mittellangem Stiele, der äussere Abschnitt der Radialader ist fast gerade. Nervellus gerade und ohne Ast.

Schwarz; Kiefer, innere Augenrand schmal, Schulterfleck, Tegula und davor ein Punkt so wie darunter eine Linie gelb, Fühler roth, an der oberen Seite schwach bräunlich; die fünf ersten Segmente (mit Ausnahme der Seitenränder) und die Füsse sind roth; die Basis der Trochanteren an der äusseren Seite bräunlich, die Hintertarsen sind braun. Bauch mit verwischten Flecke. — Länge 8 mm.

81. *Lissonota opacula* n. sp. ♂.

Kaum glänzend, punktirt, sparsam behaart. Metanotum runzlig (nicht punktirt). Hinterleib lederartig; erstes Segment nicht ganz 2·5-mal länger hinten breit, nach vorne allmählig verschmälert; 2—3-tes Segment länger als breit, viertes quadratisch. Ausserer Abschnitt der Radialader an der Basis und am Ende etwas gebogen, Areola dreieckig, sitzend.

Schwarz; Kiefer, Taster, Clypeus, innere Augenrand unten, Macula verticis und Squamula gelb. Füsse roth; Coxen und Trochanteren schwarz, die vorderen und mittleren vorne gelb; Hintertarsen etwas bräunlich. Hinterleib roth: *a*) erstes Segment, die Spitze ausgenommen, ein Band am zweiten, je ein Fleckchen am 3—5-ten, Basis des 6—7-ten schwarz; oder *b*) die Basalhälfte des zweiten, je ein Band am 3—4-ten und 5—7-tes ganz schwarz. Länge 7 mm.

*var.* 1. ♂. — Areola gestielt, Metanotum und erstes Segment mit Längsfurche, Hinterleib wie sub *a*) gefärbt.

*var.* 2. ♂. — Augenrand nicht gelb. Abdomen wie sub *b*) gefärbt.

82. *Lissonota bellator* GRAY.

*var.* 1. ♂. — Hinterleib schwarz, hintere Segmentränder und Basis des dritten roth.

*var.* 2. ♂ = 1, Thoraxseiten schwarz, Hinterschenkel an der äusseren und inneren Seite braun. Area superomedia ausgebildet.

- |                                                                                                                                                     |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Der äussere Abschnitt der Radialader ist an der Basis und Spitze gekrümmt, auch der äussere Augenrand gefärbt                                    | 2                                                |
| — fast gerade                                                                                                                                       | 7                                                |
| 2. Schild und Pleuren roth (♀) oder weiss (♂)                                                                                                       | <i>L. parallela</i> GR.                          |
| <i>var.</i> ♂. Areola fast sitzend.                                                                                                                 |                                                  |
| — Pleuren einfarbig                                                                                                                                 | 3                                                |
| 3. Hinterschienen an der Basis weiss                                                                                                                | <i>L. apicalis</i> GR. ♂                         |
| — nicht weiss                                                                                                                                       | 4                                                |
| 4. Hinterschenkel schwarz (♀); braun oder roth (♂), an der inneren Seite schwarz linirt. Scutellum schwarz (♀) oder weiss (♂), ♂ mit Schulterflecke |                                                  |
|                                                                                                                                                     | <i>L. verberans</i> GR. ♀ <i>insignita</i> GR. ♂ |
|                                                                                                                                                     | (Vergl.: <i>L. conflagrata</i> GR.)              |
| — Hinterschenkel roth                                                                                                                               | 5                                                |
| 5. Hintercoxen roth                                                                                                                                 | <i>L. intermedia</i> n. sp. ♂ ♀                  |
| — grösstentheils schwarz                                                                                                                            | 6                                                |
| 6. Hintercoxen gefleckt, Gesicht gelb oder mit zwei gelben Linien                                                                                   |                                                  |
|                                                                                                                                                     | <i>L. lineata</i> GR. ♂                          |
| — Hintercoxen und Gesicht des ♂ schwarz                                                                                                             | <i>L. perspicillator</i> GR.                     |
| <i>var.</i> ♀. GR. — Scutellum und Thorax schwarz.                                                                                                  |                                                  |
| 7. Areola gestielt                                                                                                                                  | 8                                                |

- kurz gestielt oder sitzend ..... 13
8. Nervus parallelus an der Mitte des Cell. brachyalis inserirt *L. crassipes* THOMS  
— entspringt aus dem unteren Theil ..... 9
9. Hintercoxen roth, Hinterschiene ganz und die Spitzen der Hintertarsen schwarz  
*L. rimator* THOMS.  
— schwarz ..... 10
10. Abdomen schwarz oder das dritte Segment gelb gesaumt *L. sulphurifera* GR.  
— Hinterleibsmittle mehr oder weniger roth ..... 11
11. Hinterfüsse schwarz, Tarsen braun; Fühler braun, 1—3. Glied schwarz; Bohrer  
Hinterleibslänge. *L. conflagrata* GR.  
— Hinterfüsse roth ..... 12
12. Flagellum roth ..... *L. hians* THOMS.  
— schwarz ..... *L. cylindrator* GR.  
*var.* 1. ♂. — Innere Augenrand nicht weiss.  
*var.* 2. ♂. — Innere Augenrand weiss, Areola fast sitzend.  
*var.* ♂ ♀. HOLMGR. — Abdomen grösstentheils schwarz.
13. Hinterleibsmittle roth ..... 14  
— Hinterleib schwarz oder einige Segmentränder gefärbt ..... 24
14. Scutellum roth (♀) — mehr oder weniger — oder weiss (♂) ..... 15  
— schwarz ..... 17
15. Bohrer kürzer als der Körper ..... (*L. ?*) *bivittata* GR. ♀  
(Vergl.: *L. quadrinotata* GR. und *L. rubricosa* BRISCHKE).  
— Bohrer von Körperlänge ..... 16
16. Das 2—3. Segment ist länglich, das 3—4. an den Seiten schwarz linirt; Scheitelflecke weiss (♀); Thorax des ♂ bunt, Flecke der Pleuren gross  
*L. punctulata* n. sp. ♂ ♀  
— Die 2—3. Segmente quadratisch, Scheitel des ♀ ohne Flecken; Pleuren des ♂ mit kleinen Flecken ..... *L. quadrata* n. sp. ♂ ♀  
(Vergl. *L. maculosa* BRISCHKE ♀).  
*var.* 1. ♂. — Gesichtsmittle, Metanotum und Pleuren schwarz.  
*var.* 2. ♂. — Hinterschenkel und Schienen schwärzlich; Areola fünfeckig, breit aufsitzend.
17. Basis der Hinterschienen weiss ..... *L. leucogona* GRAY.  
— nicht weiss ..... 18
18. Area postica nicht ausgebildet, Füsse roth ..... *L. manca* BRAUNS.  
— vorhanden ..... 19
19. 3—4. Fühlerglieder gelb ..... *L. annulata* n. sp. ♀  
— nicht gelb ..... 20
20. Abdomen roth mit schwarzer Spitze; Füsse roth, Basis der Trochanteren, Spitzen und Basis der Hinterschenkel und Tarsenglieder braun *L. rufipes* n. sp. ♂  
— Abdomen nur an der Mitte roth ..... 21
21. Area superomedia metathoracis verschwindend ..... *L. commixta* HOLMGR.  
— Area superomedia fehlt gänzlich ..... 22
22. ♀ unbekannt. ♂: Gesicht schwarz, innere Augenrand unten gelb; Hintercoxen schwarz, Metanotum runzlig, das lederartige 2—3. Segment länger als breit  
*L. opacula* n. sp. ♂  
— ♂: Gesicht zum grössten Theil gelb ..... 23
23. Bohrer von Körperlänge ..... *L. bellator* GR.

— Bohrer kaum länger als der Hinterleib — — — — — *L. irrigua* THOMSON.  
(Fortsetzung siehe bei THOMSON: Op. Ent. p. 1422. No. 24.)

83. *Lissonota lateralis*. GRAV.

*var.* ♂. — Pleuren schwarz, nur über die Hinter-, seltener auch über die Mittelcoxen roth.

*var.* 1. ♂. — Areola gestielt.

*var.* 2. ♂ = 1, Hintercoxen roth.

84. *Lissonota unicincta*. HOLMGR.

*var.* 1. ♂. — Trochanteren roth.

*var.* 2. ♂ = 1, Flagellumbasis unten rothbraun.

85. *Lissonota bicincta* n. sp. ♂.

Hinterkopf gebuchtet, Pleuren matt. Metanotum lederartig rauh, nicht punktirt; Hinterleib seidenartig glänzend, fein lederartig, kaum nadelrissig, nicht punktirt; zweites Segment fast quadratisch, das dritte länger als breit. Areola fehlt.

Schwarz; Kiefer. Clypeus, Squamula und davor ein Punkt gelb; Füße roth, Vordercoxen mehr oder weniger gelb, die Hintertrochanteren ganz, die Vordertrochanteren an der Basis schwarz; Hintertarsen etwas bräunlich; Hinterleib an den beiden ersten Nähten roth. Länge 4·5 mm, Bohrer etwas über Hinterleibslänge.

86. *Lissonota rufitarsis* n. sp. ♂.

Kopf etwas dicklich, hinten buchtig ausgehöhlt; Metanotum rauh, nicht punktirt, in der Mitte schwach längsfurchig 2—3-tes Segment querbreit, fein lederartig, seidenartig glänzend; Pleuren matt. Areola unregelmässig fünfeckig.

Schwarz; Kiefer. Clypeus, Squamula gelb; die Hinterränder des 2—3-ten Segments gefärbt; Füße roth. — Länge 5 mm, Bohrer gleich mit dem Hinterleib.

87. *Lissonota errabunda* HOLMGR.

*var.* 1. ♂. — Mit gelbem Scheitel und Achselflecken; Fühler schwarz.

88. *Meniscus* (*Amersibia* FÖRST.) *variipes* n. sp. ♂.

Metanotum dicht und grob punktirt. Erstes Segment kaum punktirt, glatt, bis zur Mitte canalisirt; zweites Segment quadratisch, kaum wahrnehmbar punktirt und nadelrissig, stark glänzend. Kopf und Thorax von

längeren weisslichen Haaren zottig. Areola sitzend. Disco-Cubitalader nicht, Nervellus tiefgebrochen. Krallen stark gekämmt.

Schwarz; Mitte des Flagellum oben rothbraun; Clypeus, Squamula, Hinterleib, mit Ausnahme des ersten Segments, Schenkel und Schienen roth; sämmtliche Schienenbasis weiss; Hinterschienen; und Tarsen bräunlich, an den hintersten das 3—4 Glied weiss. Länge 11 mm, Bohrer kürzer als der Hinterleib.

89. *Meniscus canaliculatus* n. sp. ♂.

Metanotum runzlig, nicht punktirt, mit zwei längslaufenden, in der Mitte sich nähernden Leisten. Erstes Segment der ganzen Länge nach canalisirt; zweites quadratisch, punktirt, zwischen den Punkten fein, aber unvollkommen nadelrissig. Areola fast sitzend; Disco-cubitalader ungebrochen, Nervellus der Hinterflügel tief gebrochen. Krallen gekämmt.

Schwarz; Flagellum bräunlich, Rand des Clypeus braun, Squamula gelb, Füsse roth, Hintertarsen bränlich. Länge 10 mm, Bohrer über Hinterleibslänge.

90. *Meniscus signatus* n. sp. ♀.

Metanotum dicht punktirt; Segmente nadelrissig, das erste an der Basis ausgehöhlt; das zweite quadratisch, etwas kürzer als hinten breit. Areola sitzend, Nervellus tief gebrochen. Krallen gekämmt.

Schwarz; Kiefer, Clypeus, innere Augenrand und Squamula gelb; Füsse roth, hinterste Tarsen braun. — Länge 10 mm, Bohrer länger als der Hinterleib.

91. *Meniscus caudatus* n. sp. ♂.

Metanotum dicht und fein punktirt. Erstes Segment nicht canalisirt; zweites quadratisch, nach vorne verschmälert, dicht punktirt, Zwischenräume fein nadelrissig. Areola fast sitzend, Nervellus unter der Mitte gebrochen. Krallen gekämmt,

Schwarz; Clypeus, Squamula und Füsse roth; Coxen, Trochanteren, Spitze der Hinterschienen schwarz; Hintertarsen braun. — Länge 8 mm, Bohrer länger als der Körper.

92. *Meniscus affinis* n. sp. ♂.

Von *M. caulatus* verschieden durch die längeren, nicht quadratischen zweiten und dritten Segmente. Innere Augenrand mit kurzer röthlicher Linie. Areola bei einigen Exemplaren kurz gestielt.

*var.* ♂. — Coxen und Trochanteren roth, Areola kurz gestielt.

1. Thorax bunt: schwarz, roth und gelb; Hinterleib sehr schlank *M. elector* GR.  
 — Thorax schwarz, mitunter gelb gefleckt ..... 2
2. Basis der Schienen und das 3—4. Tarsenglied der Hinterfüsse weiss; Hinterleib — das erste Segment ausgenommen — roth *M. variipes* n. sp. ♂  
 — Schienenbasis und Tarsenglieder nicht weiss ..... 4
3. Erstes Segment der Länge nach canalisirt ..... 4  
 — Erstes Segment nicht canalisirt, nur an der Basis ausgehöhlt ..... 6
4. Metanotum punktirt, nicht runzlig; zweites Segment quadratisch, zerstreut punktirt, glänzend; Bohrer körperlang; Metenotum vor der Flügelbasis mit gelber Linie *M. agnatus* GR.  
 — Metanotum runzlig, nicht punktirt ..... 5
5. Zweites Segment länger als breit, fein quer-nadelrissig, nicht punktirt, Schulterflecken; Bohrer länger als der Körper *M. impressor* GR.  
 — Zweites Segment quadratisch, dicht punktirt, Zwischenräume undentlich nadelrissig; ohne Schulterflecke; Bohrer kürzer als der Hinterleib; Stirne flach *M. canaliculatus* n. sp. ♀
6. Kopf und Thorax auffallend behaart; zweites Segment nadelrissig *M. tomentosus* GR.  
 — Behaarung gewöhnlich ..... 7
7. Zweites Segment nadelrissig, kaum glänzend; Metanotum dicht und fein punktirt, Bohrer kürzer als der Körper; Areola sitzend; innere Augenrand gelb *M. signatus* n. sp. ♀  
 — Zweites Segment punktirt ..... 8
8. 2—3. Segment länger als breit ..... *M. affinis* n. sp. ♂  
 — 2—3. Segment nicht länger als breit ..... 9
9. Zweites Segment vorne verschmälert, punktirt, zwischen den Punkten nadelrissig; Bohrer länger als der Körper ..... *M. caudatus* n. sp. ♀  
 — Zweites Segment mit parallelen Seiten, stark aber nicht sehr dicht punktirt, die Zwischenräume glatt; Bohrer kürzer als der Körper *M. pimplator* ZETT

93. *Mesoclistus rufipes* GR. var. ♂.

Metanotum oben, an beiden Seiten roth.

94. *Odontomerus rufiventris* HOLMGR. var. ♀.

Bohrer körperlang.

95. *Sichelia hungarica* n. sp. ♀.

Segment 1—3 grob runzlig, nicht glänzend; die schief abgeschnittenen Ecken des zweiten und dritten Segments scharf begrenzt. Nervellus bildet einen stumpfen Winkel.

Schwarz; Segment 1—3 ganz, das vierte an der Basis roth; Schenkel und Vorderschienen roth, die letzteren an der Aussenseite schwärzlich; die Spitze der Hinterschiene und ein Ring unter der Basis roth; Mitte des Flagellums und Basis des Stigma weiss; Flügel gelblich braun, unter Stigma dunkler. — Länge 13 mm., Bohrer 8.

Von *S. gracilicornis* GR. verschieden durch die nicht weiss gefärbte Schienenbasis und durch die nicht schwarze Hinterleibsbasis.

## NEUE ARTEN DER BIENENGATTUNGEN

EPICHARIS KLUG UND CENTRIS FABR.\*

VON H. FRIESE in Innsbruck.

1. *Epicharis albifacies* n. sp.

♀. — Nigra, nigro-hirta, ut *rustica*; sed facie flavo-signata, scutello bipartito. — Long. 21—23 mm.

2 ♀ von *Venezuela* (St. Parime) und 1 ♀ im Mus. Berlin von «hinter la Mesa» (? Matto Grosso).

2. *Epicharis lindigii* n. sp.

♂. — Nigra, nigro-hirta, ut *rustica*; sed scutello bigibboso, mandibularum basi late flavo, abdominis segmento 1 flavo-fasciato; alis hyalinis, ad nervos fumatis. — Long. 23 mm.

1 ♂ im Mus. Berlin von *Bogota* (LINDIG).

Vielleicht das ♂ zu *albifacies*?

3. *Epicharis schrottkyi* n. sp.

Nigra, nigro-hirta, ut *dejeanii*; sed obscurius hirsuta, ♀ thorace nigro-hirsuto, scutello plano, ♂ facie nigra, disco clypei flavo, abdomine nigro-hirto. — Long. 18—19 mm.

♂ ♀ von *Jundiah* (Saõ Paulo), am 25. März 1898 von Prof. C. SCHROTTKY gesammelt.

4. *Epicharis maculata* SM.

1874. — *Epicharis maculata* SMITH, ♀ — Ann. and Mag. Nat. Hist. (4) XIII. p. 320.

1874. — *Epicharis albofasciata* SMITH, ♂ — Ann. and Mag. Nat. Hist. (4) XIII. p. 321.

1884. — *Epicharoides bipunctatus* RADOSZKOWSKI, Horæ soc. ent. Ross. XVIII. p. 20;

T. 1, F. 3. ♀.

\* Die umfangreiche Monographie mit über 180 Arten folgt demnächst.

*Var. nigroclypeata* n. var.

♂. — Clypeo maxima parte nigro, abdominis segmentis 2—3 nigris, segmento 4 fascia angusta, medio interrupta.

Venezuela.

*Var. grandior* n. var.

♀. — Labro nigro, medio flavo-lineato, interoculari vix flavo-maculato, scutello fere flavo, abdominis segmentis 2—4 lateribus flavo-maculatis. — Long. 17—18 mm.

1 ♀ *Montevideo* (Mus. Berlin), 1 ♀ *Brasilia* (Mus. Wien).

5. *Epicharis obscura* n. sp.

♀. — Nigra, nigro-hirta, facie quasi nigra, clypeo ad basin flavo, scutello toto flavo, abdomine nigro aut segmentis 2—4 utrinque macula minuta flava, segmento 5 æquali nec medio lobiformiter producto; ventre nigro, pedibus nigris, metatarsis rufis, scopa ferruginea. — Long. 14—15 mm.

2 ♀ von *Brasilia* (Saõ Leopoldina, Esp. Santo, MICHAELIS 1897) und 1 ♀ im Mus. Wien.

6. *Epicharis iheringii* n. sp.

♂. — Nigra, fulvo-hirta, ut *maculata* ♂; sed mandibulis et clypeo maxima parte nigris, scutello nigro, abdominis segmentis 1—2 utrinque macula flava, 3—5 medio dense ferrugineo-pilosis, segmento 5 fusco-piloso, utrinque fasciculato: pedibus rufis, fulvo-hirsutis. — Long. 13—13½ mm.

1 ♂ im Mus. Berlin von *Saõ Paulo*.

7. *Epicharis metatarsalis* n. sp.

♂. — Nigra, fuliginoso-hirta: facie flavo-signata, mandibulis nigris, mesonoto subtilissime punctato, opaco, scutelli bigibbosi margine sinuato; abdomine flavo-fasciato, ventre fuliginoso, segmento 5 exciso, 6 carinato, ferrugineo-setoso; pedibus fuliginosis, genubus omnibus, tibiis anticis flavo-maculatis, metatarsis intus dentatis, apice lobatis. — Long. 20—21 mm.

2 ♂ von *Venezuela* (St. Parime), 1 ♂ von «Darien» (*Columbia*) im Mus. Paris.

8. *Centris pyropyga* SPIN.

♂. — Ut femina; sed minor, labro elypeoque fuscis. — Long. 24 mm.  
1 ♂ ♀ im Mus. Budapest, 1 ♀ coll. SAUSSURE, 2 ♀ von Para.

Ferner sind im Mus. Paris 2 ♀ und typische  *analis* LEP., die infolge des matten Abdomen etc. hierher gehören und nicht zu *nobilis* WESTW.! — Sie weichen aber von *pyropyga* in der Ausdehnung der rothen Färbung und Behaarung des Abdomen ab, indem nur die Spitzenhälfte bei 1 ♀ und bei dem andern ♀ nur der Endrand vom Segment 3 roth ist; vielleicht lässt man sie daher als *var. analis* LEP. stehen.

Von *Brasilia* und *Cayenne*.

9. *Centris atra* n. sp.

♀. *Atra*, nigro-hirta, clypeo glabro nitidoque, lateribus punctis nonnullis, scutello bigibboso, scopa atra. — Long. 23—25 mm.

2 ♀ von *Blumenau* (G. VIRGIL); im Mus. Berlin, 2 ♀ von *Columbia*, im Mus. Wien 1 ♀.

10. *Centris clypeata* n. sp.

Nigra, nigro-hirta, clypeo evidentiter convexo, nitido, sparsim punctato; scutello plano, dense punctato; abdomine nigro, valvula anali fusca et triangulari, segmentis ventralibus nigro-setosis, 6 carinato rufoque. — Long. 15—16 mm.

♂ — differt: clypeo labroque albidis. — Long. 15 mm.

*Mexico, Guatemala* im Februar fliegend. — Fast 100 ♂ ♀ im Mus. Paris (Orizaba).

11. *Centris sericea* n. sp.

♀. — Nigra, nigro-hirta, abdominis segmentis 2—5 sparsim et brevissime cinereo-sericeis; clypeo longissimo, disco plano, semicirculariter ruguloso, mandibulis nigris, genis ferrugineis, pedibus fuscis, nigro-hirtis. Long. 21 mm.

1 ♀ von *Mexico* (EHRENBERG) im Mus. Berlin.

12. *Centris lateritia* n. sp.

♀. — Nigra, nigro-hirta, ut *obsoleta*; sed major, clypei disco glabro nitidoque, fere carinato; thorace toto nigro-hirto; abdominis segmentis

2—4 lateribus macula triangulari griseo-sericea, segmento 5 sæpe etiam 4 toto griseo-sericeo, 5 apice sextoque nigro-setosis. — Long. 28—30 mm.

2 ♀ von *Bahia* (Brasilia) im Mus. Berlin.

13. *Centris mocsáryi* n. sp.

Nigra, fulvo-hirta, capite thoracisque disco nigro-hirtis, (♀ macula quadrangulari nigra), clypeo interocularique flavo-maculatis aut nigris, antennis nigris; abdomine fere nudo, apice fusco setoso; pedibus nigris, nigro-hirtis, scopa fulva. — Long. 22—23 mm.

♂ — differt: labro, clypeique margine flavo, pedibus posticis incrassatis plus minusve fusco-pilosis. — Long. 21—22 mm.

3 ♂ ♀ von *Minas Geraës*, *São Paulo* und *Venezuela*, Mus. Budapest  
♂ ♀ von *Minas Geraës*: Mus. Wien 2 ♀ von *Peru*, 1 ♀ von *Brasilia*;  
Mus. Berlin 6 ♀ von *Para*, und *Mexico*: Mus. Paris 1 ♀ von *Minas Geraës*.

14. *Centris scopipes* n. sp.

♂. — Nigra, nigro-hirta, ut *collaris*; sed clypeo labroque flavis, mesonoto scutelloque opacis, dense ruguloso-punctatis, abdominis segmento 1 basi flavo-hirsuto. — Long. 25 mm.

1 ♂ von *Brasilien* (SCHULTHESS).

15. *Centris rufipes* n. sp.

♀. — Nigra, nigro-hirta, ut *rubella*; sed abdomine nigro, apice externo rufo, clypeo apice transversim ruguloso, disco fere glabro, thoracis marginibus flavescente-hirsutis. — Long. 19 mm., lat. 7 mm.

1 ♀ von *Minas Geraës* (FRUHSTORFER).

16. *Centris insignis* SM. var. *scutellaris* n. var.

♂. — Ut *insignis*; sed scutello flavo-piloso, pedibus posticis rufis, nigro-hirtis. — Long. 23 mm.

1 ♂ von *Muzo* im Mus. Berlin.

17. *Centris bucephala* n. sp.

Nigra, nigro-hirta, capite buccato, mesonoto scutelloque opacis, dense ruguloso-punctatis, ♂ clypeo labroque maxima parte flavis, interoculari antennarumque scapo nigris, abdominis segmentis 1—3 basi late flavo-tomentosis. — Long. 26—29 mm., lat. 11—12 mm.

1 ♂ 1 ♀ von *Minas Geraës*, 1 ♀ im Mus. Budapest von *Espirito Santo*, im Mus. Paris 1 ♀ von *Para*.

18. *Centris atriventris* Mocs. var. *rubripes* n. var.

Ut *atriventris*; sed capite, prothorace pedibusque omnibus rufis, capite pedibusque anticis rufo-, pedibus posterioribus nigro-hirtis.

1 ♂ von *Venezuela*, 1 ♀ von *Panama*, im Mus. Wien 2 ♀ von *Brasilia*.

19. *Centris lutea* n. sp.

Nigra, nigro-hirta, ut *bicolor*; sed major thorace supra luteo-hirto, disco fere ferrugineo-hirto, prothorace, mesopleuris pectoreque nigris, ventre pedibusque fuscis, nigro-hirtis, ♂ facie nigra, femoribus posticis incrassatis. — Long. 17—19 mm.

♂ ♀ von *Venezuela*, 1 ♀ von *Brasilia*, 1 ♀ von *Mexico* (STURM).

20. *Centris mexicana* var. *albiceps* n. var.

♂. — Ut *mexicana*: sed clypeo labroque plus minusve albido-coloratis.

*Mexico* (Mus. Wien, Berlin).

21. *Centris femoralis* n. sp.

♂. — Nigra, fusco-hirta, thorace supra fulvo-hirtis, clypeo labroque flavis, clypeo convexo, fere glabro; pedibus posticis incrassatis, tibiis tarsisque fulvis, fulvo-hirtis. — Long. 16—17 mm.

1 ♂ von *Brasilia* (NATTERER) im Mus. Wien.

22. *Centris smithii* n. sp.

Nigra, nigro-hirta, capite thoraceque supra griseo-hirtis, clypeo grosse punctato, disco fere ruguloso, abdomine nigro; pedibus nigris, ♂ facie nigra, oculis magnis, abdominis segmento 1 griseo-hirto, pedibus posticis simplicibus. — Long. 11—12½ mm.

1 ♀ von *Bolivia*; 2 ♂, 2 ♀ von *Chile* (PHILIPPI) im Mus. Berlin, im Mus. Halle 1 ♂ von *Chile*.

23. *Centris birkmanni* n. sp.

Nigra, fulvo-hirta, ut *lanosa*; sed gracilior, ♀ facie nigra, abdominis segmentis 2—6 nigris, nigro-hirtis, ♂ clypeo, labro, mandibulis, interoculari scapoque antice luteis, antennis fuscis, flagelli articulo secundo, tertio quartoque longiore; pedibus fuscis tarsis anticis rufis, fulvo-hirtis, femoribus posterioribus et tarsis posticis nigro-hirtis. — Long. 13—15 mm.

♂ ♀ von Texas (Fedor, 30. April—1. Juni BIRKMANN).

24. *Centris limbata* n. sp.

♀. — Nigra, fulvo-hirta, ut *rhodopus*: sed pedibus nigris, nigro-hirtis; clypeo labroque flavis, abdominis segmento 1 fulvo-hirto, 2 basi discoque albido-fasciato, segmentis 3—4 basi albido-fasciatis, 5 albido-marginato, 6 nigro; segmentis ventralibus nigris, apice ferrugineis, 6 rufo, disco impresso, medio sulcato. — Long. 15 mm.

1 ♀ von Texas (Fedor, 27. IV. 1896, BIRKMANN).

25. *Centris breviceps* n. sp.

Nigra, cinereo-hirta, abdomine rufo, ut *difformis* ♀; sed clypeo concavo, flavo-fasciato, 4-gibboso; labro flavo, longitudine multo latiore; mandibulis apice 4-dentatis, basi inermi; thorace cinereo-piloso, pilis singularibus apice nigris; abdomine rufo, segmento 1 cinereo-hirto, segmentis 5—6 rufo-setoris, valvula anali nigra; pedibus nigris, tibiis posticis rufis, ferrugineo-hirsutis; ♂ pedibus posticis, trochanteribus fere dentatis, tibiarum apice dentato, metatarsis dilatatis, lateribus sinuatis. — Long. ♀ 18—19 mm., ♂ 15—16 mm.

♂ ♀ von Minas Gerais, Amazonas.

26. *Centris labrosa* n. sp.

Nigra, fulvo-hirta, ut *lanipes*; sed labro longitudine latitudine quasi æquali, excavato, apice bidentato, clypeo utrinque flavo-maculato, mandibularum basi dentata; abdominis segmento 1 obscuro, ♀ scopa fulva, ♂ clypeo, labro scapoque antice flavis. — Long. 14—16 mm.

Var. ♀ — minor, 12—13 mm., thoracis pilis singularibus fulvis, haud apice nigro. — Var. *simplex* n. var.

*America centr.-mer.*, überall nicht selten, aber meist mit *lanipes* F. vermenget worden (auch von LEPELETIER!).

27. *Centris proxima* n. sp.

Nigra, fulvo-hirta, abdomine fuliginoso, ut *bimaculata*; sed clypeo glabro nitidoque sparsim grosse punctato, segmentorum basi sæpe fusca, ♀ scopa ferruginea, ♂ pedibus posticis fusco-hirtis. — Long. 17—18 mm.

♂ ♀ von *Saõ Leopoldina* (Esp. Santo), ♂ von *Jundiahy*; 2 ♀ im Mus. Budapest (*Esp. Santo*). Para.

28. *Centris agilis* Sm. var. *abdominalis* n. var.

♀. — Ut *agilis*; sed abdomine fusco, apice rufo. — Long. 20 mm. *Venezuela, Fiauby* (Mus. Budapest); im Mus. Paris 2 ♀ von *Vera Cruz* (Mexico).

29. *Centris nigripes* n. sp.

♂. — Nigra, fulvo-hirta, abdomine fere fusco; clypeo flavo-fasciato, labro, mandibulis interocularique flavis; antennis nigris, subtus fulvis; pedibus fuscis, fulvo-hirtis, posticis nigris, nigro-hirtis, incrassatis et inermibus. — Long. 12—12½ mm.

*Bolivia* 5 ♂.

30. *Centris tricolor* n. sp.

1876. — *Centris lanipes* BURMEISTER, Stettin. entom. Ztg. XXXVII. p. 163. ♂ ♀! (Nec Fabr.)

Nigra, fulvo-hirta, abdomine rufo, apice nigro-setoso; capite nigro, nigro-hirto, mandibulis ante apicem flavo-cingulatis; thorace supra fulvo, subtus nigro-hirto; pedibus nigris, nigro-hirtis, ♀ scopa nigra, ♂ clypeo labroque flavis. — Long. ♀ 14—15 mm., ♂ 12½—13 mm.

Im Mus. Wien 6 ♀ von *Rio grande do Sul* (STIEGLMAYR), Mus. Berlin ♂ ♀ von *Montevideo* (SELLO), Mus. Halle 1 ♀ von *Mendoza* (Argentina, BURMEISTER), ferner ♂ ♀ von *Blumenau* und *Cordoba* (HIERONYMUS).

31. *Centris klugii* n. sp.

♀. — Nigra, fulvo-hirta, abdomine rufo, pedibus fuscis, fulvo-hirsutis; facie nigra, clypeo grosse-punctato, disco glabro. — Long. 13½—15 mm., sed lat. 6—6½ mm.

1 ♀ von *Para*; 1 ♀ von *Brasilia* (Mus. Budapest).

32. *Centris inermis* n. sp.

Nigra, fulvo-hirta, abdomine rufo, facie flavo-signata (♂ ♀), pedibus rufis, fulvo-hirsutis, ♀ scopa fulva. ♂ pedibus inermibus. — Long. 12—14 mm.

*America mer.-centr.*, zahlreiche Exemplare; im Mus. Paris wohl über 50 Exemplare von *Mexico* (Orizaba) und *Brasilien*.

33. *Centris flavifrons* F. var. *nigritula* n. var.

Ut *flavifrons* ♀; sed thorace fere nigro-villoso, labro fusco, clypeo fere nigro, tantum linea media flava, abdominis segmentis 1—4 fusco-hirtis, scopa fere nigra. — Long. 20 mm.

1 ♀ *Africa* (?) im Mus. München.

34. *Centris flavifrons* F. var. *rufescens* n. var.

Ut *flavifrons* ♂; sed abdominis segmentis 2—4 late flavo-fasciatis thorace fere griseo-hirsuto, pedibus posticis rufo-hirsutis. — Long. 20 mm.

1 ♂ von *Chiriqui* (Panama), Mus. Budapest.

35. *Centris flavifrons* F. var. *flavofasciata* n. var.

Ut *flavifrons* ♂; sed abdominis segmentis 2—6 late flavo-fasciatis, 5—6 fere totis flavis, segmento 7 rufo. — Long. 18 mm.

1 ♂ von *Mexico*, Mus. Budapest.

*Centris fasciatella* ist von dieser Varietät durch die rothen Beine, *C. minor* und *flavopicta*, durch die verdickten, kantigen Hinterschenkel verschieden!

36. *Centris flavothoracica* n. sp.

Nigra, flavo-hirta, abdomine viridi-cæruleo, ut *festiva*; sed thorace flavo-hirto. — Long. 18—19 mm.

2 ♀ von *Venezuela* im Mus. Berlin.

37. *Centris aeneiventris* Mocs.

Nigra, nigro-hirta, clypeo glabro, nitidissimo, abdomine æneo, apice fusco-setoso, ♀ scopa atra, ♂ labro clypeoque plus minusve flavis. — Long. ♀ 22—23 mm., ♂ 20 mm.

♂ ♀ im Mus. Berlin von *Matto grosso* (ROHDE), 1 ♀ von *Bogota* im Mus. Budapest und 1 ♂ von *St. Parime* (Venezuela).

38. *Centris pseudoephippia* n. sp.

♂. Nigra, nigro-hirta, abdomine æneo, ut *æneiventris*; sed thorace disco fulvo-hirsuto. — Long. 20 mm.

1 ♂ von *Venezuela* (St. Parime).

39. *Centris ruficauda* n. sp.

♂. — Nigra, nigro-hirto, abdomine æneo, ut *æneiventris*; sed abdominis segmentis 5—7 ventreque rufo-hirsutis. — Long. 19 mm.

2 ♂ aus *Matto grosso* (ROHDE) im Mus. Berlin.

40. *Centris intermixta* n. sp.

♂. — Nigra, nigro-hirta, abdomine æneo, ut *ruficauda*; sed thoracis disco fulvo-hirsuto. — Long. 19 mm.

2 ♂ aus *Matto grosso* (ROHDE) im Mus. Berlin.

41. *Centris caelebs* n. sp.

Nigra, nigro-hirta, abdomine chalybæo, ♀ segmentis 4—6 rufis, ♂ capite thoraceque fulvo-pilosis, clypeo labroque flavis. — Long. ♀ 15 mm., ♂ 13 mm.

2 ♂ 1 ♀ von *Ecuador*; ♂ ♀ im Mus. München aus der Hand SICHEL'S, 1 ♀ in der coll. MAGRETTI ohne Fundortangabe.

42. *Centris flavohirta* n. sp.

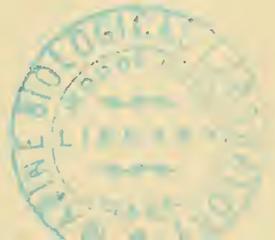
♂. — Nigra, flavo-albido-hirta, clypeo labrique disco albidis; abdomine æneo-viridi, segmentorum marginibus fulvis, disperse punctatis, longe flavo-albido-pilosis; pedibus nigris, flavo-pilosis; alis hyalinis. — Long. 14 mm.

1 ♂ von *Bolivia*.

43. *Centris nigrofasciata* n. sp.

♀. — Nigra, fulvo-hirta, ut *versicolor*; sed thorace inter alas nigro-fasciato, tegulis fuscis. — Long. 15 mm.

1 ♀ von *Ecuador*.



44. *Centris niveofasciata* n. sp.

♀. — Nigra, albo-aut griseo-hirta, abdomine cæruleo, ut *nitens*; sed fasciis niveis, thoracis disco griseo-hirto, pilis singularibus apice fuscis. — Long. 13—14 mm.

1 ♀ von *Venezuela* (St. Parime); 1 ♀ im Mus. Berlin.

45. *Centris minor* n. sp.

♂. — Nigra, fulvo-hirta, abdomine flavo-fasciato, ut *flavopicta*; sed minor et scutello tegulisque rufis. — Long. 15—18 mm.

2 ♂ von *Venezuela* und *São Paulo*; im Mus. Wien mehrere ♂ von *Brasilien* (HELMREICH, 1846.)

(Separatim editum est die 15. Decembris 1899.)

## BRACONIDEN AUS NEU-GUINEA

IN DER SAMMLUNG DES UNG. NATIONAL-MUSEUMS.\*

Von Gy. SZÉPLIGETI.

Subfam. BRACONINAE.

*Platybracon* nov. gen.

Kopf kubisch, hinter den Augen erweitert; Tasterglieder fast cylindrisch; Gesicht unter der Fühlerbasis mit einer, vorn gerundeten, oben mit Mittelrippe versehenen und wagerecht vorstehenden Lamelle; Genæ mittellang; Augen nicht ausgerandet. Schaft cylindrisch, an der Spitze wallartig doppelt gerandet; drittes und viertes Glied gleich und länger als das zweite, Stirn flach, mit Mittelrinne. Der Thorax ganz flach gedrückt; Mesonotum, Scutellum und Metanotum in einem Niveau; Metanotum an der Seite, neben den Stigmen mit je einer Furche. Hinterleib flach, breit-oval; zweite Sutura crenulirt, gerade. Hinterschienen und Tarsen kräftig. Radialzelle gross, erreicht die Flügelspitze; Cubitalader an der Basis nicht gebrochen; Stigma mit gleichen Seiten. Hypopygium nicht länger als die Spitze des Hinterleibes.

1. *Platybracon depressus* n. sp. ♀

Abstehend behaart. Kopf und Thorax glatt. Erstes Hinterleibssegment doppelt so kurz als hinten breit, an der Mitte erhaben, längstrissig, an den Seiten breit flach, dieser Theil innen fein längsrissig, am Rande glatt. Zweites Segment querbreit, schmal; an der Mitte mit einem, nach hinten zu verschmälerten dreiseitigen und längsrissigen Feld; die Seiten sind durch je eine schräge, von der Basismitte nach den Hinterecken ziehende, im Anfange crenulirte, dann allmählig verschwindende Furche in ein vorderes runzeliges und ein hinteres längsrundzeliges Theil getheilt. Drittes und viertes Segment längsrundzig; die, durch eine bogenartige Furche abgesonderten Vorderecken runzig; Hinterrand der Segmente schmal gerandet und diese Berandung durch eine punktirte Furche abgesondert; die folgenden Segmente runzig.

\* A M. Tud. Akadémia III-ik osztályának 1899. decz. 18-án tartott ülésén bemutatta MOCSÁRY SÁNDOR lev. tag.

Vorgelegt von A. MOCSÁRY C. M. in der Sitzung der ungar. Akademie der Wissenschaften am 18. Decz. 1899.

Gelbroth; Kieferspitze, Fühler und Bohrer schwarz. Flügel dunkel, unter dem Stigma mit durchsichtigen Streifen. — Länge 12, Bohrer 6 mm.  
*Friedrich-Wilhelmshafen, 1896. Drei Stück. (BIRÓ).*

*Blastomorpha* nov. gen.

Kopf kubisch, hinter den Augen erweitert; drittes Maxillartasterglied erweitert; Genæ ziemlich lang, mit Furche; Gesicht, zwieschen der Fühlerwurzel mit Zapfen, und unter diesem mit einer vorstehenden, gerundeten Lamelle; Stirne flach, mit Mittelrinne. Schaft cylindrisch, an der Spitze wallartig doppelt gerandet, drittes und viertes Glied gleich und länger als das zweite. Thorax etwas deprimirt, oben flach, Metanotum wagerecht: Notaulen null. Flügel wie beim vorhergehenden. Zweite Sutur crenulirt. Hypopygium nicht länger als die Spitze des Hinterleibes.

2. *Blastomorpha decorata* n. sp. ♀

Glatt und glänzend, Kopf und Füße abstehend behaart. Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax, gestreckt; erstes Segment etwas länger als hinten breit, längsrundlich, an den Seiten flach; zweites Segment querbreit, längsrundlich, am Ende mehr-weniger glatt; Basalmitte mit einem kurzen, lanzettähnlichen Feld; an den Seiten mit je einer bogenförmigen, von dem Mittelfeld ausgehenden und nach den Hinterecken hinziehenden, gestreiften Furche. Drittes und folgende Segmente undeutlich punktirt, glänzend; das dritte mit abgeschnittenen Vorderecken. Hinterschienen und Tarsen kräftig.

Kopf gelb; Thorax, die beiden ersten Fühlerglieder und Füße roth; Flagellum, Hinterschienen, Tarsen und Hinterleib schwarz, erstes Segment an den Seiten schmal gelbroth. Flügel dunkel; Stigma gelb, darunter ein durchsichtiges Band. — Länge 17 mm., Bohrer gebrochen.

*Mafor.* (Holland. Neu-Guinea), von H. FRUHSORFER angekauft.

*Ann.* Zu diesem Genus gehört noch: *Br. intrudens* Sm.

*Megalomium* nov. gen.

Kopf kubisch, Tasterglieder cylindrisch; Augen sehr gross, neben den Fühlern ausgerandet. Gesicht schmal, an der Mitte verengt. Genæ fast null. Schaft cylindrisch, drittes und viertes Glied gleich, und länger als das zweite. Stirne gehöhlt. Thorax etwas höher als breit, Metanotum fast wagerecht. Erster Abschnitt der Cubitalader gebogen; Radialzelle lang, erreicht die Flügelspitze; innere Seite des Stigma etwas länger als die

äussere; untere Discoidalzelle oval, das äussere Ende — oft auch die innere — gerundet. Zweite Naht glatt.

3. *Megalommum oculatum* n. sp. ♀

Glatt und glänzend. Gesicht runzlig, Schaft an der Spitze einfach, Notaulen schwach. Hinterleib ziemlich schmal, fast überall gleich breit; erstes Segment doppelt so lang, wie hinten breit, an der Basis gehöhlt, die erhabene Mitte beiderseits durch eine tiefe Furche begrenzt. Zweites Segment länger als breit; das an der Mitte befindliche, dreiseitige, nach hinten zu zugespitzte Mittelfeld ist beiderseitig durch scharfe, tiefe Furchen begrenzt; auf jeder Seite befindet sich noch je eine schwache, mit dem Seitenrand parallel laufende Furche. Drittes Segment querbreit, Vorderecken nur zum Theil geschieden. Hypopygium so lang wie die Hinterleibsspitze. Untere Discoidalzelle oval, beiderseitig gerundet.

Schwarz; Kiefer, Taster, Thorax und Füsse roth; erstes Segment bräunlich, erstes und zweites Fühlerglied unten mehr oder weniger roth. Flügel angeraucht — hyalin, unter dem Stigma wolkig, letzteres dunkelbraun. — Länge 8 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

*Astrolabe Bay*, 1897. Ein Exemplar (BIRÓ).

4. *Megalommum Birói* n. sp. ♀

Wie vorhergehende. Hinterleib breit, am Ende des vierten Segments am breitesten. Nervulus gerade, nicht bogig gekrümmt, die untere Discoidalzelle nur aussen gerundet. Erstes und zweites Segment, den Rand ausgenommen, roth, drittes und viertes an der Mitte röthlich. Hintersehenkel fast ganz braunschwarz.

*Astrolabe Bay*, 1897. Ein Exemplar (BIRÓ).

*Campyloneurus* nov. gen.

Kopf kubisch, hinter den Augen erweitert; drittes und viertes Tasterglied erweitert; Genæ ziemlich lang; Stirne flach, mit Rinne; Schaft cylindrisch, einfach; drittes und viertes Fühlerglied gleich und länger als das zweite. Basis der Cubitalader (erster Abschnitt) winkelig gebrochen; Radialzelle lang. Zweite Naht gekrümmt, crenulirt. Hypopygium etwas länger als die Spitze des Hinterleibes.

5. *Campyloneurus bicolor* n. sp. ♀

Kopf und Thorax glatt; Gesicht runzlig, unter der Fühlerbasis un-  
deutlich canalisirt. Notaulen deutlich. Hinterleib breit elliptisch, runzlig; erstes Segment so lang wie hinten breit, an den Seiten mit tiefer Furche,

die erhabene Mitte mit Mittelkiel. Zweites Segment quereit; mit drei erhabenen, nach hinten zu ausgezogenen, polirten, lanzettförmigen Flächen; zwischen den seitlichen — oft undeutlichen — Flächen und dem Seitenrande ist das Segment vertieft. Drittes und folgende Segmente schmal, quereit und hinten schmal gerandet, diese Berandung ist in einem Falle roth.

Schwarz; Kopf, Thorax, Vorder- und Mittelfüße roth. Flügel dunkel. Länge 8 mm., Bohrer gleich mit dem Hinterleib.

*Astrolabe Bay*. Vier Exemplare (BIRÓ).

#### 6. *Campyloneurus ater* n. sp. ♀

Wie vorhergehende. An der Gesichtsmitte, über dem Clypeus, ein dreieckiges glattes Feld.

Schwarz; Pro-, Mesothorax und Scutellum dunkelroth. Vorderschienen mehr-weniger röthlich. — Länge 7–10 mm., Bohrer kürzer als der Hinterleib.

*Astrolabe Bay*, 1896. Fünf Exemplare (BIRÓ).

#### 7. *Campyloneurus concinus* BRULLÉ.

*Astrolabe Bay*. Ein Exemplar (BIRÓ).

#### 8. *Atanycolus Nova-Guinensis* n. sp. ♀

Gesicht runzlig; Notaulen deutlich, Mittellappe stark vorspringend. Äussere Seite des Stigma doppelt so lang wie die innere. Hinterleib länger als Kopf und Thorax, gestreckt; erstes Segment paralleseitig, länger als hinten breit, mit zwei stark erhabenen Mittelkielen und mit drei tiefen, breiten und etwas crenulirten Furchen. Zweites Segment kürzer als hinten breit, vorn schmaler, an der Mitte mit einem, vorn glatten, Ausrufungszeichen ähnlichen Feld; an den Seiten mit je einer ähnlichen, aber ziemlich undeutlichen und schief nach hinten zu laufenden Leiste; die zwischen den Leisten und neben dem Segmentrand liegenden vier Segmenttheile sind vertieft und grob längsrundlich. Drittes und viertes Segment quereit, mit Mittelkiel, an der Basis und hinter den abgesonderten glatten Vorderecken längsrundlich und übrigens wie die folgenden Segmente fast ganz glatt. Zweite und dritte Sutura crenulirt. Hypopygium länger als die Hinterleibspitze.

Schwarz; Kopf, Pro- und Meso-Thorax, Scutellum, Vorder- und Mittelfüße roth; Mittel-Coxen und Trochanteren unten schwärzlich. Flügel dunkel. — Länge 15, Bohrer 30 mm.

*Astrolabe Bay*, 1897. Ein Exemplar (BIRÓ).

9. *Atanycolus major* n. sp. ♀

Gesicht runzlig, Notaulen nur vorn schwach ausgebildet; die äussere Seite des Stigma doppelt so lang wie die innere. Hinterleib gestreckt, doppelt so lang wie der Thorax; erstes Segment zweimal länger als breit, parallelseitig, an der Basis gehöhlt, mit schwacher Mittelfurche, schwach runzlig und glänzend. Zweites Segment so lang, wie hinten breit, vorn verschmälert, glatt und glänzend; an der Basis mit einem fast den ganzen Basaltheil einnehmenden Feld, welches hinten ausgezogen bis zum Dreivierteltheil des Segmentes reicht; die Seitentheile haben vor den Hinterecken je eine flache Vertiefung, Zweite Sutura crenulirt. Dritte und folgende Segmente glatt. Hypopygium länger als die Hinterleibsspitze.

Schwarz; Kopf, Thorax, Vorder- und Mittelfüsse roth; Spitze des Metanotum geschwärzt; Hinterleib und Flügel mit bläulich-metallischem Glanz. Länge 25, Bohrer 50 mm.

*Kapaur* (Holl. N.-Guinea), ein Exemplar (FRUHSTORFER).

10. *Atanycolus tricolor* n. sp. ♀ ♂

Glatt und glänzend. Genæ ziemlich lang, mit Furche. Stirngrube klein, aber deutlich, mit Mittelkiel. Notaulen deutlich. Metanotum an der Spitze mit vier verkürzten Leisten, von welchen zwei an der Mitte, je eine auf der Seite. Hinterleib oval; erstes Segment quadratisch, Basaltheil tief gehöhlt, der Apikaltheil mit drei Mittelkielen und mit vier quengerunzelten Vertiefungen. Zweites Segment kürzer als hinten breit, vorn verschmälert; mit drei vorn etwas verbreiterten Kielen, die seitlichen nach hinten zu schräg verlaufend; die vier vertieften Stellen querrunzlig. Drittes Segment querbreit, längs der Basis sehr vertieft und längsrunzlig; übrigens wie die folgenden Segmente glatt und am Hinterrande gerandet. Hypopygium überragt die Hinterleibsspitze. Innere Seite des Stigma etwas länger als die äussere.

Kopf, Pro- und Meso-Thorax, Vorder- und Mittelfüsse roth; beim ♂ der Kopf gelb. Mittel-Coxen und Trochanteren, Hinterfüsse und Hinterleib schwarz. Flügel dunkel, Endhälfte lichter. Länge 6—8 mm., Bohrer so lang, wie der Hinterleib.

*Astrolabe Bay*, 1896. Drei ♂, ein ♀ (BRÓ).

11. *Iphiaulax gracilis* n. sp. ♀

Glatt und glänzend. Gesicht punktirt. Augen neben den Fühlern schwach ausgerandet; Genæ ziemlich lang, mit undeutlicher Furche. Stirn flach, mit Mittelfurche. Notaulen ausgebildet, Mittellappe vorstehend. Hinterleib gestreckt, länger als Kopf und Thorax; erstes Segment parallel-

seitig, zweimal so lang wie breit, beiderseitig gerandet; zweites Segment so lang, wie hinten breit, vorn verschmälert, mit den Basaltheil fast ganz einnehmendem und nach hinten zu verschmälertem Mittelkiel, welches beiderseits durch je eine tiefe und scharfe Furche begrenzt ist. Zweite Sutura gerade, glatt. Drittes Segment querbreit, an den Seiten leicht eingedrückt, an der Basalmitte mit Mittelkiel. Hypopygium länger als die Hinterleibsspitze. Stigma mit gleichen Seiten, Nervulus schief. Füsse schlank; Coxen verlängert, etwas konisch.

Schwarz; Kopf, Thorax, Füsse, eine Linie am Ende des ersten Segments und Bauchbasis roth; Flügel lichtbraun. — Länge 10, Bohrer 25 mm.

*Astrolabe Bay*, 1897. Ein Exemplar (Biró).

### 12. *Iphiaulax striatus* n. sp. ♀

Genæ ziemlich kurz, Scheitel flach mit Mittelfurche; Notaulen ausgebildet, Metanotum ziemlich kurz. Innere Seite des Stigma etwas kürzer als die äussere; Nervulus vertikal, etwas hinter der Grundader gelegen. Hinterleib breit-oval, etwas länger als Kopf und Thorax; erstes Segment etwas länger als breit, dessen Mittelfeld gross, glatt, durch tiefe und crenulirte Furche begrenzt. Zweites Segment querbreit, schmal, grob längsrunzlig, mit Mittelkiel; die Seitenkiele nicht ausgebildet, nur vorn als glatte Köpfe angedeutet. Zweite Sutura gekrümmt, crenulirt. Drittes Segment grob längsrunzlig, die Vorderecken durch je eine Vertiefung abgesondert; Hinterrand gerandet. Vierte und folgende Segmente immer feiner längsrunzlig, Hinterrand gerandet. Hypopygium etwas länger als die Hinterleibsspitze. Hinterschienen und Tarsen kräftig.

Schwarz; Kopf, erstes und zweites Fühlerglied, Pro- und Meso-Thorax, Scutellum, Vorder- und Mittelfüsse roth; Mittel-Coxen, Trochanteren, Tarsen und Flügel schwarz. Bauch weiss. — Länge 9 mm., Bohrer länger als der Hinterleib.

*Simbung* (Huon-Golf), 1898. Ein Exemplar (Biró).

### Zur Unterscheidung der Gattungen.

- Schaft cylindrisch, drittes Fühlerglied länger als das zweite, Radialzelle lang.
1. Thorax und Hinterleib stark depress, ganz flach ———— *Platybracon* m.
  - Thorax nicht depress ———— 2.
  2. Gesicht mit Zapfen und Lamelle ———— *Blastomorpha* m.
  - Gesicht ohne Zapfen und Lamelle ———— 3.
  3. Augen sehr gross und neben der Fühlerbasis ausgerandet, Genæ sehr kurz, Gesicht schmal, zweite Discoidalzelle oval ———— *Megalommum* m.
  - Augen nicht gross, eher klein, Genæ länger als die Mandibeln breit ———— 4.
  4. Erster Abschnitt der Cubitalader an der Basis winkelig gebrochen  
*Campyloneurus* m.

- Cubitalader an der Basis gerade oder gebogen ..... 5  
 5. Stirn hinter der Fühlerbasis ausgehöhlt, mit Mittelkiel ..... *Atanycolus* FÖRST.  
 — Stirn nicht ausgehöhlt, mehr oder weniger flach, mit Mittelrinne ..... *Iphimolax* FÖRST.

13. *Bracon coriaceus* n. sp. ♀

Kurz behaart, schwach glänzend, äusserst fein und undeutlich punktiert; Hinterleib lederartig. Kopf rundlich; Genæ ziemlich kurz; Stirn flach, vor den Ocellen mit verkürzter Rinne; Scheitel breit. Fühler 30gliedrig, Schaft kurz. Notaulen deutlich, die Furche vor der Scutellumbasis crenuliert; Metanotum mit Mittelrinne. Stigma breit, innere Seite kürzer als die äussere; Nervulus vertical, interstitial. Hinterleib breit-oval; erstes Segment kürzer als hinten breit, mit grossem Mittelfeld; zweites Segment schmal, mit breiten Mittelkiel. Zweite Sutura gebogen, crenuliert.

Schwarz; Mundtheile und Augenrand braunroth; Ende der Vordersehenkel, Vorder und Mittelschienen und Tarsen gelbbraun. Bauch gelb, an der Mitte schwarz; Seitenrand der Segmente und Hinterrand vom dritten Segment an schmal gelb gefärbt. Flügel lichtbraun, Stigma an der Mitte braun. — Länge 3 mm., Bohrer etwas länger als der Hinterleib.

*Berlinhafen*, 1896. Ein Exemplar (BIRÓ).

Subfam. SPATHIINAE.

14. *Spathius minutus* n. sp. ♂

Kopf rundlich, glatt. Fühler sehr fein, länger als der Körper. Mesonotum dreilappig, fein, etwas querrunzig; Metanotum gefeldert. Nervus recurrens deutlich an die zweite Cubitalzelle inseriert. Erstes Segment runzig, länger als der übrige ovale, glatte Hinterleib. Hinterschenkel kurz, dick.

Kopf, Pro- und Mesothorax roth; Taster, Schaft und Füsse gelb; Hinterschenkel, besonders an der Mitte, rothbraun; Metanotum schwarz; Flagellum und Hinterleib braun, ins Röthliche übergehend. Stigma braun. Länge 2 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Ein Exemplar (BIRÓ).

15. *Spathius tricolor* n. sp. ♀

Kopf kubisch, Clypeus quergestreift; Gesicht grob punktiert, mit zwei gebogenen Furchen, die ein lanzettliches Feld absondern. Stirn platt, glatt; Scheitel glatt. Schaft leicht compress (Flagellum fehlt). Mesonotum glatt, dreilappig, vor der Scutellumgrube mit drei tiefen Rinnen, die mit den tiefen und crenulierten Notaulen verbunden sind (die Stelle durch Nadel

verdorben). Pleuren glatt, mit nach hinten zu erweiterten Furchen. Metanotum runzlig, neben den Leisten grubig punktirt, mit fünf Längsleisten, die zwei mittleren an der Basis vereinigt; a. superoexterna und dentipara geschieden. Hinterleib runzlig, nach hinten zu allmählig feiner; zweite Sutura deutlich, linienartig. Coxen oval, nicht gestutzt; Hinterschenkel kurz, dick.

Schwarz; Kopf, Prothorax, Vorder- und Mittelfüsse und Hinterschenkel gelb; Metanotum roth; Mittelcoxen schwarz gefleckt; Hinter-tarsen und Schienenspitzen braun. Flügel dunkelbraun, Stigma und Nervatur schwarz; Grund und Mittelader mit Bordure. — Länge 14 mm., Bohrer desgleichen.

*Stephansort* (Astrolabe Bay), 1897. Ein Exemplar. (BIRÓ).

#### Subfam. RHOGADINAE.

##### *Mesocentrus* nov. gen.

Hinterkopf sehr tief, fast winkelig ausgeschnitten; Metanotum nicht gefeldert; zweite Sutura deutlich, nicht crenulirt; Schenkel verdickt. Zweites und viertes Tarsenglied kurz, zusammen so lang, wie das erste; das fünfte sehr stark, fast so lang, wie das erste; Bohrer vorragend. Flügel wie beim *Rhogas*.

##### 16. *Mesocentrus crassipes* n. sp. ♂ ♀

♀: Kopf querbreit, von vorne gesehen dreieckig, runzlig; Augen gross, Genæ kurz, Gesicht leicht gewölbt, Scheitel breit, Hinterkopf tief gebuchtet. Fühlerglieder gerippt, von 11 an dicker (abgebrochen). Mesonotum runzlig, platt, an der Mitte vertieft und da längsrunzlig; Notaulen durchlaufend. Scutellum flach. Pleuren an der Mitte glatt, mit crenulirter Furche. Metanotum convex, zellig-runzlig, nicht gefeldert. Innere Seite des Stigma etwas länger als die äussere, Radialzelle gross, zweite Cubitalzelle länger als hoch, Nerv. recurrens aus der ersten Cubitalzelle kommend, untere Discoidalzelle offen, Nervulus postfurkal, Hinterleib etwas länger als Kopf und Thorax, sitzend: erstes Segment länger als hinten breit, längsfurchig; zweites Segment querbreit, feiner längsfurchig; folgende Segmente glatt. Füsse abstehend behaart, Schenkel dick, Hinterschienen stark, Metatarsus so lang wie die folgenden drei verkürzten Glieder, fünftes Glied gross und stark, Krallen lang.

♂: Fühler dünn, fadenförmig.

Schwarz: Taster, Schaft, Füsse und Bauch gelblich weiss; mittlere Schenkelspitzen braun, die der hintersten schwarz. Flagellumbasis roth-

braun; Gesicht, Stirn, Scheitel, hinterer Augenrand und Mesonotum roth; Hinterrand der letzten Segmente schmal, graulich gerandet. Flügel getrübt, Stigma mit braunem Mittelfleck.

♂: Fühler ganz gelblich braun, Pleuren zum Theil roth, Metanotum und Segment 1—3 röthlich braun, Stigma lichtbraun.

Länge 3, ♂ 2.5 mm.; Bohrer gleich dem ersten Segment.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. 1 ♂ und 1 ♀ Exemplar. (Biró.)

#### *Macrostomion* nov. gen.

Maxillartaster sehr lang, Glieder 3–5 blattartig nach innen erweitert, lanzettförmig. Hinterkopf winkelig ausgeschnitten. Nervus recurrens an die erste Cubitalzelle angefügt. Zweite Naht tief, crenulirt.

#### 17. *Macrostomion bicolor* n. sp. ♀.

Kopf dreieckig, fast glatt; Mandibeln vorgestreckt, gebogen, mit dem Clypeus eine grosse Mundöffnung bildend. Gesichtstheil unter der Fühlerbasis vorstehend. Fühler fadenförmig, länger als Körper; Schaft lang, cylindrisch; zweites Glied kurz.

Augen gross, an der inneren Seite gebuchtet; Genae kürzer, als die Breite der Mandibeln. Hinterkopf winkelig ausgeschnitten. Thorax schwach punktirt, Notaulen ausgebildet, Pleuren mit glatter Furche. Metanotum gewölbt, mit Mittelkiel. Stigma lang, Radialader aus dessen innerem Drittel kommend; erster Abschnitt derselben nur von der halben Länge des zweiten; Cubitalzelle parallel, dreimal so lang wie hoch; Nerv. recurrens aus der ersten Cubitalzelle kommend; untere Discoidalzelle mit einem Viertel kürzer, als die obere. Hinterleib gestreckt, erstes und drittes Segment längsrunzlig, mit Mittelkiel, viertes an der Basis längsrunzlig, sonst wie die folgenden punktirt und schwach glänzend; erstes Segment zweimal länger als hinten breit, vorne ziemlich schmal; zweites Segment deutlich länger als hinten breit; drittes quer breit.

Roth; Flagellum braun; zweites Segment hinten an der Mitte und die folgenden gradatim dunkler bis schwarz. Flügel braunlich hyalin, Stigma und Adern dunkel, Parastigma durchsichtig, die Adern an der Flügelmitte mit Bordour. — Länge 8—9 mm., Bohrer sehr kurz.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Zwei Exemplare. (Biró.)

#### 18. *Rhogas oculatus* n. sp. ♀

Runzlig, Augen gross; Hinterkopf sehr leicht gebuchtet; Fühler 46-gliedrig. Stigma mit gleichen Seiten; zweite Cubitalzelle gleich breit, nicht anderthalbmal so lang, wie hoch; untere Discoidalzelle gleich mit

den Zweidrittheilen der oberen. Erstes Segment so lang, wie hinten breit; das zweite am Ende anderthalbmal breiter als lang; Hinterrand des dritten und die folgenden Segmente punktirt.

Gelb; Flagellum braun, die mittleren Flügeladern und das Stigma schwarz. — Länge 6 mm., Bohrer sehr kurz.

Dem *R. unicolor* WESM. sehr ähnlich.

*Erima* (Astrolabe BAY). 1896. Ein Exemplar. (BIRÓ.)

#### Subfam. CHELONINAE.

##### 19. *Chelonus rufipes* n. sp. ♂

Kurz behaart; grob zellig-runzlig, Kopf etwas feiner. Clypeus dicht punktirt, Fühler 24-gliedrig, Schaftgrube deutlich und durch eine Lamelle getheilt. Scutellum fein punktirt, am Rande einreihig grob punktirt. Metanotum vierzählig. Hinterleib gestreckt-elliptisch, an der Basis mit zwei Kielen, runzlig, bis an die Mitte etwas unregelmässig längstrunzlig; Apikalöffnung quer, zweimal länger als hoch.

Schwarz; Kiefer, Taster, Fühler (Spitze verdunkelt) und Füße rothgelb. Dem *Ch. lugubris* WESM. verwandt. — Länge fast 4 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Ein Exemplar. (BIRÓ.)

##### 20. *Chelonus scrobiculatus* n. sp. ♀

Kopf und Thorax grob zellig-runzlig, kurz behaart. Clypeus fein punktirt; Stirngrube sehr gross, durch eine Lamelle getheilt. Fühler 16-gliedrig. Notaulen als eine crenulirte seichte Furche ausgebildet. Mesonotum mit Mittelkiel, welcher besonders vor der zellig getheilten Schildbasis-Grube auffällt. Schild geleistet. Metanotum vierzählig. Zweite Cubitalzelle unten zweimal länger als oben. Hinterschienen runzlig. Hinterleib elliptisch, an der Basis mit zwei Kielen und da längsrunzlig.

Schwarz; Taster, Kiefer, Vorderschienen und sämmtliche Tarsen röthlich gelb; Tarsenspitzen schwarz. Flügel gelblich, Nervatur braun, Stigma schwarz. — Länge etwas über 5 mm.

Die grosse Stirngrube charakterisirt diese Art.

*Lemien* (Berlinhafen), 1896. Ein Exemplar. (BIRÓ.)

##### 21. *Chelonus papua* n. sp. ♀

Kopf um den Augen fein gestreift. Fühler 16-gliedrig. Mesonotum und Scutellum fein, Pleuren und Metanotum grob runzlig; letzteres vierzählig. Hinterleib länglich elliptisch, an der Basis mit zwei Kielen, längsrunzlig, am Ende runzlig.

Schwarz; Taster, Flagellumbasis, Vordertarsen und die Trochanteren zum Theil roth; Schienenbasis weiss. Flügel getrübt, Stigma schwärzlich. — Länge 2·5 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Ein Exemplar. (Biró.)

*Phanerotomella* n. gen.

Radialader mit zwei Abschnitten; Radialzelle erreicht nicht die Flügelspitze; 2. Cubitalzelle länger als hoch, Nervus recurrens an die innere, stark zusammen gezogene Spitze inserirt. Nervellus postfurkal, gerade. Hinterfüsse verlängert und verdickt.

22. *Phanerotomella longipes* n. sp. ♀

Fein lederartig, matt. Hinterkopf tief gebuchtet. Zweiter Abschnitt der Radialader gerade, mit einwärts gebogener Spitze. Zweite Cubitalzelle sitzend. Metanotum mit einer undeutlichen Querleiste.

Röthlich gelb; Flügel hyalin, Nervatur und Stigma braun. — Länge 3 mm., Bohrer sehr kurz.

*Lemien* (Berlinhafen), 1898. Ein Exemplar. (Biró.)

23. *Phanerotomella sculpturata* n. sp. ♀

Hinterkopf schwach gebuchtet, zweiter Abschnitt der Radialader schwach gebogen, zweite Cubitalzelle oben gestielt. Hinterleib mit zellig-runzlicher Oberfläche; übrigens wie die vorige Art.

*Friedrich-Wilhelmshafen*. Ein Exemplar. (Biró.)

24. *Phanerotoma Nova-Guineensis* n. sp. ♀

Dem *Ph. planifrons* Ns. ähnlich. Zweite Cubitalzelle dreieckig, die beiden unteren Ecken abgeschnitten, die Seiten bildenden Nerven gerade; der erste Abschnitt der Radialader sehr kurz, fast ein Vierteltheil des zweiten; Nervus recurrens deutlich an die erste Cubitalzelle inserirt. Fühler 23-gliedrig. Hinterleib mit breiten, ziemlich kräftigen Längsrünzeln.

Röthlich gelb; Hinterleib oben unregelmässig gefleckt, Hinterschienen, die Spitze ausgenommen, weiss. Flügel hyalin, Nervatur und Stigma braun. — Länge 4·5 mm.

*Friedrich-Wilhelmshafen* und *Seleo* (Berlinhafen). Zwei Exemplare. (Biró.)

## Subfam. MICROGASTEROINAE.

25. *Cardiochiles fuscipennis* n. sp. ♂ ♀

Wie *Card. sallator* FABR.: Flügel schwarz, mit zwei kleinen, weissen Mittelflecken; Fühler 37-gliedrig. Hinterschienen und Tarsen stark verdickt.

Schwarz; Kiefermitte, Ende der Taster, vordere Schenkelspitze, vordere Schienen und Tarsen roth; Stacheln der Schienen weiss.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Zwei Exemplare. (BIRÓ.)

Var. ♂. — Stacheln schwarz. *Stephansort* und *Erima*. Zwei Exemplare. (BIRÓ.)

26. *Cardiochiles fasciatus* n. sp. ♂ ♀

Die Flügel hyalin, an der Basis und am Enddrittel braun; übrigens wie vorhergehende. *Lemien*, *Erima* und *Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Fünf Exemplare. (BIRÓ.)

27. *Microplitis maculipennis* n. sp. ♀

Mit kurzen, weissen Haaren dicht besetzt. Kopf runzlig; Clypeus durch eine tiefe Furche vom Gesicht getrennt, beiderseits mit grossem Luftloch; Hinterkopf tief ausgeschlitten; Fühler 17-gliedrig; Stirn hinter der Fühlerbasis grubig ausgehöhlt, die Grube an der Basis getheilt. Mesonotum runzlig, Notaulen undeutlich, Pleuren an der Mitte glatt, Scutellum und Metanotum gitterartig, grob zellenartig gerunzelt. Postscutellum, von der Seite gesehen, lamellenartig vorstehend. Hinterleib glatt; das Schild des ersten Segmentes schmal, parallelseitig, dreimal länger als breit, am Ende abgeschnitten und da eine Knolle; zwei Segmente an der Basalmitte mit einer dreieckigen, kleinen Erhöhung. Hinterschenkel und besonders die Hinterschienen verlängert und verdickt, Stacheln kurz.

Schwarz; Taster gelb, Prothorax röthlich, Vorderschenkel an der Endhälfte und die Schienen roth; die Seite des 1.—2. Segmentes gelb. Flügel hyalin, unter dem Stigma mit einem dunklen Fleck. — Länge 3.5 mm.. Bohrer verborgen.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Ein Exemplar. (BIRÓ.)

## Subfam. AGATHINAE.

28. *Cremnops bicolor* n. sp. ♂

Gesicht punktirt, matt. Zwischen der Fühlerwurzel keine Höcker und keine Rinne, Seitenleiste der Stirngrube bis an die paarigen Nebenaugen

hinaufgehend. Mittellappe des Mesonotum mit zwei Furchen. Metanotum derb runzlig, etwas gestreckt, mit deutlichen Längsleisten; area supero-media lang, dreieckig; der abschüssige Theil kurz, an der Mitte mit Leisten. Areola vierseitig, ohne Fortsatz; die hintere Schulterzelle der Hinterflügel kürzer als die Hälfte der vorderen.

Schwarz; Gesicht manehmal röthlich; Thorax, vorderen und mittleren Füsse roth; Hinter-Coxen braun; Hinterschenkel öfters röthlich; Hinterleib an den Nähten und erstes Segment röthlich oder roth. Flügel schwarz, unter dem Stigma mit einem unterbrochenen weissen Band.

*Erima* und *Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Vier Exemplare. (BIRÓ.)

29. *Cremnops xanthostigma* n. sp. ♀

Stirn punktirt, ziemlich glänzend; zwischen der Fühlerwurzel keine deutlichen Höcker und Rinne, Stirnseitenleiste vor den paarigen Nebenaugen unterbrochen. Mittellappe des Mesonotum mit zwei deutlichen Rinnen. Metanotum mit Längsleisten, area supero-media parallel; der abschüssige Theil mit zwei Leisten, die ein dreiseitiges Feld einschliessen.

Roth; Kopf dunkler; Scheitel schwärzlich, hintere Schienenspitze und Tarsen schwarz. Flügel schwarz, über dem Stigma ein dreieckiger Fleck gelb. — Länge 11 mm., Bohrer so lang wie der Hinterleib.

*Erima*, 1896. Zwei Exemplare. (BIRÓ.)

30. *Disophrys fenestratus* SM.

*flavipennis* BRULLÉ (alis obscuris ectr. BRULLÉ.)

*luteipennis* D. T.

*fumipennis* SM. (wahrscheinlich).

*Kapaur* (Holl. N.-Guinea). (FRUHSTORFER.)

31. *Disophrys elegans* n. sp. ♂ ♀

Gesicht grob und ziemlich dicht punktirt; zwischen der Fühlerwurzel ohne Rinne, aber mit zwei deutlichen Höckern; Stirngrubenleiste vollständig. Mesonotum vereinzelt grob punktirt, Mittellappe mit seichter, doppelter Furchen; Scutellum vorn und an der Spitze gerandet. Metanotum mit einem grossen, gestreckten, sechsseitigen Mittelfeld; zwischen diesem und dem rundlichen Spirakelfeld je ein schmales Feld.

Gelbroth; Fühler, Hinterleibspitze, Stirngrube, Hinterschienen, Tarsen und äusserste Spitze der Hinterschenkel schwarz. Flügel schwarz, mit unregelmässigem weissen Mittelband. — Länge 9 mm., Bohrer kurz.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Drei Exemplare. (BIRÓ.)

Dem *D. fenestratus* SM. nahe verwandt; verschieden durch das grob

punktirte Gesicht und Mesonotum, durch die fehlende Rinne an der Fühlerbasis, rothen Kopf und schwarzen Hinterschenkel.

*Biróia* nov. gen.

Notaulen gänzlich fehlend, Mesonotum nicht dreilappig; Genae kurz, kaum länger als der Schaft: zwischen der Fühlerwurzel mit zwei stumpfen Höckern und einer Rinne. Stirngrube deutlich geleistet. Areola vierseitig, ohne Fortsatz: untere Schulterzelle der Hinterflügel viel kürzer, als die obere. Metanotum dicht silberweiss behaart, zweizählig, mit sechs Längsleisten: das Mittelfeld und die nebenanliegenden Felder quer gerippt; der abschüssige Theil mit fünf glatten Feldern. Erstes Segment dreieckig, an den Seiten seicht und breit eingedrückt. Hinterschenkel ziemlich kurz und dick.

32. *Biróia elegans* n. sp. ♂ ♀

Schwarz: Kopf, Schaft, Pro- und Mesonotum, Vorder- und mittleren Füße roth: Flügel unter dem Stigma mit schmalem, unterbrochenem weissen Band.

♂: Kopf und Schaft schwarz, Gesicht stellenweise röthlich. — Länge 11 mm., Bohrer gleich dem Hinterleib.

*Stephansort*, 1897. Drei Exemplare. (Biró.)

*Euagathis* nov. gen.

Grubenrandleiste fehlt. Mittellappe des Mesonotum mit zwei Furchen. Scutellum ringsum gerandet. Areola dreiseitig sitzend, mit Fortsatz: hintere Schulterzelle im Hinterflügel um vieles kleiner, als die obere; Bohrer kurz.

33. *Euagathis bifasciata* n. sp. ♀

Gesicht grob punktirt, zwischen der Fühlerwurzel mit zwei leistenartigen cristula. Mesonotum ziemlich dicht punktirt. Metanotum gefeldert, der abschüssige Theil sechsseitig, oberhalb desselben ein grosses Feld, das den mittleren Basaltheil einnimmt: Spirakelfeld unten spitz, zwischen diesem und dem abschüssigen Theil je ein schmales, vierseitiges Feld.

Roth: Fühler und letztes Drittheil des Hinterleibes schwarz; hintere Schienenspitze und die Hintertarsen braun; Metatarsus an dem Basaltheil röthlich. Flügel schwarz, Flügelbasis und ein Band unter dem Stigma gelb; Hinterflügel ähnlich gefärbt. — Länge 8 mm., Bohrer kurz.

*Friedrich-Wilhelmshafen*, 1896. Ein Exemplar. (Biró.)

34. *Euagathis fulvipennis* n. sp. ♀

Gesicht punktirt, zwischen der Fühlerwurzel mit zwei stumpfen Höckern und Rinne. Mesothorax, Pleuren und Seiten des Metanotum punktirt; Mittellappe mit zwei seichten Furchen. Metanotum kurz; Mittelfeld sechseckig, oben und unten spitz, zwischen diesen und den beiden Spirakelfeldern je ein Feld; der abschüssige Theil vom Basaltheil nicht deutlich geschieden.

Rothgelb; Flagellum, hintere Schenkelspitze, Schienen, Tarsen und Hinterleib schwarz; erstes Segment braun. Flügel gelblich, an der Spitze schwärzlich; Nerven gelblich, Stigma schwarz. — Länge 11 mm. Bohrer kurz.

*N.-Guinea*. Ein Exemplar. (Legit FENICHEL.)

35. *Euagathis Nova-Guineensis* n. sp. ♀

Wie vorhergehende: Gesicht fast glatt, zwischen der Fühlerwurzel mit spitzen Hörnern.

Schwarz, mit etwas blaulichem Glanz; Kopf, Schaft, Thorax, Vorder- und Mittelfüsse roth; Mesonotum schwärzlich. Flügel dunkelbraun, mit unterbrochenem weisslichen Band. — Länge 11 mm., Bohrer verborgen.

*Kapaur* (Holl. N.-Guin.) (FRUHSTORFER).

## Subfam. DIOSPILINAE.

36. *Caenocoelius bicolor* n. sp. ♀

Kopf kubisch, Gesicht punktirt, Stirn und Scheitel glatt; Stirnhöhle getheilt; Mesonotum verwischt punktirt, mit Mittelkiel, der sich vorn gabelig theilt und bis zum Prothorax herabläuft. Scutellum konisch vorgehend. Metanotum stark runzlig, Felderung undeutlich, mit weissen Haaren dicht bedeckt. Hinterleib glatt; erstes Segment lang, gross, dreieckig, an der Basis gekielt; zweites Segment querbreit und kürzer als das dritte.

Roth; Fühler, Metanotum, Hinterfüsse und Hinterleib schwarz. — Länge 10 mm., Bohrer kürzer als der Körper.

Durch den gekielten Mesonotum ausgezeichnet.

*Finschhafen*, 1891. (FRUHSTORFER.)

## Subfam. OPIINAE.

*Austroopius* nov. gen.

Zweite Cubitalzelle länger als hoch; erste Cubital-Querader verbreitet, an beiden Enden verschmälert. Augen gross, Genæ kürzer als die Breite der Kieferbasis.

37. *Austroopius Nova-Guineensis* n. sp. ♂ ♀

Glatt, glänzend, kurz behaart. Kopf querbreit; Scheitel schmal, Hinterkopf schwach gebuchtet, nicht gerandet: Stirn und Gesicht parallel, letzteres punktirt, an der Mitte erhaben; Augen ziemlich gross; Genæ sehr kurz; Clypeus schmal, zwischen diesen und den Kiefern mit breiter Öffnung. Fühler länger als Körper, fadenförmig, Schaft cylindrisch. Notaulen vorn ausgebildet, Mittellappe des Mesonotum vorstehend. Metanotum klein, mit Mittelkiel. Stigma oval, die äussere Seite länger als die innere; Radialzelle erreicht die Flügelspitze; erste Cubitalquerader verbreitert, an beiden Enden zusammengezogen: erster Abschnitt der Radialader halb so lang, als die Hälfte des Durchmessers des Stigma, der zweite Abschnitt zweimal länger, als die erste Cubitalquerader, der dritte Abschnitt geschwungen; zweite Cubitalzelle nach aussen schwach verengt; Nervulus postfurkal, Discoidalquerader interstitial. Hinterleib elliptisch; erstes Segment sitzend, mit zwei kurzen Mittelkielen. Tarsenglieder ziemlich kräftig, gleich dick.

Röthlich gelb; Flagellum braun, gegen die Spitze zu lichter und geringelt; beim ♂ der Hinterleib verdunkelt. Flügel gelblich, Stigma und Nerven dunkelbraun. — Länge 4·5 mm., Bohrer sehr kurz.

*Lemien* (Berlinhafen) und *Friedrich-Wilhelmshafen*. 1 ♀, 3 ♂. (BIRÓ.)

*Var.* ♂. Hinterleib schwarzbraun. — *Erima* (Astrolabe Bay). Ein Exemplar. (BIRÓ.)

38. *Austroopius Lemiensis* n. sp. ♂

Wie vorhergehende: zweite Cubitalzelle nach aussen stark verengt und kürzer; der zweite Abschnitt der Radialader nur anderthalbmal länger als die erste Cubitalquerader. Fühler gleichmässig rothbraun, geringelt; Nerven und Stigma braungelb.

*Lemien*, 1896. Ein Exemplar. (BIRÓ.)

39. *Biosteres fulvus* n. sp. ♀

Glatt: Gesicht punktirt, Metanotum runzlig, die beiden ersten Segmente kräftig längsrunzlig. Sparsam behaart. Kopf querebreit, Scheitel schmal, Hinterkopf gebuchtet, nicht gerandet: Clypeus gerundet, an den Kiefern anliegend: Genae breiter, als die Basis des Kiefers; Augen ziemlich klein. Fühler schlank, fadenförmig, länger als der Körper. Mesonotum in drei convexe Lappen getheilt, die mittlere vorstehend. Metanotum undeutlich gefeldert.

Stigma schmal, Radialader fast an dessen Mitte inserirt; Radialzelle erreicht die Flügelspitze, der zweite Abschnitt der Radialader gleich mit der ersten Cubitalquerader, Nervus recurrens an die innere Ecke der zweiten Cubitalzelle inserirt, Nervellus postfurkal, Cellula postica der Hinterflügel mit zwei Queradern, nervus analis fehlt. Ende des Hinterleibes schwach compress: erstes Segment sitzend, kräftig längsrunzlig; das längsrunzlige Mittelfeld des zweiten Segmentes etwas vertieft.

Gelbroth; Fühler braun, schwarz geringelt; Hinterleib vom dritten Segment an verdunkelt: Hintertarsen braun. -- Länge 4 mm., Bohrer sehr kurz.

*Stephansort*. Fünf Exemplare. (BIRÓ.)

*(Separatim editum est die 1. Februarii 1900.)*

## HAZAI POLYGONATUM-FAJOK ANATOMIAI MEGHATÁROZÁSA.

Irta : Dr. BERNÁTSKY JENŐ.

### ANATOMISCHE BESTIMMUNG EINHEIMISCHER POLYGONATUM-ARTEN.

Von Dr. J. BERNÁTSKY.

A Nyírségen — a nyírbátori nagy erdőben — 1899. június hóban tett kirándulásom alkalmával, a *Convallaria majalis* társaságában egy *Polygonatum*-fajt találtam, melyet első pillantásra *Polygonatum multiflorum*-nak tartottam. Ámde az Alföldről ez a növény, általán mondhatni, nem ismeretes. Csak egyedül KERNER említi Pestmegyéből (Vegetationsverhältnisse, Österreichische Botanische Zeitschrift 1877.) Utána sem BORBÁS, HOLLÓS, HALÁSZ, sem WAGNER nem veszik fel e fajt alföldi flóratereletekről szóló műveikben. Ellenben a *Polygonatum officinale* és különösen a *Polygonatum latifolium* az Alföldön igen gyakori. (Lásd: BORBÁS VINCZE, A magyar homokpuszták növényvilága, Budapest 1886; BORBÁS V., Békésvármegye flórája, Budapest 1881; HOLLÓS LÁSZLÓ, Kecskemét múltja és jelene, Növényzet, Kecskeméten 1896; HALÁSZ L., Makó város és környéke eddig ismert edényes növényeinek jegyzéke, Makó 1889; WAGNER J., Adatok hazánk flórájához, Természetrjzi Füzetek, XXII. 1898; továbbá KERNER említett művén kívül: NEILREICH A., Aufzählung der ungarischen Gefäßkryptogamen; SADLER J. Flora Comitatus Pesthiensis, Pest 1826.) Ismeretes továbbá, hogy a *Polygonatum multiflorum* hazája nálunk a hegyes vidék, főleg a bükköv, melynek erdővel benőtt hűs völgyeit nagyon kedveli. Szükségét láttam tehát annak, hogy a talált növényt közelebbről meghatározzam.

A nálunk használatos határozókönyvek körülbelül a következő kulcsot adják :\*

1. Levelek rövid nyéllel ellátvák. Virágkocsán pelyhes : *P. latifolium*.  
Levelek szárölelők, virágkocsán kopasz : 2.

\* HAZSLINSZKY, nemkülönbén FRITSCH, GÄRCKE és KOCH művei.

2. Szár szögletes, virágkocsán 1—2 virágú: *P. officinale*.

Szár hengeres, virágkocsán 3—5 virágú: *P. multiflorum*.

A virág szerkezetét nem vizsgálhattam meg, mert hiszen a juniushban szedett növényen már virág nincsen. — A szár hengeres vagy szögletes alakjáról bajos meggyőződnöm, mert a gyűjtött s lesajtott növény szára nem tünteti fel az eredeti alakot. Az adott esetben tehát csakis a levelet, a virágkocsánt és a szőrözetet használhattam volna fel a determinálásra. Ámde nem támaszkodhattam sem erre, sem amarra. Növényemen a levelek ép olyan nyelesek voltak, mint a *Polygonatum latifolium* levelei. A virágkocsán 2—3 ágú volt, nem pedig 4 vagy 5 ágú. Szőrözet nem mutatkozott.

A szőrözet hiányát azonban nem szabad kriteriumnak venni, mert a M. N. Múzeum herbariumában tett összehasonlítások, valamint a Temesmegyében végzett megfigyeléseim arra tanítottak, hogy a *Polygonatum latifolium*-on nem mindig található szőrözet, legalább szabad szemmel nem. Jaszenován, Temesmegyében, egymás társaságában találtam szőrös virágkocsányú és levelű meg egész kopasznak látszó növényeket, mind *Polygonatum latifolium*. Száz szónak is egy a vége: a szabad szemmel való határozgatás (határozókönyvek és herbariumi összehasonlítások útján) azt eredményezte, hogy növényemet nem a *Polygonatum multiflorum*-hoz, hanem a *Polygonatum latifolium*-hoz kellett volna csatolnom, esetleg új varietast felállítanom, a mit a geographiai elterjedés is támogatott volna.

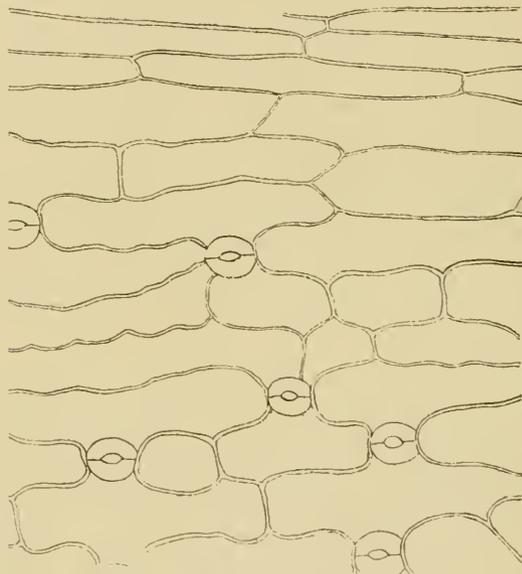
Azt a kérdést lehetne felvetni, hogy vajjon a *Polygonatum latifolium*-ot nem jellemzi-e széles levele, mint azt a fajneve kifejezi? A levelek nagyságáról, hosszúságáról, szélességéről a határozókönyvek hallgatnak; a minék az lehet az oka, hogy a szóban forgó három faj levelei között van alakbeli és nagyságbeli különbség, de a mi eltérés van, az olyan csekély, mondhatni finom, hogy a diagnózisba fel nem vehető. Hiszen pl. a levél vastagsága, kemény vagy puha volta, az egész növény termete, magassága stb. mind hasonló finom megkülönböztetési jelek, de makroszkopos fajmeghatározáskor fel nem használhatók. A természetben gyakran épen ezek alapján ismerjük meg a fajt; de ezeket az ember öntudatlanul észreveszi: az összes, durvább-finomabb bélyegek öntudatlan megfigyelése szüli bennünk valamely faj képét. A diagnosztikus fajmeghatározás azonban, mint emberi mesterség, csak egynémely durvább és szóval könnyen megnevezhető jelt használ föl. — Egyébiránt a *Polygonatum latifolium* leveleinek széles volta nem állandó bélyeg; erről a M. N. Múzeum herbariumában alkalmam volt meggyőződni s feltűnt ez a körülmény E. FICK-nek is, a ki az Allg. Botanische Zeitschrift 1895. évi kötetében, a 80. lapon következőképen nyilatkozik: «An steilen, waldigen Abhängen westlich von

Duplaj (Temesmegyében) . . . *Polygonatum latifolium* DESF. . . . auch in besonders schmalblättrigen Formen.»

Mivelhogy a jelen esetben a makroszkopos vizsgálat pontos megállapítást nem engedett meg, azért az anatómiai vizsgálatához fogtam. Először is meg kellett állapítani, hogy a három említett *Polygonatum*-fajhoz tartozó növények préselt állapotban anatómiailag különböznek-e egymástól, és ha igen, miben?

Összehasonlító anatómiai vizsgálat alapján a következőket állapítottam meg:

A szár vagy a levél keresztmetszete semminemű feltünőbb megkülönböztetési jelt nem szolgáltat. Van ugyan eltérés a kiemelkedő erek alakjá-



1. ábra. A *Polygonatum multiflorum* (L.) levélepidermiséből való részlet. Gyenge nagyítás. Az illető növény termőhelye, melynek leveléről a kép készült, Nyír-Bátor.

ban, a mestom és stereom aránylagos kifejlődésében; de ez nem oly éles, nem oly szembetűnő, hogy fajmeghatározásra alkalmas volna.

Annál jellemzőbb az egyes fajokra nézve a levél-epidermis.

1. A *Polygonatum multiflorum* alsó levél-epidermisét a szokásos módon megvizsgálva, azt találjuk, hogy a sejtek a levél hosszirányának megfelelően közelítőleg párhuzamos vonalakban vannak elrendezve, a mi a monocotyl növényeknél a leggyakoribb eset. A kiemelkedő erek mentén nincsenek lélegző-nyílások s a sejtek mind hosszúra el vannak nyúlva és

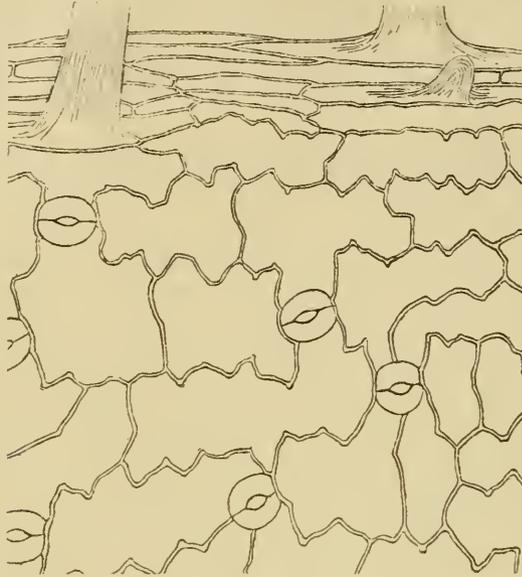
igen keskenyek. A kiemelkedő erektől távolabb eső tájain az epidermisznek mindenütt lélegző nyílások vannak, még pedig meglehetősen szabályosan elrendezve. A lélegző-nyílások közötti sejtek nem oly keskenyek, mint az erekmentiek, de szintén megnyúltak. Hosszuk, átlag úgy aránylik a szélességükhöz, mint három az egyhez, bár akad olyan is, mely alig hosszabb, mint széles, de meg olyan is, mely négyszer, sőt ötször hosszabb. E sejtek oldalfalai többé-kevésbé hajlott vonalakat tüntetnek fel; itt-ott mutatkozik egy-egy gyengén hullámzatos vagy alig észrevehetően kigyózdó vonal. (1. rajz.)

2. A *Polygonatum latifolium* levélepidermiszén, a közvetlenül a kiemelkedőbb erek mentén fekvő sejteken és a zárósejteken, kívül a többi sejt oldalfalai nagy mértékben zigzagosak s tört vonalakat tüntetnek fel. A levélerektől távol eső sejtek rövidek és szélesek s oldalfalaik csak egy-néhány ki- és beszögellést mutatnak. A kiemelkedő levélerekhez közelebb eső sejtek valamint azok, melyek vékony, ki nem emelkedő levélér fölött vannak, hosszabbak s hosszú oldalfalaik több ki- és beszögellést mutatnak; ezek emlékeztetnek a Gramineák epidermisz-sejtjeire. Még a kiemelkedő levélerekhez közel eső, s ennél fogva megnyúlt sejtek oldalfalai is lehetnek szögletesen hullámosak. Azonkívül megjegyzendő, hogy a sejtek általán véve széleseseknek és rövideknek mondhatók a *Polygonatum multiflorum* sejtjeihez képest, meg hogy a lélegző-nyílások elhelyezésében és fekvésében nem mutatkozik oly feltűnő szabályszerűség, mint az a másik fajon tapasztalható.

A mi a levélerek mentén előforduló trichomképleteket illeti: azt vettem észre, hogy könnyen kikerülik az ember figyelmét, annál is inkább, mivelhogy sűrűségök és nagyságuk a növényindividuum szerint ingadozik, még pedig széles határok között. Többnyire már egy 300—500  $\mu$  széles és hosszú epidermisz-darabka vizsgálata alkalmával szembeötlenek az egysejtű, egyszerű, hullámos sejtfalú szőrök. De a kopaszabb levelű individuum epidermiszét behatóbban kell megvizsgálni, hogy a trichomképletek jelenlétét konstatálni lehessen. Pedig egyebek közt épen kopasznak látszó individuumok előfordulása kényszerít bennünket az anatómiai módszer alkalmazására. Azért a trichomképleteket egyszerűen tekinteten kívül hagyhatjuk; a többi sejtek sajátos alakja élesen jellemzi a *Polygonatum latifolium* levelét s ebben az egyes individuumok között nincs eltérés. (2. rajz.)

3. A *Polygonatum officinale* levélepidermisze inkább hasonlít a *Polygonatum multiflorum*-éhoz, mint a másik fajéhoz, amennyiben a sejtek oldalfalai sohasem szögletesek, sem hullámosak, hanem egyszerűen hajlottak. Mindazonáltal éles különbség mutatkozik a két faj levélepidermiszében, s ezt az okozza, hogy a sejtek a *Polygonatum officinale* levelén

aránylag sokkal rövidebbek, de nem keskenyebbek, azaz e faj levelén úgy aránylik a sejtek hossza a szélességükhez, mint egy az egyhez. Akad oly sejt is, mely kétszer hosszabb, mint széles; de ez kivétel, csak épen a kiemelkedő levélerek mentén vannak megnyúlt, keskeny sejtek. A lélegző-



2. ábra. A *Polygonatum latifolium* WK. levélepidermiszéből való részlet. Gyenge nagyítás. Szőrös levelű példány az Alföldről (Jaszenova, Temesmegye).

nyílások elhelyezése és fekvése sem oly szabályos, mint a másik faj levelén.

A levélepidermis sejtjeinek ez a különbsége olyan szembeötlő és jellemző, hogy a három faj közül, tisztára a lefejtett levélepidermis alapján, akármelyik könnyen, gyorsan és megbízhatóan meghatározható.

Ezek után könnyű volt a kérdéses növényt meghatározni. Az anatómiai vizsgálat kiderítette, hogy csakugyan az a faj volt, aminek első megpillantásra néztem, azaz *Polygonatum multiflorum*. Kiemelem, hogy semmiféle anatómiai különbség nem mutatkozott a kérdéses növény és más, nevezetesen hegyes vidékről származó *Polygonatum multiflorum* között.

Az anatómiai vizsgálat megejtése nélkül az ember kénytelennek érezhette volna magát, hogy a szóban lévő növényt új varietas gyanánt különböztesse meg az ismert fajoktól. Az anatómiai megállapítás után azonban ezt fölöslegesnek, sőt helytelennek kell tartani. Levonható egyébiránt az a következmény is, hogy a *Polygonatum*-fajokat ismertető kulcsokban a

*Polygonatum multiflorum* és a *Polygonatum latifolium*-nak az a kölesönös szembeállítás, hogy az elsőnek levele szárölelő, a másodiké nyeles, elhagyandó; továbbá helytelen, ha a *Polygonatum multiflorum* jellegűl a *Polygonatum officinale*-val szemben a virágkocsán virágainak számát 3—5-nek mondjuk.

Egyúttal meggyőződtem arról, hogy a *Polygonatum* genus és a rokon nemek szisztematikai kutatásában az anatómiai módszer, nevezetesen az epidermisvizsgálata, jó szolgálatot tehetne, amint az már a jelen dolgozattól is kitűnik. Azért említem ezt meg, mert ENGLER (a «Natürliche Pflanzenfamilien» című műben) a Liliaceae anatómiai bélyegeit a szisztematikai kutatásban való felhasználásra alkalmatlannak mondja.

\*

Gelegentlich eines Ausfluges in das Szabolcser Comitatus im Juni 1899 fand ich im «Grossen Walde» zu Nyír-Bátor in Gemeinschaft mit *Convallaria majalis* und andern Pflanzen eine *Polygonatum*-Art, die man beim ersten Erblicken für *Polygonatum multiflorum* halten musste. Jedoch ist diese Art aus dem ungarischen Tieflande bisher, sozusagen, nicht bekannt worden. Einzig und allein KERNER erwähnt ihrer, u. zw. aus dem Pester Comitatus, in: Vegetationsverhältnisse, Österreichische Botanische Zeitung 1877. Hingegen wird sie in floristischen Werken über das ungarische Tiefland weder von BORBÁS, noch HOLLÓS, HALÁSZ, noch von WAGNER aufgenommen. Im ungarischen Tieflande ist eben *Polygonatum officinale*, und noch mehr *Polygonatum latifolium* zu Hause, nicht aber die erstgenannte Art. (Siehe: BORBÁS VINCZE, A magyar homokpuszták növényvilága, Budapest 1886; BORBÁS V., Békésvármegye flórája, Budapest 1881; HOLLÓS LÁSZLÓ, Kecskemét multja és jelene, Növényzet, Kecskeméten 1896; HALÁSZ L., Makó város és környéke eddig ismert edényes növényeinek jegyzéke, Makó 1889; WAGNER J., Adatok hazánk flórájához, Természettajzi Füzetek, XXII., 1898; ferner ausser KERNER's zitiertem Werke: NEILREICH A., Aufzählung der ungarischen Gefässkryptogamen; SADLER J., Flora Comitatus Pesthensis, Pest 1826.)

Es ist auch bekannt, dass *Polygonatum multiflorum* hier zu Lande in den niedern Gebirgen ihre untere Grenze erlangt und hauptsächlich in der Zone des Buchenbaumes vorkommt. Deswegen hielt ich es für angezeigt, die gefundene Pflanze später näher zu bestimmen.

Das getrocknete Exemplar, das ich von der Reise mitgenommen hatte, besass natürlich keine Blüten mehr. Die Blütenstiele waren zwei- und dreiästig (blütig). Die Blätter waren nicht stengelumfassend, sondern kurz gestielt, genau so, wie bei *Polygonatum latifolium*. Auf Grund der Schlüssel und Diagnosen der gebräuchlichsten Werke (z. B. die von HAZS-

LINSZKY, VON GARCKE, FRITSCH, KOCH) war es unmöglich über die Zugehörigkeit der fraglichen Pflanze ein Urteil zu fällen. Herbarstudien im Ungarischen National-Museum ergaben, dass die überall hervorgehobene Flaumigkeit oder Weichhaarigkeit der Stengelteile von *Polygonatum latifolium* nicht konstant, wenigstens bei Herbarpflanzen schwer zu beobachten ist. Was man über dieses angeblich wichtige Merkmal zu halten habe, davon überzeugte ich mich noch ausserdem gelegentlich einer Reise in den südlichen Teil des ungarischen Tieflandes: ich fand nämlich mehrmals Gruppen von *Polygonatum latifolium*, wo zwischen reich behaarten Exemplaren auch ganz kahl scheinende wuchsen.

Da also die makroskopische Untersuchung in dem gegebenen Falle nicht genügte, wandte ich mich dem anatomischen Verfahren zu. Zuerst musste festgestellt werden, ob und in wie fern aus dem Herbar genommene Vertreter der drei genannten Arten von einander anatomisch zu unterscheiden sind.

Die vorgenommene vergleichende anatomische Untersuchung ergab folgendes:

Querschnitt des Blattes oder des Stengels zeigen gar keine unterscheidenden Merkmale, abgesehen von den Trichomen bei *Polygonatum latifolium*. Irgendwelche Unterschiede sind wohl vorhanden, jedoch sind dieselben so geringfügig, dass selbe systematisch nicht verwertet werden können.

Desto charakteristischer für die einzelnen Arten ist die Blattepidermis.

1. Wenn man die Epidermis der Unterseite des Blattes von *Polygonatum multiflorum* auf die bekannte Weise untersucht, sieht man, dass die Zellen, der Längsachse des Blattes entsprechend, in parallelen Reihen angeordnet sind. Ober den Blattnerven sind sämtliche Zellen in die Länge gezogen und sehr schmal. Weiterhin findet man zwischen den weniger schmalen, aber auch ziemlich langen Zellen die Athmungsorgane, welche regelmässig in parallelen Reihen liegen. Es sei hervorgehoben, dass die Zellen hier im Durchschnitt drei-bis viermal so lang als breit sind, obwohl auch ganz kurze Zellen, jedoch auch noch längere vorkommen. Die Seitenwände dieser Zellen erscheinen als wenig gebogene, hie und da kaum merkbar wellige Linien. (Siehe 1. Figur im ungarischen Texte auf Seite 68.)

2. Die Seitenwände der Epidermiszellen von *Polygonatum latifolium* stellen in grossem Maasse gebrochene Linien dar. Diejenigen Zellen, welche oberhalb der dünnen Blattnerven, oder aber nahe zu den dicken, hervortretenden Blattnerven zu liegen kommen, sind länger als die übrigen und ihre Seitenwände erscheinen als lange Zickzacklinien. Die übrigen haben

— ausserhalb denen, die genau oberhalb der dicken, stark hervortretenden Blattnerven liegen und lang gestreckt, schmal und geradrandig sind — eine kurze, gedrängte Gestalt und ihre Seitenwände zeigen nur wenig Biegungen. Die Anordnung und Lage der Athmungsorgane ist eine weniger regelmässige, als bei der vorigen Art. (Siehe 2. Figur im ungarischen Texte auf Seite 70.)

Ausserdem fallen die längs den Blattnerven angeordneten einzelligen, einfachen, länglichen Haargebilde auf, die bei einzelnen Individuen in grosser bei andern jedoch in geringer Menge vorkommen und in diesem Falle leicht übersehen werden. Eben solche dürftig behaarte Exemplare von *Polygonatum latifolium* dürften Anlass zu einer anatomischen Untersuchung geben. Man kann aber die Trichome ganz ausser Acht lassen und sich allein auf die Gestalt der sonstigen Zellen stützen, denn dieselbe ist für diese Art sehr charakteristisch und konstant.

3. Die Blattepidermis von *Polygonatum officinale* ist mehr der von *Polygonatum multiflorum*, als der andern Art ähnlich, indem die Seitenwände auch hier niemals winkelig gebogen sind. Immerhin besteht ein auffallender Unterschied auch für diese zwei Arten. Die Zellen von *Polygonatum officinale* sind nämlich — allgemein genommen — eben so lang wie breit und nur ausnahmsweise ein-zweimal länger als breit. Gestreckte Zellen gibt es nur längs der Blattnerven. Ferner ist auch die Anordnung und Lage der Athmungsorgane eine ziemlich unregelmässige, indem sie in weniger auffallend parallelen Reihen liegen, als bei *Polygonatum multiflorum*.

Diese Unterscheidungsmerkmale der Blattepidermis sind so auffallend und charakteristisch, dass auf Grund derselben welche immer der drei *Polygonatum*-Arten leicht, schnell und zweifellos eruiert werden kann.

Nun war es eine leichte Aufgabe, das fragliche Individuum zu bestimmen. Vorgenommene anatomische Prüfung ergab, das es sich wirklich um die Art handelte, an welche man im ersten Augenblick denken musste, d. i. *Polygonatum multiflorum*. Ich bemerke besonders, dass anatomisch kein Unterschied zu finden war zwischen dem fraglichen Individuum und solchen, die aus andern namentlich gebirgigen Gegenden herstammten.

Ohne anatomische Prüfung hätte man sich versucht gefühlt, in der fraglichen Pflanze eine neue Varietät zu suchen. Nach derselben jedoch muss dies nicht nur für überflüssig, sondern selbst für unrichtig gehalten werden. Als Consequenz ist jedoch abzuleiten, dass die Ungestieltheit der Blätter von *Polygonatum multiflorum* gegenüber der Gestieltheit der Blätter von *Polygonatum latifolium* nicht hervorgehoben werden darf als Characteristicum der Art; ferner soll als Zahl der Blüten an einem Blüten-

stiele für *Polygonatum multiflorum* gegenüber der *Polygonatum officinale* nicht 3—5 angegeben werden, sondern 2—5, oder auch 1—5.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, dass — wie dies schon aus vorliegenden Zeilen hervorgeht — die anatomischen Merkmale der *Polygonatum*-Arten und auch anderer nahe stehender Gattungen systematisch wohl verwertbar sind.

*Anmerkung.* Figur 1 (im ungarischen Texte) stellt vor: Theil der Blattepidermis — Unterseite — von *Polygonatum multiflorum* (L.); das Pflanzen-Exemplar, von dem das Präparat herrührte, stammt aus Nyír-Bátor.

Figur 2: Ebenso, von *Polygonatum latifolium* WK. Exemplar stark behaart. Aus Jaszenova (Temeser Comitatus), im ungarischen Tieflande.

(Separatim editum est die 1. Februarii 1900.)

## ANSER NEGLECTUS SUSHK. A MAGYAR ORNISZBAN.

Dr. MADARÁSZ GYULÁ-TÓL.

## ANSER NEGLECTUS SUSHK. IN DER UNGARISCHEN ORNIS.

Von Dr. JULIUS VON MADARÁSZ.

A múlt december hó közepén azt az értesítést kaptam egyik barátomtól, hogy a budapesti vásárcsarnokban közönséges télilúdak között hasonló nagyságú, de vöröslábú lúdak is találhatók, s azt hiszi, hogy azok az úgynevezett *A. brachyrhynchus* fajhoz tartoznak. Folyó év január 2-án szintén ugyanazt az értesítést kaptam tőle; de már csak egy példányról. Ezt a Magyar Nemzeti Múzeum megszerezte, s legott kitünt, hogy tulajdonképpen nem az *A. brachyrhynchus*-szal, hanem az újonnan leirt *A. neglectus*\* fajjal van dolgunk.

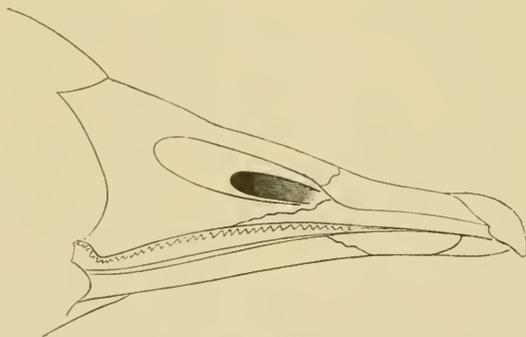
Mielőtt e példányunknak leírását adnám, szükségesnek tartom röviden ismertetni SUSHKIN-nak a szóban forgó fajra vonatkozó s az «*Ibis*» 1897. januári füzetében megjelent dolgozatát. Ez a faj, melyet SUSHKIN 1891-ben az Ufa-kormányzóság területén lévő Thoungak-tavon fődözött föl és a melyből október 4-étől 16-áig nyolcz darabot gyűjtött, a közönséges télilúdtól (*A. fabalis*) főleg csőre világos részének és lábainak rózsás hús-vörös színe által különbözik. Moszkvában ő e fajt pontosabb vizsgálat tárgyává tette s összehasonlította az *A. fabalis* és az *A. brachyrhynchus* példányainak egész sorozatával, a mikor még inkább meggyőződött, hogy tényleg egy egészen ismeretlen fajjal áll szemben. Vizsgálatának eredménye röviden ez: Az új faj úgy az *A. brachyrhynchus*-tól, mint az *A. fabalis*-tól lényegesen különbözik; de tekintetbe véve a madár nagyságát és színezetét, közelebb áll az utóbbihoz. Mértéke: Hossza 29". 4—33", szárnyai kiterjesztve 60"—65". 6, szárnya 18". 5—19". 5, csőre 2". 46—2". 7, csüdje 2". 95—3". 1. Ezzel ellentétben az *A. brachyrhynchus* jóval kisebb madár, csőre pedig absolute és relative is rövidebb (szárnya 16"—16". 5, csőre 1". 8, csüdje 2". 75—2". 8). Az *A. neglectus* csőre mind a

\* SUSHKIN, Bull. O. C. 1895. v. p. VI.

nyolcz példánynál feltűnően karesú; a csőr körme hajlottabb és kávfogai apróbbak a télilúdnénál. A mi e faj tollazatának színét illeti, erre nézve közelebb áll az *A. fabalis*hoz, mint az *A. brachyrhynchos*hoz, mert háta nem kékesszürke, hanem barna, sőt barnább, mint az *A. fabalis*é.

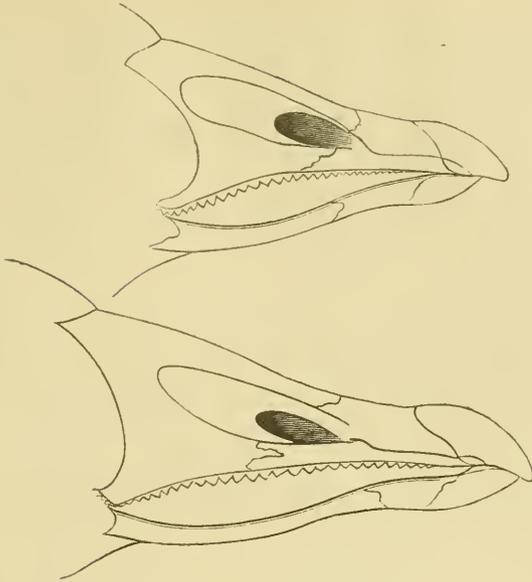
SUSHKIN a diagnózist ekként adja: «Ab *A. brachyrhyncho* statura majore, rostro longiore et graciliore, secundariorum tetricibus atro-fuscis, tetricibus carpi discoloribus: ab *A. segetum* pedibus zonaque rostri incarnatis distinguendus.»

Visszatérve a mi példányunkra, mely január 1-én allítólag Pancsován lövetett, a legkisebb részletekig egyezik SUSHKIN leírásával. Csőre karesú s világos pántjának színe friss korában rózsaszinbe árnyalódó sápadt hússzínű volt; kiszáritott állapotban megfakult s szélein lilás színűvé változott: csőrkörmé — mint SUSHKIN rajzában is ki van tüntetve — hirtelenebb hajlású, mint az *A. fabalis*-é; kávfogai meglehetősen aprók és hegyesek; alsó kávjának oldalán lévő ajakszerű pereme az *A. fabalis*-éhoz képest feltűnően keskeny. Úgy látszik az alsó kávnak eme különös formája az, a mi fajilag igen jól megkülönbözteti a télilúdtól. Ide mellékelem példányunk csőrének hű konturrajzát. A felső káva hossza (a homlok elejétől számítva a csőr hegyéig) 6 cm; magassága (ugyancsak a homloktól mérve) 2·2 cm; az egész csőr magassága (az alsó kávéval együtt pedig 2·7 cm.



*Anser neglectus* csőre.

Összehasonlításul az *A. fabalis* Magyarországon elejtett példányainak legkisebb és legnagyobb csőrét szintén körrajzokban itt bemutatjuk, melyek mindegyikénél az alsó állkapocsnak a jellemző ajakszerű pereme jól látható. Ezek közül a kisebbik csőrének hossza 4·8 cm.; magassága 2·7 cm.; a nagyobbiké 6·2 és 3 cm.



Az *Anser fabalis* csőrének kisebb és nagyobb formája (term. nagys.).

A mi az *A. neglectus* példányunk lábát illeti, az friss korában sötét rózsaszínnel árnyalt hússzínű volt; száraz állapotban sötét lilaszínűvé s imitt-amott, különösen úszóhártyáin, sötét karmin színnel tarkítottá változott. A csüd hossza 7 cm.; középső ujja (a karom nélkül) szintén 7 cm.; szélső ujja pedig 6·5 cm. (karommal együtt 7·4 cm.).

Feje és nyaka sötétbarna; háta és hasa olyan, mint az *A. fabalis*-é, csakhogy jóval sötétebb, különösen tollszegélyein és hasa közepén, a hol egyáltalában nincsen tiszta fehér szín; csak közvetlen alfeletája és alsó farkfedői fehérek. Eme hím példány hossza körülbelül 81 cm., szárnya 47 cm., farka 17 cm.

★

Mitte Dezember vorigen Jahres theilte mir einer meiner Freunde mit, dass in der hiesigen Markthalle unter gemeinen Wildgänsen auch gleichgrosse Gänse mit rothen Füßen zu sehen seien und er deshalb der Meinung sei, dass dieselben zu *A. brachyrhynchus* gehören. Am 2. Januar l. J. erhielt ich von meinem Gewährsmanne dieselbe Nachricht, welche sich diesmal blos auf ein Stück bezog. Dasselbe wurde für das Ungarische National-Museum erworben und es zeigte sich alsbald, dass man es eigentlich nicht mit *A. brachyrhynchus*, sondern mit der jüngst beschriebenen Art, *A. neglectus*★ zu thun habe.

★ SUSHKIN, Bull. O. C. 1895 V. p. VI.

Bevor ich an die Beschreibung unseres Exemplares schreite, erachte ich es für nothwendig, die im Januarhefte 1897 des «*Ibis*» erschienene Publication SUSHKIN's im Auszuge mitzuthellen, worin derselbe die neue Art *Anser neglectus* bespricht. Er entdeckte dieselbe an dem Thoungak-See im Gouvernement Ufa, wo er vom 4. bis 16. Oktober acht Stücke dieser neuen Art sammelte, welche sich von der gemeinen Wildgans (*A. fabalis*) hauptsächlich durch die rosa Fleischfarbe des lichten Schnabeltheiles und die Füße unterscheidet. In Moskau unterzog er diese Art einer genauern Untersuchung und verglich dieselbe mit einer ganzen Serie von Exemplaren von *A. fabalis* und *A. brachyrhynchus*, wodurch er in seiner Überzeugung bestärkt wurde, dass er in der That einer ganz neuen Art gegenüber stehe. Das Resultat seiner Untersuchung ist kurz das Folgende: Die neue Art ist sowohl von *A. brachyrhynchus*, als auch von *A. fabalis* wesentlich verschieden, steht jedoch hinsichtlich der Grösse und Färbung der letztern Art näher. Maasse: Länge 29.4" 33", Flugbreite 60"—65.6", Flügel 18.5"—19.5", Schnabel 2.46"—2.7", Tarsus 2.95"—3.1". Im Gegensatze hiezu ist *A. brachyrhynchus* ein weit kleinerer Vogel, dessen Schnabel sowohl absolut, als auch relativ kürzer ist (Flügel 16—16.5", Schnabel 1.8", Tarsus 2.75—2.8"). Der Schnabel von *A. neglectus* ist bei allen acht Exemplaren auffallend schlank, der Nagel gekrümmter, die Oberkieferzähne kleiner als bei der Wildgans. Was die Färbung des Gefieders dieser Art betrifft, so steht dieselbe näher zu *A. fabalis* als zu *A. brachyrhynchus*, indem der Rücken nicht bläulich grau, sondern braun, brauner als bei *A. fabalis* ist.

SUSHKIN giebt die Diagnose folgendermaassen: «Ab *A. brachyrhyncho* statura majore, rostro longiore et graciliore, secundariorum tectricibus atro-fuscis, tectricibus carpi discoloribus; ab *A. segetum* pedibus zonaque rostri incarnatis distinguendus.»

Doch kehren wir nunmehr zu unserm Exemplar zurück. Dasselbe wurde angeblich am 1. Januar bei Pancsova erlegt und stimmt bis in die kleinsten Details mit der Beschreibung von SUSHKIN überein. Der Schnabel ist schlank und die Schnabelbinde war im frischen Zustande blass fleischfarbig mit einer Nuance von Rosa; der Nagel ist, wie auch aus der Abbildung von SUSHKIN ersichtlich ist, gekrümmter als bei *A. fabalis*; die Oberkieferzähne sind ziemlich klein und spitzig; der oberhalb der Kielspalte gelegene Theil des Unterkiefers ist im Vergleiche zu *A. fabalis* auffallend schmal, und scheint es, dass es gerade diese eigenartige Form des Unterkiefers ist, wodurch sich diese Art von der Saatgans specifisch constant unterscheidet. Ich gebe hier eine getreue Abbildung der Schnabelcontour unseres Exemplares. Die Länge des Oberkiefers (vom Stirnanfang bis zur Schnabelspitze) beträgt 6 cm.; die Höhe (gleichfalls bei der Stirn

gemessen) 2·2 cm.; die Höhe des ganzen Schnabels (mit dem Unterkiefer zusammen) aber 2·7 cm. (Vide: Fig. 1 im ungarischen Text.)

Zum Vergleiche füge ich auch die Contouren des kleinsten und grössten Schnabels in Ungarn erlegter Stücke von *A. fabalis* bei, an welchen der charakteristische Theil des Unterkiefers oberhalb der Kielspalte deutlich sichtbar ist. Der kleinere Schnabel ist 4·8 cm. lang und 2·7 hoch; der grössere 6·2 cm. lang und 3 cm. hoch. (Vide: Fig. 2 - 3 im ungarischen Texte.)

Was die Füsse unseres Exemplars von *A. neglectus* betrifft, so waren dieselben in frischem Zustande fleischfarbig mit einem dunkelrosa Ton; in trockenem Zustande wurden dieselben lilafarbig, hie und da, besonders an den Schwimmhäuten, mit dunkler karminfärbung untermengt. Der Tarsus ist 7 cm. lang, die Mittelzehe (ohne Krallen) gleichfalls 7 cm.; die Aussenzehe aber 6·5 cm. — mit der Krallen zusammen 7·4 cm. lang.

Kopf und Hals ist dunkelbraun; Rücken und Bauch wie bei *A. fabalis*, jedoch weit dunkler, besonders an den Federrändern und an der Bauchmitte, wo sich überhaupt keine Farbe zeigt; blos die unmittelbare Umgebung des Afters und die unteren Schwanzdeckfedern sind weiss. Dies männliche Exemplar ist circa 81 cm. lang, Flügel 47 cm., Schwanz 17 cm.

---

(Separatim editum est die 1. Februarii 1900.)

## PROMECOTHECA PAPUANA n. sp.

CHRYSOMELIDARUM (subf. Hispinæ).

Ab ERNESTO CSIKI descripta.

*Elongata, subcylindrica, piceo-nigra, nitida; antennarum articulo primo, secundo tertioque basi infuscatis, pedibus item anticis cum coxis trochanteribusque, femorum intermediorum posticorumque apice et tibiis intermediis posticarumque apice rufis, tarsis testaceis. Elytris testaceis, triente apicali nigro-violaceo, fortiter punctato-striatis transverseque rugosis. Elytrorum apice ventrisque segmento ultimo dense albido-pilosis. — Long. 10 mm.*

*Pr. opacicolli* GESTRO et *Reichei* BALY affinis esse videtur; differt: a primo prothorace nitido, punctato, colore item elytrorum, pedum abdominalisque; a secundo: tertia parte apicale elytrorum nigro-violacea (et non parte tertia antica flava), elytris apice ovato-rotundatis, angulis suturalibus rectis.

**Patria: Nova-Guinea**, ubi LUDOVICUS BIRÓ hungarus ad Simbang, die 7. XII. 1898. exemplar unicum detexit.

★

*Animadversio.* — Species ex hoc genere e Nova-Guinea prima est. Præter hanc 11 adhuc aliæ species, infra enumeratæ cognitæ sunt, quæ plerumque insulas Australiae vicinasque incolunt, nempe:

<i>cyanipes</i> ERICHS., Nov. Act. Leop. Carol. XVI. 2. 1834. p. 270. t. 39. f. 10.	<i>I. Luzon.</i>
<i>Gumingii</i> BALY, Catalogue of Hispidæ. 1858. p. 88.	<i>I. Philipp.</i>
<i>octostriata</i> CHAP., Ann. Soc. Ent. Belg. XIX. 1876. p. XXIII.	<i>I. Philipp.</i>
<i>callosa</i> BALY, Ent. Monthly Mag. XIII. 1876. p. 128.	<i>Australia.</i>
<i>ravipes</i> BALY, Catalogue of Hispidæ. 1858. p. 88.	<i>Australia.</i>
<i>Trilhyi</i> THOMSON, Rev. Zool. 1856. p. 117. t. 5. f. 6.	<i>China.</i>
<i>scorpio</i> THOMSON, Rev. Zool. 1856. p. 117. t. 5. f. 6.	<i>I. Philipp.</i>
<i>Peteli</i> GUÉR., Rev. Zool. 1840. p. 334.	<i>Java.</i>
<i>coeruleipennis</i> BLANCH., Voy. Pole Sud. IV. p. 312. pl. 18. f. 6.	<i>I. Varao.</i>
<i>opacicollis</i> GESTRO, Ann. Mus. Genova. XXXIII. 121.	<i>Nere-Hebrides.</i>
<i>Reichei</i> BALY, Trans. Ent. Soc. Lond. 1869. p. 374.	<i>I. Varao.</i>

(pag. 80.)

(Separatim editum est die 1. Februarii 1900.)

## ODONATEN AUS NEU-GUINEA.

VON F. FÖRSTER in Bretten.\*

## II.

Nachdem im vorigen Jahre mein erster Beitrag zur Insektenkunde *Neu-Guineas* erschien, ist es mir durch die reichen Zuwendungen des *Ungarischen National-Museums* aus der neuesten Ausbeute BIRÓ's und durch die Sendungen von WAHNES aus dem *Kaiser Wilhelm-Lande* ermöglicht, einen II. Bericht über neue Gattungen und Formen zu erstatten. Obgleich mit dieser Arbeit das Material keineswegs erschöpft war, so schien es mir doch nützlich, einen Abschluss zu machen und die bis jetzt untersuchten Arten bekannt zu geben. Einer spätern Veröffentlichung möge dann nicht nur der Rest des Materials vorbehalten bleiben, sondern auch die Bekanntgabe der Resultate des Studiums der reichen Sammlung des Herrn Barons DE SELYS in Lüttich, besonders in Bezug auf die Libellulinen, bei welchen es mir jetzt möglich ist, eine Anzahl bisher unsicherer Formen an den richtigen Platz zu bringen. Die für die Tiergeographie etc. gewonnenen Resultate sollen dann in einer die ganze papuanische Region behandelnden Arbeit besprochen werden. Auch an dieser Stelle sei der *Leitung des Ungarischen National-Museums*, die sich um die Erforschung der papuanischen Tierwelt bereit ansehnliche Verdienste erworben hat, aufrichtiger Dank ausgesprochen.

## Verzeichnis und Reihenfolge der behandelten Gattungen und Arten.

**Familie I. Libellulidae.***Subfamilie I. Libellulinae.*

Tetrathemis Birói n. sp.

Tetrathemis Braueri n. sp.

*Subfamilie II. Cordulinae.*

Macromia Terpsichore n. sp.

\* Beiträge zur Kenntnis der indo-australischen Odonatenfauna, N. 10.

**Familie II. Aeschnidae.***Subfamilie II. Aeschninae.*

Anax Selysi n. sp.	Karschia angulata n. sp.
Gynacantha RAMB.	Gynacantha simillima n. sp.
Karschia n. g.	Gynacantha Mocsáryi FOERSTER.
Nasiaeschna DE SELYS n. g.	Gynacantha Rosenbergi BRAUER.
Karschia cornuta n. sp.	

**Familie III. Agrionidae.***Subfamilie II. Agrioninae.***Legio Podagrion.**

Argiolestes SELYS.	Wahnesia Kirbyi n. sp.
Podopteryx SELYS.	Wahnesia montivagans n. sp.
Wahnesia n. g.	

**Legio Protoneura.**

Selysionaura n. g.	Selysionaura cervicornu n. sp.
--------------------	--------------------------------

**1. Tetrathemis Birói n. sp.**

Länge des Abdomens ♂ 20 mm., ♀ 21 mm., eines Hinterflügels ♂ 19<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm., ♀ 21 mm.

*Flügel* bei beiden Geschlechtern wasserhell, die Basis bis zum Beginn des Postcostalraumes citrongelb angehaucht, schwarzadrig. *Vorderflügel*: 6 Antenodales, 5—6 Postnodales. Hintere Seite des Innendreiecks sehr schwach gebrochen, die Vorderseite fast zum Punkte verkürzt. Vorderseite des Discoidaldreiecks stark und fast gleichmässig in einem Winkel gebrochen, aus dessen Scheitelpunkt dann die erste Querader des Posttrigonalraumes entspringt, der innere Theil kaum merklich länger als der äussere. Alle Dreiecke und Hypertrigonalräume ungeadert. Alle Sektoren fast gerade verlaufend. Zwischen Sector nodalis und principalis bis zum Beginn des Pterostigmas eine Zellreihe, dann 3 Zellreihen, hierauf 5 Randzellen. Im Raume zwischen Arculus Medianader u. Sector principalis nur 3 Queradern (im Hinterflügel 2). Vorn und hinten nur *eine* Submedianquerader ungefähr am Ende des ersten Drittels des Raumes zwischen Flügelbasis und Arculus. *Pterostigma* schwarz, eine Zelle lang (<sup>5</sup>/<sub>4</sub> mm.).

*Hinterflügel*: Je 5 Ante- und Postnodalqueradern. Ohne Innendreieck. Hypertrigonalraum ungeadert. Dreieck fast gleichseitig. Der Sector inferior trianguli entspringt in der hintern Ecke, der Sector superior trian-

guli aus der Aussenseite des Dreiecks, etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge dieser Seite vom hintern Eckpunkt entfernt. Übriges Geäder im wesentlichen, wie im Vorderflügel.

*Körper* zierlich, schwarz und gelb. Oberlippe: Ein breites Basalband gelb, die Spitze halbmondförmig schwarz, die schwarze Färbung mehr oder weniger deutlich mit 4 Zähnen in das Gelbe hineinlaufend. Gesicht und Stirn gelb, letztere mit einem metallschwarzen, von den Seiten und dem Oberrand breitgelb getrennten, oberseits schwach winkelig eingeschnittenen *Querband*. Scheitelblase metallschwarz. Hinterhaupt schwarz. *Prothorax* gelb, der grosse aufrechte Hinterlappen fast kreisförmig, oben in der Mitte kaum merklich eingebuchtet und mit gelben, strahlenförmig abstehenden Wimpern besetzt, welche noch etwas länger sind, als der Lappen breit ist. Thorax vorn schwarz, der Mittelkiel fein gelb, an der Basis in ein gelbes Fünfeck auslaufend. Jederseits eine breite gelbe Antehumeralbinde, die nach hinten wellig begrenzt ist. Hierauf entlang der ersten Seitennaht eine schwarze Binde, das Seitenfeld hinter dieser gelb, mit Ausnahme einer in der untern Hälfte erloschenen schwarzbraunen Binde entlang der hintern Seitennaht und einer unregelmässigen braunen Binde, welche von der Basis der hintern Seitennaht zum obern Ende der vordern Naht quer über die Mittelnahnt läuft und entweder mit der braunen Binde der 1. Seitennaht zusammenfliesst, oder von ihr durch Gelb fein getrennt bleibt. Unterseite gelb, Oberseite braunschwarz mit hellgelben Interalarflecken.

*Abdomen* dünn, schwarz, gelbgeringelt. Segment 1 oben schwarz, mit gelben Seiten. Segment 2 schwarz, nahe der Basis oben mit einer schmalen gelben Querbinde, welche seitwärts immer breiter wird, so dass das schwarze Feld dahinter nach vorn convex begrenzt ist. Segment 3—6 schwarz mit gelbem Querringe, der auf Segment 3 etwas hinter der Mitte liegt, auf den folgenden Segmenten immer weiter nach hinten rückt und dabei breiter wird. Auf Segment 6 sind die 2 vordersten Fünftel schwarz, die 2 folgenden gelb, das hinterste Fünftel ist wieder schwarz. Segment 7—10 oben und unten schwarz. Sg. 1 und 2 von der Seite gesehen zur dreifachen Breite des 3. Segmentes aufgeblasen, seitlich zusammengedrückt. Segment 3 ziemlich scharf abgesetzt, fast überall gleichbreit. Segment 2 und 3 in der Mitte mit einem Querkiel. Sg. 4 dünner als 3, um ein Drittel länger als 2 und 3 zusammen. Von 7 ab verbreitert sich das Abdomen (seitlich gesehen) zur doppelten Breite, ist am Hinterrand von 8 am breitesten, dann bis zum Ende wieder etwas verschmälert. Segment 10 nicht ganz  $\frac{1}{2}$  so lang als Segment 3.

Obere *Appendices anales* länger als das 9. und 10. Segment zusammen, in der basalen Hälfte steil nach unten gebogen, hierauf fast wagrecht nach hinten laufend, an der Biegungsstelle scharf winkelig nach vorn vorsprin-

gend, *gelb*, die sehr feine Spitze schwarz. *Unterer Anhang* gelb, schmal, schwach convex nach unten,  $\frac{3}{4}$  so lang als die oberen. *Genitalanhang* des 2. Segmentes gelb, mit Ausnahme des braunen vordern (innern) Astes der Hamuli. (Ein äusserer hinterer Ast ist nicht entwickelt.) Hamuli hufförmig, der braune Aussenrand vorn in ein langes, abstegehendes, dünnes Hörnchen von glänzendbrauner Farbe auslaufend, das nur wenig (an der Spitze stärker) nach hinten gebogen ist. Hinterlappen sehr schmal, dornförmig und gerade abstehend, wenig kürzer als der Hornfortsatz der Hamuli. Die beiden Vorderlappen etwas divergierend, kaum kürzer als die Hinterlappen, schmal dreieckig, an der Vorderseite der Spitze mit einem Büschel dornartiger Wimpern besetzt.

Penis kopfförmig, in der untern Hälfte deutlich gestielt, der Stiel aber dann allmählich in das Endglied übergehend und verdickt, etwa von dem auf der Vorderseite befindlichen zahnartigen Einschnitt ab. Endglied nach unten in eine dornartige, glänzendbraune Spitze ausgezogen, zu beiden Seiten derselben ebenfalls ein kleines Dörnchen oder Zähnnchen, ebenso am Seitenrande nahe dem zungenförmigen Ende.



Penis von *Tetrathemis Biró*, nach hinten vorgezogen. Fig. 1. Von hinten gesehen. Fig. 2. Seitenansicht. Fig. 3. Genitalanhang des 2. Segmentes, von der Seite gesehen, alles stark vergrössert.

*Beine* schwarz, die basalen zwei Drittel der Innenseite der Oberschenkel sowie die Aussenseite der Tibien blass gelb. Oberschenkel des hintern Beinpaares auf der Innenseite in der Nähe des Knies mit zwei etwas von einander entfernten Zähnnchen oder Höckerchen versehen. (Diese Höckerchen fehlen beim ♀, haben also einen sexuellen Charakter).

♀. Obere Appendices anales gelb, klein, kaum doppelt so lang als das sehr kurze 10. Segment, gerade und dornförmig. Scheidenklappe wenig hervorstehend. Im übrigen wie das ♂.

*Heimat*: *Stephansort, Astrolabebai*.

Ein Pärchen im Besitze des Ungarischen National-Museums, von Biró 1897 erbeutet.

2. *Tetrathemis Braueri* n. sp.

♀ . ad. Länge des Abdomens 25 mm., eines Hinterflügels 25 mm.

Flügel wasserhell, bis zum Beginn des Posttrigonalraumes zart citrongelb angehaucht, schwarzaderig. Pterostigma schwarz,  $\frac{5}{4}$  Zellen lang (2 mm.),  $\frac{3}{4}$  mm. breit. *Vorderflügel*: 7 Antenodales, 6 Postnodales. Hintere Seite des Innendreiecks sehr schwach gebrochen, die Vorderseite sehr kurz (wenn auch etwas länger als bei *T. Biró*). Vorderseite des Discoidaldreiecks zweimal gebrochen, so dass 3 Theile entstehen. Die beiden Seitentheile etwa  $2\frac{1}{2}$ —3-mal so lang als der sehr kurze mittlere, aus dessen äusserem Grenzpunkt die erste Querader des Posttrigonalraumes entspringt. Der innere Seitentheil deutlich kürzer als der äussere. Stiel der beiden Sektoren des Arculus auffallend weit hinten entspringend, *gerade*, welches Merkmal allen *Tetrathemis* zukommt, während bei vielen andern Libellengattungen der vereinigte Basaltheil der Sektoren arculi deutlich nach vorn convex ist. Dreiecke und Hypertrigonalräume ungeadert, auch im Hinterflügel. Sektoren fast gerade verlaufend. Zwischen Sector nodalis und principalis bis beinahe eine Zelle vor Beginn des Pterostigmas eine Zellreihe, dann zwei Zellen weit 2 Zellreihen, dann 1—2 Zellen weit 3 Zellreihen, hierauf eine Zelle weit 4 Zellreihen, dann eine doppelte Querreihe von 5 Randzellen. Die etwas hinter der Mitte des Pterostigmas vom Sector principalis abgehende Längsader fast sectorartig verdickt. Zwischen ihr und dem Sector principalis 7—8 Zellen (bei *T. Biró* nur 4). Im Raume zwischen Arculus, Medianader und Sector principalis 3 Queradern (im Hinterflügel 2). Vorn und hinten je eine Submedianquerader am Ende des ersten Drittels des Raumes zwischen Flügelbasis und Arculus. Hinterflügel: 6 Antenodales, 6—7 Postnodales. Ohne Innendreieck. Beim Dreieck trifft die Vorderseite aussen nicht mit der Aussenseite zusammen, da sich eine vierte Seite einschiebt, welche ungefähr halbsolang ist als die Aussenseite, mit der sie einen Winkel von etwa  $75^\circ$  bildet. Sector principalis, brevis und die erste Querader des Posttrigonalraumes umschliessen ein kleines, mit der Spitze nach hinten gerichtetes Dreieck. Bei *T. Biró* läuft die Spitze dieses Dreiecks in einen Stiel von der Länge der Dreieckshöhe aus, der in der Aussenecke des Discoïaldreiecks endigt. Bei *T. Braueri* ist dieser Stiel kaum angedeutet. Die Vorderseite des Discoïaldreiecks am längsten, die Aussenseite (welche man hier auch Hinterseite nennen könnte), wenig kürzer, die Innenseite kürzer als die letztere, die eingeschobene 4. Seite am kürzesten. Der Sector inferior trianguli entspringt in der hintern Ecke, der Sector superior trianguli aus der Aussenseite des Dreiecks, etwa um  $\frac{2}{3}$  der Länge dieser Seite vom hintern Eckpunkt entfernt. Übriges Geäder im wesentlichen wie im Vorderflügel.

Körper zierlich, schwarz und gelb. Unterlippe blassgelb. Oberlippe schwarz, mit medianem, fast erloschenem gelbem Basalfleck. Mundtheile brann. Stirnfurche und Scheitelblase metallschwarz, das übrige Gesicht blassgelb. Hinterhaupt schwarz. Hinterseite des Hinterhauptdreiecks gelb. Prothorax hellbraun, in der Mitte oben gelb, der grosse mit langen Randwimpern besetzte Hinterrand fast senkrecht. Alles übrige wie bei *T. Biróí*, jedoch die gelbe Färbung an der Innenseite der Oberschenkel ausgedehnter, so dass nur die Enden schwarz geblieben sind.

*Heimat: Gegagalu auf dem Sattelberge bei Simbang im Kaiser Wilhelm-Lande.* (WAHNES). Ein ♀ in meiner Sammlung. Der *Tetr. Biróí* habituell äusserst ähnlich, jedoch durch bedeutendere Grösse, die Unterschiede im Geäder und in der Färbung des Gesichtes abweichend.

### 3. *Macromia Terpsichore* n. sp.

♂ adult. Abdomen 48 mm. Hinterflügel 44 mm. lang, im Niveau der 1. Antenodalquerader 12—13 mm. breit.

*Flügel* wasserhell, mit schwarzem Geäder. Pterostigma braunschwarz, sehr kurz und schmal,  $\frac{3}{4}$  mm. (eine Zelle) lang, kaum  $\frac{3}{4}$  mm. breit. Membranula weissgrau, fast 1 mm. breit, an der Querader des Analdreiecks endigend. Dreiecke und Innendreiecke ungeadert.

*Vorderflügel*: 14—15 Antenodalqueradern, 7—8 Postnodales. Erste Postnodalquerader nicht fortgesetzt. 3 Hypertrigonales, 4—6 Submedianqueradern. 2 Reihen Posttrigonalzellen, 6 Zellen weit. Der Sector superior trianguli entspringt aus der hintern Ecke des Dreiecks, der inferior aus derjenigen des Innendreiecks.

*Hinterflügel*: 8—9 Antenodales, 10 Postnodales. Die 2 ersten Postnodalqueradern nicht fortgesetzt. 1—2 Hypertrigonal-, 3 Submedianqueradern. Im Posttrigonalraum 2—3 Zellen weit eine Zellreihe, dann 2—3 Zellen weit 2 Zellreihen, dann 3 und mehr. Die dem Analdreieck anliegende Zelle reicht nach hinten weiter über die Querader des Analdreiecks hinaus. (Bei afrikanischen und amerikanischen *Macromien* meiner Sammlung endigt sie schon  $\frac{3}{4}$ —1 mm. vor der genannten Querader). Sectors trianguli aus der Hinterecke des Dreiecks, der untere erst 2 Zellen weit schräg nach hinten und aussen, dann im stumpfen Winkel nach aussen gebogen und schliesslich in kurzem, starkem Bogen den Hinterrand im Niveau des Ursprungs des Mediansectors erreichend. (Bei afrikanischen *Macromien* verläuft der Sector inferior trianguli zuerst 2 Zellen weit fast senkrecht zum Hinterrand und bricht dann rechtwinkelig.)

Metallgrün, schwarz und gelb.

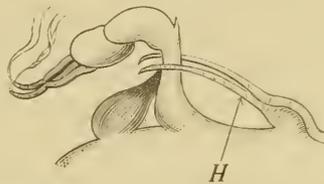
*Unterlippe* fast oval, vorn etwas eingeschnitten, rostgelb. *Oberlippe*

glänzend schwarz. *Rhinarium* schmutzig oliv. *Nasus* gelb, die untere Hälfte in bogiger Begrenzung schwarz, das schwarze Feld den Rand nicht erreichend, so dass die Seiten ganz gelb sind. Unter jedem Stirnwulste auf der Grenze zwischen der schwarzen und gelben Zeichnung ein Quereindruck. *Stirn* runzelig, metallisch grün. Fühler schwarz. *Scheitelblase* metallgrün, Ocellen bernsteingelb. Hinterhaupt glänzend schwarz, sein Dreieck etwas grünlich. *Prothorax* wenig gegliedert, schwarz, etwas metallisch, unterseits rostgelb, sein Hinterrand klein, halbmondförmig, schräg nach hinten gerichtet und mit blonden Wimpern besetzt. *Thorax* glänzend metallgrün, der Mittelkiel der Vorderseite, der Antealarsinus, eine bis zur halben Höhe heraufreichende Binde längs der stark gerundeten Vorder-ecken, eine über das Stigma der theilweise fein blond gewimperten Seiten laufende schmale Querbinde, sowie die ganze Unterseite *gelb*. Die Vorderseite, wie bei allen *Macromien*, quengerillt. Abdomen am Grunde wenig verdickt, von Segment 4 ab bis Segment 6 gleichmässig dünn, dann allmählich verdickt bis zum Ende. Segment 9 fast doppelt so dick als 6, der Rückenkiel von Segment 8 und 9 sehr scharf nach hinten vorspringend, bei Segment 10 bei dem einen der vorliegenden Exemplare nach oben in ein dreieckiges Dörnchen ausgezogen. Bei dem andern Stück ist dies Dörnchen nicht entwickelt, dagegen 2 kleine Protuberanzen jederseits des etwas ausgeschnittenen Hinterrandes des Segmentes. Segment 9 etwa halbsolang als 8, das zehnte etwas länger als 9. *Obere Appendices* lanzettlich, fast die ganze untere Hälfte etwas verbreitert, am Ende der Verbreiterung auf der Mitte der Aussenseite 1 Zähne, die Enden wenig schmaler, von innen nach aussen scharf schräg abgestutzt. Sie sind schwach nach innen gebogen, die Enden wieder etwas nach aussen gerichtet, oberseits mit kurzen, unterseits mit langen Wimpern versehen. Unterer Anhang dreieckig, ausgehöhlt, mit etwas eingebogenen Seiten, das Ende hornförmig, der ganze Anhang aufwärts gebogen und wenig länger als die obern Appendices. Am untern Ende des 10. Segmentes ein weiterer kurzer, herzförmig eingeschnittener Anhang. Segment 1 stark  $\frac{1}{3}$  so lang als Segment 2, wie dieses ohne Längskiel, dagegen am Hinterrande auf der Mitte der Seiten mit einem sehr kleinen Höckerchen versehen. Segment 2 in der Mitte mit einer Quersfurche, die aber nur auf den Seiten deutlich ist, wo sich in der Mitte ein nach hinten gerichteter kleiner dreieckiger, theilweise gelbbrauner Zahn befindet. Derselbe ist, wie wohl bei allen *Macromien*, ungezähnt. Das erste bis sechste Segment glänzend metallgrün, das übrige Abdomen mattschwarz. Ungefähr das basale Drittel des 7. Segmentes gelb oder braungelb, ebenso ein durch die Mittelnah getheilter Basalfleck auf der Unterseite des 8. Segmentes.

*Genitalanhang* des 2. Segmentes vorspringend. Vorderlappen nicht

entwickelt. Hinterlappen zungenförmig. Hamuli einfach, aus halbkreisförmiger Basis hornartig schwach gebogen, nach hinten gerichtet, den Hinterlappen noch überragend. Penis mit langem Basalglied und keulenförmigem Endglied, an der Aussenseite der Biegung mit einem geraden Zähnchen. Endglied erst verbreitert, dann in einen schmalen Fortsatz auslaufend, der 2 schmallanzettliche braune Anhänge trägt, die ihrerseits wieder in zwei lange, zarte, weisse, am Grunde ein Stück vereinigte Geiselfäden auslaufen. *Beine* fein bewimpert, schwarz, bei den zwei vordersten Paaren die Basis, beim hintersten Paare fast die basalen zwei Drittel der Oberschenkel rotbraun.

*Heimat: Kaiser Wilhelm-Land.* (Von WAHNES im Urwalde bei dem Papua-Dörfchen *Bongu* erbeutet. (Zwei ♂♂. Collect. FOERSTER.)



*Macromia Terpsichore*: Penis nach hinten vorgezogen. H = Hamulus.

Verwandt mit *M. septima* DE SELYS von *Java*. Aber bei dieser Art ist das ganze Abdomen schwarz, nicht theilweise glänzend metallgrün, auf dem 2—5 Segment eine mittlere Querbinde gelb, bei Segment 3 diese Querbinde in der Mitte durch Schwarz getrennt. Segment 6 ganz schwarz. Bei Segment 7 der gleiche braungelbe Basalring, wie bei *Terpsichore*, ebenso sind die schwarzen obern Appendices anales recht übereinstimmend geformt.

#### 4. *Anax Selysii* n. sp.

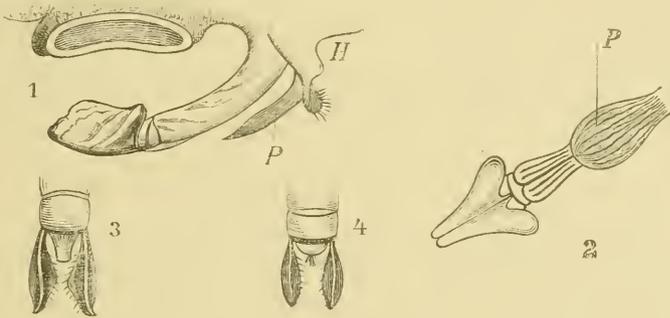
♂. Körperlänge 78—83 mm. Länge des Abdomens 58—62 mm., eines Hinterflügels 52—53 mm. Breite des letzteren, beim Nodus gemessen, 15 mm.

*Flügel* hyalin, beim jungen Tier vom Arculus ab bis zum Ende des Pterostigmas gelbbraun getrübt, die Trübung auf dem grössern Theil dieser Strecke bis zum Hinterrande reichend. (Bei einem jüngern ♂ sind jedoch auch die 1—2 ersten Zellquerreihen der Flügelbasis bis zum Ende der Membranula gelb.) Beim alten ♂ der ganze Flügel stark braungelb getrübt, die Basis bis zur Innenseite des Dreiecks jedoch fast wasserhell. Geäder schwarz, die Costalader vorn gelb. *Pterostigma* sehr kurz ( $3\frac{1}{2}$ —4 mm. lang,  $\frac{3}{4}$  mm. breit), unterseits gelbbraun, oberseits rostbraun. Vorn

17–18 Antenodales, die 1. und 7. Querader verdickt. 8–9 Postnodales. Hinten 10–12 Antenodales, 10–11 Postnodales. *Membracula* gleichmässig russschwarz, im Hinterflügel etwa 7 mm. lang, an der Basis  $1\frac{1}{2}$  mm. breit. Im Hinterflügel bildet die innere Gabel des Sector inferior trianguli mit dem Gabelstiel einen deutlich stumpfen Winkel von etwa  $100^\circ$ . (Bei *Anax guttatus* ist dieser Winkel fast genau  $90^\circ$ .)

*Statur* des *A. imperator* LEACH, aber das Abdomen vom 3. Segment ab etwas graciler.

*Kopf* grünlichgelb, die Mundtheile, die innern Enden der Unterlippe und fast die ganze Endhälfte der Oberlippe schwarzbraun. Vorderkante der Stirn in der Mitte fein schwarz, ebenso oben an der Basis ein kleiner dreieckiger Fleck, beide Zeichnungen mehr oder weniger deutlich durch eine feine Linie von gleicher Farbe verbunden. Scheitelblase schwarz. Hinterhaupt glänzend schwarz, die Schläfen lebhaft gelb, das gelbe Feld



*Anax Selysii* n. sp. Fig. 1. Penis nach hinten vorgezogen und von der Seite gesehen. H = Hamulus, P = Plattenförmiges Schutz- oder Greiforgan. Fig. 2. Penis, von unten gesehen, alles stark vergrößert. Fig. 3. Appendices anales des ♂, Fig. 4. des ♀, beide zweifach vergrößert.

durch eine braune, etwas eingedrückte Querlinie mehr oder weniger deutlich halbirt. *Prothorax* klein, braunschwarz.

*Thorax* meergrün, das Stigma braun, Unterseite etwas rötlich.

Abdomen wie bei *Anax guttatus*, die hier wahrscheinlich nicht gut erhaltene Färbung wie folgt:

Die aufgeblasene Basis gelbgrün oder gelbbraun, alle Articulationen und Kiele oberseits schwarz. Segment 1 oben mit braunem Basalfleck, der allmählich in den braunen Hinterrand übergeht. Segment 2 in der hintern Hälfte mit pikenförmiger brauner Zeichnung, von deren Vorderende braune etwas erhabene Querbinden hornförmig gebogen abgehen. Durch die Ecken der Pikenzeichnung geht der fein schwarze Querkiel des Segmentes so, dass die Ecken dadurch in eine feine Spitze ausgezogen erscheinen. Von

Segment 3 ab die ganze Oberseite schwarzbraun, die Unterseite rötlichbraun. Die Basis der Seiten von Segment 3 sowie die Mitte der Seiten nahe dem Hinterrand der Segmente 3—8 mit einem kleinen gelben oder gelbgrünen Fleck.

Segment 10 fast so lang als Segment 9, etwas schmaler. *Appendices anales* rötlich braun oder schwarzbraun,  $5\frac{1}{2}$  mm. lang, aus stielförmiger Basis breit lanzettlich, die Aussenseite schwach gebogen, die Innenseite allmählich verbreitert, an der breitesten Stelle etwas ober der Mitte bis zu 2 mm. und dort fast winkelig vorspringend. Das Ende nach Aussen zu gerundet bis zum Mittelkiel, welcher dann in ein etwas nach aussen gebogenes, sehr kleines Spitzchen ausläuft. Unterer Anhang breit rinnenförmig (an der Basis  $1\frac{3}{4}$  mm., am Ende  $1\frac{1}{3}$  mm.), nicht ganz halbsolang als die obern *Appendices*. *Genitalanhang* des zweiten Segmentes eingesenkt. Hamuli klein, einfach lanzettförmig, rötlichgelb, im obern Drittel plötzlich verengt, dann in ein schwarzes Köpfchen auslaufend. Vor dem Penis eine bewegliche, glänzend schwarze, fast kreisförmige und gestielte Hornplatte, deren Unterseite fein längsgerillt ist. *Penis* langgestielt mit kurzem kopfförmigem Endglied, wie wohl bei allen Aeschniden *ohne* Fadenanhänge. Endglied der Länge nach gespalten, von oben gesehen pfeilförmig mit gerundeten Basalecken, der Penisstiel mit 2 tiefen Längsrillen jederseits der Mitte.

*Beine* schwarz, Knie und Basis der Oberschenkel rötlich.

♀. Länge des Körpers 73 mm., des Abdomens 55 mm., eines Hinterflügels 52 mm. Auch die beiden letzten Segmente mit gelbem Seitenfleck. *Appendices anales* lanzettlich, fast symmetrisch blattförmig,  $4\frac{1}{2}$  mm. lang,  $\frac{1}{2}$  mm. breit, ohne Spitzchen am Ende des Mittelkiels. Auf der Unterseite des Abdomens jederseits der Scheidenklappe ein hellgelber Längsstrich. Das etwas eingebogene Endglied der rötlichen Anhänge in eine weisse Spitze auslaufend. 10. Segment nur halbsolang als das neunte. Oberseite (Aussenseite) der Oberschenkel in grösserer Ausdehnung als beim ♂ rothbraun. Sonst wie das Männchen.

*Heimat*: Kaiser Wilhelm-Land, Gegagolu auf dem Sattelberge bei Simbang. (WAHNES und BIRÓ.) ♂♂ im Ungarischen National-Museum; ♂♀ in meiner Sammlung.

Dem *Anax gibbosulus* RAMB. sehr nahe verwandt, aber wie folgt unterschieden: Thoraxseiten ohne blauen Fleck unter der Flügelwurzel, vielmehr die Seiten gleichmässig grün. Membranula durchaus schwarz, also nicht weiss am Grunde wie bei *gibbosulus*. Pterostigma beträchtlich kürzer als bei *Anax formosus* (imperator). Bei ♂ *A. formosus* ♂♂ meiner Sammlung ist es 5 mm. lang, bei den *A. Selysi* ♂♂ nur  $3\frac{1}{2}$ —4 mm., bei *A. gibbosulus* ist aber das Pterostigma nach RAMBUR und BRAUER ein wenig

länger als bei *formosus*. Pterostigma unten fahlgelb, oben braungelb oder roth.

### Bemerkungen zur Gattung *Gynacantha* RAMB.

KARSCH macht mit Recht in seiner «Kritik des Systems der Aeschniden» darauf aufmerksam, dass die Untergattungen von *Gynacantha*, *Acanthagyna* KIRBY, *Triacanthagyna* und *Tetraacanthagyna* DE SELYS künstlicher Natur sind. Für das Fortbestehen der letztgenannten Untergattung hat neuerdings MAC LACHLAN eine Lanze gebrochen, ich bezweifle aber, dass das Vorhandensein von 4 Zinken am Ende des Bauehanhanges von Segment 10 einen wesentlichen Gattungscharakter ausmacht. (Möglicherweise bietet jedoch die Untersuchung des Penis eine weitere Verstärkung der von MAC LACHLAN ausserdem genannten, mehr sekundären Gattungsmerkmale.)

So fing WAHNES auf dem Sattelberge in Neu-Guinea das ♀ einer *Gynacantha (cornuta m.)*, welches KARSCH's Ansicht in vorzüglicher Weise bestätigt. Es ist fast identisch in Form u. Farbe mit einer kleineren Form von dort (*angulata m.* = *microstigma* DE SELYS?). besitzt vor allem in noch weit höherem Masse die winkelig gebrochene Stirnkante; wäre aber nach DE SELYS zu *Acanthagyna* zu rechnen, da es einen 2-zinkigen Gabelanhang aufweist, während die kleinere Species ihres 3-zinkigen Gabelanhangs halber zu *Triacanthagyna* DE SELYS zu stellen ist. Bei Hymnopteren sind bekanntlich solche Dornanhänge in analoger Weise sehr häufig zu finden, ohne dass dadurch ein höherer als spezifischer Charakter gegeben wäre. Vielleicht lassen sich *Gyn. cornuta, angulata* (= *microstigma* DE SELYS?) und *dirupta* KARSCH? zu einer natürlichen papuanischen Gruppe vereinigen, welche zu Ehren des um die Aeschniden-Systematik hochverdienten Entomologen Herrn Prof. KARSCH in Berlin den Namen *Karschia* führen möge.\*

### *Karschia* nov. gen.

Charaktere wie bei *Gynacantha* RAMB., jedoch das Netzwerk weitmaschiger und einfacher, das mir unbekanntes ♂ wahrscheinlich mit nur zweizelligem Analdreieck. Die Unterschiede von *Gynacantha* möge folgender Vergleich zeigen.

\* KRÜGER's Versuch, die indo-australischen *Gynacantha* mit 2-zinkigem Anhang heranzugreifen und dann mit Hilfe so nebensächlicher Charaktere, wie die schmalere oder breitere Form der Appendices sie bietet, natürliche Gruppen bilden zu wollen, dürfte doch kaum Aussicht auf Erfolg gewähren. Der Vergleich des Penis hätte hier sicher weiter geführt.



*Gynacantha* RAMB.*Karschia* m.

Im Vorderflügel:

Raum zwischen Sector subnodalis, seinem hintern Gabelast als Fortsetzung und dem Hilfssector dahinter im Niveau des Gabelungspunktes, wo er am breitesten ist, mindestens 5 Zellen breit.

Sector nodalis bei Beginn des Pterostigmas plötzlich stark gebogen, gegen den Rand zu stark abschüssig und fast gerade verlaufend, daher dort mindestens 6 Zellreihen zwischen ihm und dem S. principalis.

Obere Stirnkante flachbogig oder gerade.

Der genannte Raum hinter dem Gabelungspunkt nur 3 Zellen breit.

S. nodalis bei Beginn des Pterostigmas weniger unvermittelt gebogen, allmählich sanft bogenförmig dem Aussenrande zulaufend, in des letzteren Nähe, daher höchstens 5 Zellreihen zwischen ihm und dem Sector principalis.

Obere Stirnkante in der Mitte gebrochen, mehr oder weniger winkelig vorspringend.

Weniger wesentlich sind folgende Merkmale.

Pterostigma 4 mm. lang.

2<sup>1</sup> 2—3 mm.

Im Hinterflügel 5—6 Hypertrigonales.

3—4 Hypertrigonales.

Augen oben schwach gewölbt, oft fast schräge niedergedrückt.

Augen oben stärker gewölbt, nicht niedergedrückt.

♀. Zinken der Endgabel des zungenförmigen Bauehangs von Sg. 10 fast so lang als die Zunge.

Kaum halbso lang als die Zunge.

♀. Abdomen an der Basis etwa zur hintern Breite des Thorax aufgeblasen, Segment 3 fast überall gleichmässig breit.

♂ unbekannt.

Typen: *Karschia cornuta* m., *angulata* m.

*Karschia* ist von den übrigen Aeschniden-Gattungen mit «stark gekrümmtem Schaltsector» (KARSCH) wie folgt verschieden:

Bei *Anaciaeschna* ist der Sector principalis dem Ende des Pterostigmas mehr genähert als dem Anfange. *Gynacantha* RAMBUR hat im Vorderflügel mindestens 5 Zellen zwischen dem Schaltsector und dem Gabelpunkt des Subnodalis, *Karschia* nur drei, ebenso ist der Verlauf des Sector nodalis ein anderer.

*Amphiaeschna* und *Heliaeschna* besitzen einen geaderten Basalraum,

bei *Staurophlebia* und *Neuraeschna* ist die Subcostalader über den Nodus hinaus verlängert. Bei den altweltlichen *Aeschnen* endlich sind mindestens 4 Zellen zwischen Gabelpunkt und Schaltsector im Vorderflügel. Bei *Karschia* ist der Hinterrand des Kopfes in der Mitte eingeschnitten, da das Hinterhauptsdreieck dort nahezu verkümmert ist, bei *Aeschna* wird der Einschnitt vom Hinterhauptsdreieck ausgefüllt, der Hinterrand ist also gerade, u. a. m. Vielleicht bildet *Karschia* einen natürlichen Übergang zu den neuholländischen Acanth- und Austroaeschnen, bei welchen der Sector subnodalis ebenfalls gegabelt, das Geäder aber noch einfacher ist. Im übrigen sei bemerkt, dass die geringere oder grössere Zellenzahl zwischen Subnodalis und Schaltsector nicht allein von dem mehr oder weniger stark gekrümmten Schaltsector herrührt, wie KARSCH angibt, sondern vielfach, bei gleichstark gekrümmten Schaltsectoren, *vom steilern Ansteigen* des Sectors subnodalis.

Herr DE SELYS besitzt in seiner Sammlung eine alte Type RAMBUR's, welche sich ebenfalls durch die hier in ganz abnormer Weise winkelig vorspringende Stirnkante auszeichnet. Sie bildet eine eigene Gattung, deren Diagnose hier *im Auftrage des Autors nach dessen Angaben* mitgeteilt sei :

«*Nasiaeschna* DE SELYS.

(constitué sur *Aeschn. pentacantha* de RAMB.).

Secteur sousnodal bifurqué, le secteur interposé entre la branche inférieure de la fourche et le median presque droit parallèle ne laissant place que pour un seul rang de cellules entre lui et cette branche (caractère sur lequel KARSCH a basé ses 5 grands groupes).

Espace sousmedian libre.

Ailes hyalines.

Ptérostigma long.

Membranula médiocre, s'étendant un peu au delà de la partie pétiolée de l'aile inférieure.

Front étroit vu en dessus. Vu de profil le front est *avancé* et la face forme une ligne oblique non renflée au nasus qui, rou de face est *fortement* excavé.

Pieds assez longs, robustes.

Abdomen épais *non étranglé* diminuant d'épaisseur jusqu'au bout.

♂. Triangle anal large, de 3 cellules.

Bord anal à peine excavé. Les triangles discoïdaux de 3—4 cellules : 2 nervules sousmédiannes avant celle qui forme le triangle interne.

Le 10-me segment *sans pointe élevée*.

Appendices anals supérieurs courts sublancéolés, l'inférieur un peu plus court tronqué et émarginé au bout.

♀ (d'après RAMBUR) plaque inférieure du 10-e segment saillante subarrondie avec 5 *épines courtes*.

Appendices anals petits étroits en syles de la longueur du 10-e segment.

*Patrie*: Florida. Le ♂ par M. MORISON. — La ♀ de la Nouvelle Orléans (décrite par RAMBUR sous le nom d'*AE. pentacantha*). C'est donc aujourd'hui la *Nasiaeschna pentacantha* (RAMB.)

Le genre *Nasiaeschna* diffère du genre *Epiaeschna*. *Brachytron* et *Acanthaeschna* par le nasus notablement excavé.

Diffère en outre:

1° de *Epiaeschna* par le secteur inférieur interposé entre la fourche inférieure du médian ne laissant place que pour un seul rang de cellules (au lieu de 2 rangs) — la face excavée et l'absence de pointe dorsale élevée du ♂ au 10-e segment, et les appendices supérieurs du ♂ moins dilatés et plus courts.

2° du *Brachytron* par le bord anal des ailes inférieures excavé, anguleux au bout (droit non anguleux chez *Brachytron*) et les appendices du ♂ plus courts.

3° des *Acanthaeschna* par la face nasale excavée, l'abdomen non étranglé, l'appendice supérieur plus long et 5 épines seulement (au lieu de 6) au bout du 10-e segment de la femelle.

Quant à l'*Austroaeschna* de la Nouvelle Hollande, il diffère du 4 genres précédents par son ptérostigma extrêmement court.»

##### 5. *Karschia cornuta* n. sp.

♀ adulte. Länge eines Hinterflügels 49—53 mm., seine Breite, beim Nodus gemessen, 14—16 mm. Länge des Abdomens 50—56 mm. (ohne die hier abgebrochenen Appendices anales).

*Flügel* hyalin, beim alten Thiere unregelmässig getrübt, die Basis nach aussen bis zum Areulus und nach hinten bis zur Postcostalader gelb angefliegen. Geäder schwarzbraun. *Pterostigma* rothgelb, schwarz umadert, 3 mm. lang, fast 1 mm. breit. *Membranula* weiss, 1½ mm. lang, 1,2 mm. breit im Hinterflügel. Vorn 23—25 Antenodales, 18—20 Postnodales, hinten 16—19 Antenodales, 18—19 Postnodales. Die erste Costalquerader und ihre Verlängerung in den Subcostalraum stark verdickt, die 7., 8. oder 9. kaum merklich verdickt.

*Vorderflügel*: Sector nodalis etwa 2—3 Zellen vor Beginn des Pterostigmas mässig stark, aber gleichmässig gebogen, der *Subnodalis* gegen das Ende zu ihm genähert, etwa 6 Zellen vor Beginn des Pterostigmas gegabelt, die Gabel meist schon nach 3 Zellängen mit 3 Zellreihen, 4—6 Randzellen. *Raum* zwischen Sector subnodalis und dem Hilfssector im Niveau des Gabelungspunktes (wo er am breitesten ist) nur 3 Zellen breit. (Im Hinterflügel ebenso.) 4—6 Hypertrigonales. Dreieck mit 4—6 Zellen, die innerste ausserdem durch eine Querader getheilt. Innendreieck zweizellig. Posttrigonalraum etwa vom Ursprung des Subnodalsectors ab mit

3 Zellreihen, aber schon nach 2—3 Zellängen mit 4 Zellreihen. Submedianraum mit 5—6 Queradern. Zwischen den Sektoren des Dreiecks nur eine Zellreihe (im Hinterflügel bisweilen einige Zellen getheilt).

*Hinterflügel*: Geäder im Allgemeinen wie im Vorderflügel, doch zwischen Sector brevis und dem dahinter liegenden Hilfssector an der breitesten Stelle 4 statt 3 Zellreihen.

*Kopf*: Obere Stirnkante spitzwinkelig vorspringend, die Seitenecken derselben nicht ausgebildet, so dass die Stirn, von oben gesehen, dreieckig ist. Höhe dieses Dreiecks etwa 2 mm. Der übrige Theil des Gesichtes stark schräg von vorn und oben nach unten und hinten abstürzend. Nasus mit einem basalen Eindruck jederseits der Mitte, Oberlippe vorn fast herzförmig ausgerandet. Das ganze Gesicht punktirt, von oben nach unten schwächer, mit Ausnahme des Rhinariums und der Oberlippe. Färbung des Gesichtes und der Fühler hell rostroth, die Mundtheile, die vordere Hälfte der nicht gespaltenen Unterlippe und die gerandeten Seiten der Oberlippe dunkler, die sehr kleine Stirnblase und der mittelste Theil der obern Stirnkante schwarz, die schwarze Färbung des letzteren Theiles sich bisweilen gegen die Stirnblase bis zur Basis strichförmig fortsetzend. Hinterseite des Kopfes oben schwarz, unten röthlich, die Schläfen gelb.

*Prothorax* klein, Hinterrand nieder, flachbogig. Oben schwärzlich, Seiten und Unterseite gelbroth.

*Thorax* gedrungen, vorn sammtig braun mit je einem den Oberrand und die Basis nicht erreichenden, grünlichgelben Antehumeralband. *Seite* heller rostfarben, mit je einer breiten, die Flügelbasis nicht erreichenden gelben Binde entlang der Naht auf dem mittleren und hinteren Felde. Abdomen seitlich zusammengedrückt, an der Basis zur Breite des Thorax aufgeblasen. Das 3. Segment in der Basalhälfte kaum verschmälert, die letzten Segmente breiter werdend, das 10. fast doppelt so breit als das dritte. Segment 2 in der Mitte mit einer vertieften gelben Querfurche, deren Hinterrand wulstig erhaben ist. Die vordere Hälfte oben quengerillt, die hintere nur auf einem basalen Flecken. Alle weiteren Segmente bis zum 6. im basalen Drittel mit Querrillen über den Kiel. Segment 10 fast halbso lang als Segment 9, unten mit einem 1 mm. langen, zungenförmigen Anhang versehen, der an seinem Ende eine 2-zinkige Gabel von höchstens  $\frac{1}{3}$  mm. Länge trägt (*Acanthagyna* KIRBY). Das ganze Abdomen schwarzbraun, die vordere glatte Hälfte des ersten Segmentes gelbroth, die hintere quengerillte dunkelbraun. Seitenkanten und Unterseite des Abdomens rostgelb, ein schmaler, etwas wulstiger Querring auf Segment 3—7 gelb. Er liegt auf Segment 3 in der Mitte, nähert sich aber nach hinten immer mehr der Basis der Segmente, so dass er bei Segment 7 auf das Ende des basalen Drittels zu liegen kommt. Nach unten reicht der Ring kaum in

die Mitte der Seiten herab. Ein weiterer gelber Querstrich am Hinterrande von Segment 3—5. Alle gelben Querbinden vom Rückenkiel schwarz unterbrochen. Die das neunte Segment kaum überragende Legscheide, die fadenförmigen Anhänge zur Seite derselben schwarzbraun, die Endglieder dieser Anhänge dagegen hell gelbroth, wie die an ihrer Basis entspringenden obern Theile des Legapparates.

Appendices anales schwarzbraun, die obern an der (allein vorhandenen) Basis ausserordentlich dünn. Unterer Anhang sehr kurz, halbsolang als Segment 10, am Ende mit hellrostfarbenen Wimpern besetzt.

Beine kurzgewimpert, rostgelb. mit schwarzen Knien.

*Heimat*: *Gegagalu* auf dem *Sattelberge* bei *Simbang*, *Deutsch-Neu-Guinea*.

Ein ♀, von BIRÓ am 23. April 1899 gefangen, im Besitz des Ungarischen National-Museums. Zwei ♀ ♂, von Č. WAHNES 1899 erbeutet. in meiner Sammlung.

*Gynacantha disrupta* KARSCH von den *Kei-Inseln* stimmt in Grösse und Färbung fast mit unserer Art, jedoch hat das ♀ der genannten Form einen dreizinkigen Gabelanhang des 10. Segmentes. Von *Karschia angulata* unterscheidet sich *cornuta* durch die stärker vorgezogene Stirnkante, durch den Mangel der Seitenecken (die dort in abgerundetem Zustande vorhanden sind) und durch den nur zweizinkigen Gabelanhang.

## 6. *Karschia angulata* n. sp.

(An *Gynac. microstigma* SELYS ♀?)

DE SELYS beschreibt in seinen «Odonates de la région de la Nouvelle Guinée» das Männchen einer *Gynacantha microstigma*, welche sich durch das sehr kleine Pterostigma auszeichnet und das er durch Lorquin von den Molukken erhielt. Möglicherweise gehört das unten beschriebene *Gynacantha* ♀ zu *microstigma* DE SELYS, was der Vergleich des z. Zt. noch unbekanntes Männchens der *angulata* oder des ♀ der *microstigma*-Type später entscheiden dürfte.

♀ adult. Länge des Abdomens (ohne die hier fehlenden Appendices anales) 43 mm., eines Hinterflügels 43 mm. (bei *microstigma* SELYS ♂ Abd. 51, Hinterflügel 45 mm.) Breite des Hinterflügels, im Niveau des Nodus gemessen, 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> mm.

*Flügel* hyalin, Geäder schwarzbraun. Die Flügelbasis nach aussen bis zum Arculus, nach hinten bis zur Postcostalader gelblich, die übrige Flügelfläche getrübt, besonders im Costalraum und am Spitzenrande. Vorn 23 Antenodalzellen, 17—18 Postnodalzellen, hinten 14—16 Antenodales, 16—18 Postnodales.

*Vorderflügel*: Sector nodalis etwa eine Zelle vor dem Pterostigma mässig stark, aber gleichmässig gebogen, der Subnodalis gegen das Ende zu ihm genähert, 6 Zellen vor Beginn des Pterostigmas gegabelt, die Gabel schon nach 2 Zellen mit 3 Zellreihen und so 6—7 Zellängen weit, dann 4, zuletzt 5 Zellreihen, der Rand mit 7 Zellen. Der Raum hinter dem Gabelpunkt bis zum Hilfssector nur 3 Zellen breit. (Im Hinterflügel  $3\frac{1}{2}$ .) 3—4 Hypertrigonalqueradern. Dreieck mit 4 Zellen, die innerste ausserdem durch eine Querader getheilt. Posttrigonalraum etwa vom Ursprung des Subnodalsectors ab mit 4 Zellreihen. Submedianraum mit 4—5 Queradern. Innendreieck zweizellig. Erste und siebte Antenodal- und Subcostquerader verdickt. Zwischen den Sektoren des Dreiecks nur eine Zellreihe in Vorder- und Hinterflügel. *Hinterflügel*: Die Endgabel des Sector subnodalis erst 1 Zelle breit, dann 2 Zellen lang doppelt so breit, 3 Zellen lang 3 Zellen breit, 5—6 Randzellen. An der engsten Stelle zwischen dem Hilfssector und der hintern Gabel des Subnodalis vom Flügelrande aus nach innen 5—7 Zellen weit eine einfache Zellreihe. *Membranula* klein, weisslich. *Pterostigma* gelbbraun, schwarz umadert, vorn  $2\frac{1}{2}$ , hinten nur 2 mm. lang,  $\frac{1}{2}$  mm. breit.

*Kopf*: *Obere Stirnkante winkelig vorspringend*. Das ganze Gesicht mit Ausnahme von Rhinarium und Oberlippe grubig punktirt, im untern Theile feiner als oben. Oberlippe vorn deutlich buchtig ausgerandet, der Rand jederseits mit einem Büschel längerer röthlicher Wimpern besetzt, in der Mitte sparsam und kurz gewimpert. Unter- und Oberlippe hell kastanienbraun, Kiefer schwarz. Gesicht dunkler braun, die Seiten gelb gerandet, Stirn- und Scheitelblase schwarz, Ocellen gelb. Hinterseite des Kopfes glänzend schwarz, die Schläfen gelb. *Prothorax* und *Thorax* dunkelbraun, letzterer vorn mit 2 fast erloschenen gelblichen Antehumeralbinden. Seiten schmutziggdunkelbraun. Interalarflecken schwarz. Unterseite röthlichbraun.

*Abdomen* am Grunde etwas aufgeblasen, etwa doppelt so breit als in der Mitte. Segment 2 in der Mitte mit einer Quersfurche versehen, welche oben unterbrochen ist. Die Ränder der Furche kielartig erhaben, schwarz, der vertiefte Theil gelblich. Seiten und Oberseite des 2. Segmentes zwischen der Quersfurche und dem Vorderrande fein quengerillt, mit fast parallelen Rillen. Hintere Hälfte nur oben gerillt, die Seiten glatt. Das ganze Abdomen schwarzbraun, mit bläulichgrünen oder gelblichen schmalen Querbinden geziert, wie folgt: Eine Querbinde längs der queren Mittelfurche des 2. Segmentes, ferner in der Mitte von Segment 3—7, von 4 ab der Basis immer mehr genähert, auf Segment 7 am Hinterrande des ersten Drittels angelangt. Alle Binden oben breit unterbrochen. Am Hinterrande von Segment 2—7 jederseits ein gelber Querstrich, der nach hinten an

Breite abnimmt, auf Segment 7 kaum mehr merkbar ist. Segment 8—10 ganz schwarz. Unterseite des Abdomens röthlich. Appendices anales am Grunde schwarzbraun, sehr dünn, der übrige Theil fehlt.

*Segment 10* nach unten zungenförmig verlängert, das Ende der Verlängerung kurz gabelartig, dreizinkig (*Triacanthagyna* DE SELYS). *Beine* röthlichbraun, Knie schwarz. Tibien kurz gewimpert.

*Heimat*: *Astrolabebai, Neu-Guinea*, bei *Stephansort* von BIRÓ 1897 erbeutet. Das einzige ♀ im Ungarischen National-Museum.

Von *G. dirupta* KARSCH von *Kei* unterscheidet sich unsere Art schon durch die geringere Grösse, dann den Mangel des T-förmigen Fleckens auf der Stirn u. a. Leider gibt KARSCH nicht an, ob die obere Stirnkante schwach bogig verläuft oder in der Mitte ebenfalls etwas winkelig vorgeschoben ist, wie ich vermute.

### 7. *Gynacantha simillima* n. sp.

♂ adult. Länge des Abdomens 54 mm., eines Hinterflügels 47 mm.

*Flügel* hyalin, mit schwarzbraunem Geäder. Die Basalzelle des Subcostalraumes und des Submedianraumes vorn sehr schwach, im Hinterflügel dagegen besonders in der innern Hälfte deutlicher gelbbraun angeflogen. Ebenso zeigen der Grund der Medianzelle und die ganze der Membranula am nächsten liegende Zelle des Analdreiecks eine gelbe Färbung.

Vorn 25—27 Antenodalzellen, 19—20 Postnodales, hinten 19 Antenodales, 22 Postnodales.

*Vorderflügel*: Sector nodalis etwa eine Zelle vor dem Pterostigma stark gebogen, der Subnodalis fast parallel, 4—4½ Zellängen vor dem innern Ende des Pterostigmas gegabelt, die Gabel schon nach 2 Zellängen mit 3 Zellreihen und so 8 Zellängen weit. Raum zwischen dem Gabelungspunkt und dem Hilfssector 5—6 Zellreihen breit. 7 Hypertrigonalqueradern. Dreieck mit 6 Zellen, die innerste Zelle ausserdem durch 1 Querader getheilt. Posttrigonalraum etwa von der Mitte zwischen Dreieck und Nodus ab mit 4 Zellreihen. (Dieses Merkmal bei den Gynacanthen etwas variabel.) Submedianraum mit 3 Queradern. Innendreieck zweizellig. Erste Costalquerader verdickt, in den Subcostalraum verlängert, ebenso die achte oder neunte Querader. Zwischen den Sektoren des Dreiecks nur eine Zellreihe in Vorder- und Hinterflügel.

*Hinterflügel*: Die Endgabel des Sector subnodalis anfangs mit 1 Zelle, dann eine Zellänge weit 2 Zellen, dann 8—10 Zellen weit 3 Zellreihen. An der engsten Stelle zwischen dem Hilfssector und der hintern Gabel des Subnodalis eine einfache Zellreihe von 5 Zellängen. (Bei *G. Mocsáryi* oft nur 2 Zellen weit eine einfache Zellreihe, bisweilen aber selbst 7 Zellen

weit eine solche, ein Beweis, dass diese Unterschiede im Kleingäader bei den indischen Gynacanthen veränderlich sind und ihnen kein grosser specifischer Werth beizumessen ist, besonders wo es an Material fehlt.) *Analdreieck* dreizellig. *Membranula* schmal, weisslich. *Pterostigma* gelbbraun oder röthlichbraun, schwarz umadert, kaum 4 mm. lang, fast 1 mm. breit.

Bessere Unterschiede als sie das Geäder aufweist, ergeben den verwandten Arten gegenüber Form und Färbung des *Körpers*.

*Kopf* röthlich- oder gelblichbraun. Die Oberlippe vorn nahezu ihrer ganzen Länge nach deutlich ausgerandet (bei *G. Mocsáryi* nur in der Mitte des Vorderrandes eine schwache Ausbuchtung). Gesicht und Stirn grobrunzelig punktirt, letztere oben mit T-förmigem schwarzem Fleck, sonst bräunlichgelb. Fühler röthlichgelb, Scheitel und hintere obere Augennaht glänzend schwarzbraun, die Schläfen und der übrige Theil des Hinterhauptes gelblichweiss.

*Prothorax* und *Thorax* (oben gemessen 1 cm. lang) sehr kurz, ersterer hellbraun, letzterer sammtartig chokoladebraun, die Interalarflecken ebenso gefärbt. Unterseite etwas heller.

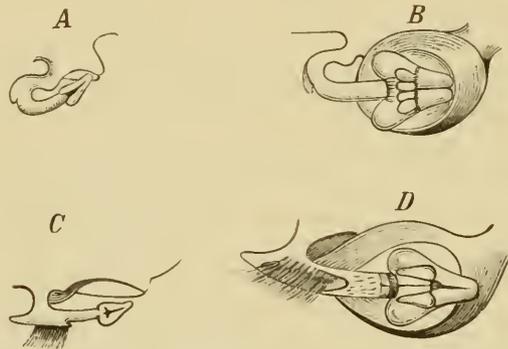
Abdomen wie bei *G. Mocsáryi*, also am Grunde sehr stark aufgeblasen (von oben gesehen 5 mm. breit), an der Basis des 3. Segmentes plötzlich ausserordentlich verdünnt und dort oben nur noch  $\frac{1}{2}$  mm. breit. Von der Mitte ab verdickt sich Segment 3 wieder allmählich, ist am Ende oben bereits wieder fast 2 mm. breit. Die übrigen Segmente bis zur Spitze fast gleichmässig 1 $\frac{1}{2}$  mm. breit, so dass das Abdomen als sehr dünn bezeichnet werden muss, ganz wie bei *G. Mocsáryi*, nur noch graciler. Das Öhrchen jederseits des 2. Segmentes braun, nach hinten gerichtet, etwa 1 mm. breit, 2 mm. lang und an dem abgerundeten Ende mit 4—6 sehr kleinen schwarzen Zähnen versehen. Im Vergleich zu *G. Mocsáryi*\* stehen die Öhrchen weniger vom Abdomen ab, ihre Aussenseite ist fast gerade, bei *G. Mocsáryi* stark convex. *Abdomen* chokoladebraun, mit denselben hellen Querbinden wie *G. Mocsáryi*, aber nicht blau, sondern von ockergelber Färbung, nämlich eine Querbinde von Segment 2 ab in der Mitte jedes Segmentes, die auf den folgenden Segmenten der Basis immer näher rückt und auf Segment 8 nur noch 1 mm. von letzterer entfernt ist. Sie ist sehr schmal, verläuft über die Seiten in schräger Richtung von oben und hinten nach unten und vorn und wird durch den Rückenkiel fein braun unterbrochen. Undeutliche hellbraune oder gelbliche Querbinden zeigen Basis und Ende von Segment 1 und 2. Die Segmente 3—7

\* In KRÜGER'S «Odonaten von Sumatra» II. Theil, ist diese Art mit grosser Hartnäckigkeit «Mocsáryi» genannt.

besitzen einen ockergelben Querstrich oder Punkt am Hinterende jederseits der Längsnaht. Segment 9 und 10 oben ganz dunkelbraun. Unterseite des Abdomens hellbraun oder gelblich, die Artikulationen glänzend dunkelbraun. Obere *Appendices anales* braun, in der Form wie bei *G. Mocsáryi*, nur noch graciler,  $6^{1,2}$  mm. lang, sanft nach innen gebogen, der 3 mm. lange Stiel sehr dünn, fadenförmig, dann allmählich in das löffelartige Ende verbreitert. Grösste Breite des Löffels  $3,4$  mm. Derselbe ist eben, sein gerundetes Ende neben der Mitte nach aussen zu mit einem Zähnechen versehen. Die Anhänge sind für das unbewaffnete Auge «kahl», tragen also nur sehr kleine Wimpern.

*Unterer Anhang* sehr schmal dreieckig mit abgestutztem, deutlich bifidem Ende, kaum halbso lang als die obern (3 mm.).

*Beine* braun, an den Vorderbeinen die Aussenseite der Oberschenkel, an den Mittel- und Hinterbeinen die Aussenseite der Schienen heller, gelb.



Penis, nach hinten hervorgezogen. Seitansicht: A. *Gyn. Mocsáryi*; C. *Gyn. simillima*. Von unten gesehen: B. *Gyn. Mocsáryi*; D. *Gyn. simillima*.

*Genitalanhang des 2. Segmentes* ähnlich wie bei *G. Mocsáryi* gebildet. Der vordere, innere Ast der Hamuli von oben gesehen länger als der äussere, sehr dünn und sanft nach innen gebogen, von der Seite gesehen breit schwertförmig. Der äussere (hintere) Ast hornförmig, fast senkrecht zur Längsaxe absteht, die Spitzen etwas nach vorn gebogen. Es ist merkwürdig, wie grosse Verschiedenheiten der Vergleich der Penis zweier sonst so nahverwandter Formen wie *Gyn. simillima* und *Mocsáryi* ergibt. Dort ist der Basaltheil des Penis kurz, der senkrecht zu ihr abgehende Stiel rückwärts verlängert und etwas vor dieser Verlängerung mit 2 Reihen von Wimpern besetzt. Der Penis der *G. Mocsáryi* ist viel kürzer, sein Basaltheil aber verhältnismässig länger, der Stiel nicht winkelig, sondern fast kreisförmig gebogen abgehend, dabei völlig kahl.\*

\* Leider fehlen Angaben über den Bau des Penis der *Gyn. subinterrupta*

*Heimat: Astrolabebai, Neu-Guinea* (coll. BIRÓ 25. VII. 1898). Ein Männchen im Ungarischen National-Museum.

*G. simillima* gehört zur Gruppe der *G. subinterrupta* RAMB. Jedoch sagt RAMBUR von dieser javanischen Art in Bezug auf die obern Appendices anales: «très-étroit à la base, ayant une petite dilatation entre le premier tiers et le second, se dilatant ensuite d'une manière insensible en allant vers l'extrémité etc.» Bei unserer Art ist die untere Hälfte der obern Appendices vom Grunde an überall gleich breit, fast fadenförmig. Ausserdem fehlen der *simillima* die blauen Flecken des Thorax der *subinterrupta*. Die von Neu-Guinea angegebenen Exemplare der *G. subinterrupta* dürften vermuthlich unserer Art angehören. Eine genaue Untersuchung der RAMBUR'schen Type hat zur Zeit noch nicht stattgefunden.

### 8. *Gynacantha Rosenbergi* BRAUER.

WAHNES fing im Urwalde bei *Bongu* eine Anzahl ♂♂ und ♀♀ einer *Gynacantha*, welche mit der Beschreibung von *G. Rosenbergi* BRAUER gut übereinstimmen, von einigen minderwertigen Unterschieden abgesehen. So ist das Verhältnis der Längen der obern und untern Appendices anales theils wie 8:2, theils wie 8:1.5, also letztere etwa  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$  so lang als die obern, und, wie ich hervorhebe, von etwas veränderlicher Länge bei konstanter Länge der obern Anhänge. Pterostigma nur 4 mm. Die vordere Hälfte des 3. Segmentes bei beiden Geschlechtern von der Seite her buchtig eingedrückt, die hintere Hälfte dagegen so breit als Segment I, so dass das ganze Segment, von oben gesehen, fast glocken- oder flaschenartig aussieht. Von Segment 3 ab verjüngt sich das Abdomen beständig bis zum Ende. Segment 2 unten eben, die Hamuli tief eingesenkt, gegabelt. Hinterer Ast fast senkrecht zur Bauchfläche, oben gerundet, nach innen in eine etwas einwärts gebogene Spitze auslaufend. Vorderer Ast dreieckig, scharf zugespitzt, von der Innenseite des quergestellten hintern Astes entspringend, wagrecht nach vorn gerichtet. Beide Äste ungefähr gleichlang. Das Dörnchen jederseits der Hamuli fast anliegend, nach hinten gerichtet, die obere Hälfte etwas vom Abdomen abstehend, fein zugespitzt. *Penis* kahl, mit kurzem Basalglied, an dessen vorderem Ende sich auf der Vorderseite ein kleiner Fortsatz fast zahnartig abzweigt. Der Stiel etwa doppelt so lang als das Basalglied, die Penisfläche etwa dreimal so breit als der Stiel, mit

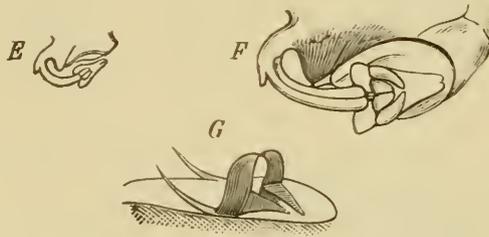
RAMB. und verwandter Formen. Es ist leicht, den Penis der *Gynacantha* mit Hilfe einer Nadel hervorzuziehen, ohne das Thier im geringsten zu beschädigen, wenn man das 2. Segment vorher 1—2 Stunden auf der Bauchseite mit einem in heisses Wasser getauchten Schwämmchen bedeckt.

gerundeten Öhrchen und gespaltener Spitze. (Man sieht, dass die Penisformen von *G. Rosenbergi* und *Mocsáryi* trotz des verschiedenartigen Habitus beider Thiere sich sehr ähneln, während die der *G. Mocsáryi* habituell zum Verwecheln ähnliche *G. simillima* durch den rückwärts über das Basalglied hinaus verlängerten Penisstiel und die Behaarung desselben beträchtlich von *Gyn. Mocsáryi* und *Rosenbergi* abweicht.)

Die Gesamtfärbung meiner Stücke ein helles Rostbraun, die Beine ganz rostgelb. Feld zwischen Sector principalis und nodalis in der Mitte einfach oder doppelt, letzteres besonders beim Weibchen.

Das Weibchen ist unbeschrieben.

♀. Körperform, Geäder und Zeichnung genau wie beim ♂ (die sexuellen Differenzen selbstredend ausgenommen). Die hier verstümmelten Appendices anales wahrscheinlich über 10 mm. lang, in der untern Hälfte sehr dünn und schmal ( $\frac{1}{3}$  mm. breit, dann rasch zur dreifachen Breite übergehend, papierartig dünn mit erhabenem Längskiel auf der Oberseite. Am hier abgebrochenen Ende, bis wohin sie 7 mm. messen, beträgt die



*Gynacantha Rosenbergi* BRAUER. E. Penis, nach hinten vorgezogen, schwach vergrößert. F. Stark vergrößert, halb von unten, halb von der Seite gesehen. G. Hamuli, bei nach oben gedrehter Unterseite von Sg. 2.

Breite  $1\frac{1}{2}$  mm. Die dichte Haarbürste des Innenrandes der Appendices, welche das ♂ besitzt, fehlt hier, doch sind einige zerstreute Wimpern vorhanden. Aussenrand sehr fein und kurz gewimpert. Segment 10 nicht ganz halbsolang als 9, der Bauchanhang zweigabelig, die braune Gabel etwas nach vorn gebogen und ungefähr so lang als der Anhang selbst. Legscheide bis zur Basis des Gabelanhanges reichend. Endglied der beiden Fadenanhänge sehr fein, fast so lang als das Basalglied, beide rostgelb. Zwischen dem Gabelungspunkt des Subnodalis und dem Schaltsector im Vorderflügel 5—6 Zellreihen (beim ♂ nur 5), 6 Submedianqueradern (5 beim ♂).

KRÜGER gibt in seinen Sumatra-Aeschniden *G. Rosenbergi* BRAUER als Form an, bei der die obern Appendices des ♂ am Ende breit erweitert und abgestumpft sind, während BRAUER ausdrücklich sagt: «bis zum letzten Drittel gleichbreit, dann allmählich wenig verdickt». Vielmehr dürfte

*Gynac. Kirby* KRÜGER identisch oder doch sehr nahe verwandt mit *Rosenbergi* sein. Das Längenverhältnis der obern und untern Appendices erweist sich als etwas variabel, sobald man viele Stücke untersucht. Zu KRÜGER's Versuch, die Gynacanthen einzutheilen, sei weiterhin bemerkt: Der Aeschniden-Prothorax ist sehr wenig gegliedert. Sobald einmal mehr Gynacanthen bekannt sind (ich schätze die Zahl der indischen Formen mit 25–30 gewiss nicht zu hoch), so wird Herr KRÜGER selbst nicht mehr anzugeben vermögen, wo seine 1. Gruppe aufhört und die 2. oder 3. anfängt.

### Bestimmungstabelle der indo-australischen Gattungen der Legio Podagrion DE SELYS.\*

1. Der Postcostalraum enthält an seiner breitesten Stelle von vorn nach hinten verlaufende Zellreihen, deren jede aus mindestens 2 Zellen besteht  
= *Argiolestes* DE SELYS sens. ampl.
2. Der Sector medianus entspringt deutlich *vor* der Querader des Nodus (welche nach aussen sehr schräg verläuft), entweder direkt hinter dem Nodus selbst oder bis  $\frac{1}{2}$  mm. vor dem Niveau desselben. Der Sector subnodalis entspringt in einem Niveau etwa in der Mitte zwischen Nodus und erster Postnodalquerader entweder direkt aus der Nodalquerader oder nahe derselben. (Achtes und neuntes Segment des Abdomens beim ♂ oben nicht vertieft)  
= *Argiolestes* DE SELYS s. sr.  
(*Argiolestes* DE SELYS et *Podopteryx* DE SELYS.)
- 2'. Der Sector medianus entspringt fast eine Zelllänge nach dem Niveau des Nodus, in der Regel *aus* der sehr schrägen Nodalquerader oder doch sehr nahe bei ihr, der Sector subnodalis aus der ersten Postnodalquerader. Rücken des 8. und 9. Abdominalsegmentes beim ♂ der Länge nach furchenartig eingesenkt  
= *Wahnesia* FOERSTER n. gen.  
(*Argiolestes* DE SELYS pro parte.)
- 1'. Der Postcostalraum ist nur eine Zelle breit.
3. Der Mediansector entspringt deutlich *vor* der Nodalquerader, der S. subnodalis aus dieser Querader.
4. Flügel «*kurzgestielt*».  
(Flügel von der basalen Submedianquerader ab verbreitert, also nur bis zu dieser «gestielt».)
5. Zwischen Sector principalis und ultranodalis *ein Hilfssector* von mindestens 2–3 Zellen Länge  
= *Amphilestes* DE SELYS.
- 5'. Zwischen S. principalis und ultranodalis kein Hilfssector, also nur eine Zellreihe  
= *Mesopodagrion* MAC LACHLAN.
- 4'. Flügel «*lang gestielt*».  
(Flügel erst nach der basalen Submedianquerader verbreitert, also über diese Querader hinaus *bis zur Mitte des Vierseits* «gestielt».)

\* Nach DE SELYS, erweitert.

6. Vierseit wagrecht gestellt, fast rechteckig, die vordere Seite wenig kürzer als die hintere = *Podolestes* DE SELYS.  
 6'. Vierseit schräg gestellt, unregelmässig, die vordere Seite beinahe um die Hälfte kürzer als die hintere = *Synlestes* DE SELYS.  
 3'. Mediansector aus Nodalquerader, Subnodalis aus erster Postnodalquerader.  
 (Aus dieser Abtheilung ist bis jetzt noch keine Gattung mit einzelligem Postcostalraum entdeckt worden.)

### Argiolestes DE SELYS.

Bei dieser Gattung berührt der Sector subnodalis den Sector medianus am Vorderende der 2. Querader in dem Raume zwischen Sector brevis und medianus, diese Querader also *nicht* in den Raum zwischen S. medianus und S. principalis nach vorn *verlängert*,

*oder aber*

die 2. Querader in dem Raum zwischen Sector brevis und medianus ist deutlich nach vorn über den Mediansector hinaus *verlängert* bis zum Zusammentreffen mit dem S. subnodalis, welcher also den S. medianus nicht direkt berührt, sondern um das übergreifende Stück der 2. Querader von ihm getrennt bleibt. In diesem Falle ist die Verlängerung der zweiten Querader deutlich kürzer als *der* Theil des Subnodalsectors, welcher sie nach vorn bis zum Sector principalis fortsetzt. (Diese *Verlängerung der Querader* dürfte hinsichtlich ihrer Länge von specifischem Werte sein, wie bei der Gattung Wahnesia gezeigt werden soll.)

Der erstere Fall findet sich bei Exemplaren der *Argiolestes roseonotata* DE SELYS von *Aru* und ihrer östlichen Subrasse *Selysi* von der *Tauwarabucht*, aber auch der zweite Fall kommt bei der genannten Art vor, oft zugleich mit dem ersten in einem der beiden Vorder- oder Hinterflügel. Ausserdem ereignet es sich bisweilen, dass der Subnodalsector anormalerweise erst aus der dritten Querader des Raumes zwischen Sector brevis und medianus entspringt, aber auch in diesem Falle ist die Verlängerung der 3. Querader deutlich kürzer als der Theil des Subnodalsectors, der sie nach vorn bis zum principalis fortsetzt, ebenso entspringt der Mediansector deutlich *vor* der Querader des Nodus. Ein ♀ von *Argiolestes* (*Podopteryx* SELYS) *roseonotata* Subrasse *Selysi* hat im Submedianraum des einen Hinterflügels 2 Queradern, die übrigen 5 Exemplare, welche ich bisher von dieser Art sah, besitzen normales Netzwerk. Jedoch herrscht auch bei den Wahnesien Neigung zur Vermehrung der Queradern und haben wir vielleicht in den beiden Gattungen ein uraltes Calopteryginengeschlecht vor uns.

**Wahnesia** n. g.*(Argiolestes* DE SELYS pr. p.)

Statur wie *Argiolestes* SELYS. Der Sector medianus entspringt aus der Nodalquerader, der subnodalis aus der Verlängerung der ersten Postnodalquerader oder sehr nahe bei ihr, der Ursprung beider Sektoren liegt also deutlich *nach* dem Niveau des Nodus. Pterostigma sehr schräg rhomboidisch mit gerundeten Ecken, fast blattförmig, in der Regel 3 Zellen lang. Geäder sonst wie *Argiolestes* SELYS. Schienen etwas länger bewimpert als bei *Argiolestes*. Beim ♂ das 8. Segment theilweise oder ganz sowie das ganze 9. Segment oberseits als Längsrinne eingesenkt. Beim ♀ das 10. Segment oben mit einem schmalen, zungenförmigen oder dreieckigen Anhang von der halben Länge des Segmentes. Derselbe ist am Ende entweder abgerundet oder etwas ausgeschnitten. Unterlippe aus breiter Basis verschmälert, vorn tief (fast bis zur Mitte) ausgeschnitten, die beiden Endlappen spitz, nach allen Seiten dornig gewimpert. (Bei australischen *Argiolestes* ist die Unterlippe nur wenig an der Spitze eingeschnitten.)

Typen der Gattung: *Wahnesia Kirbyi* n. sp., *montivagans* n. sp., im *Ungarischen National-Museum* und in meiner Sammlung.

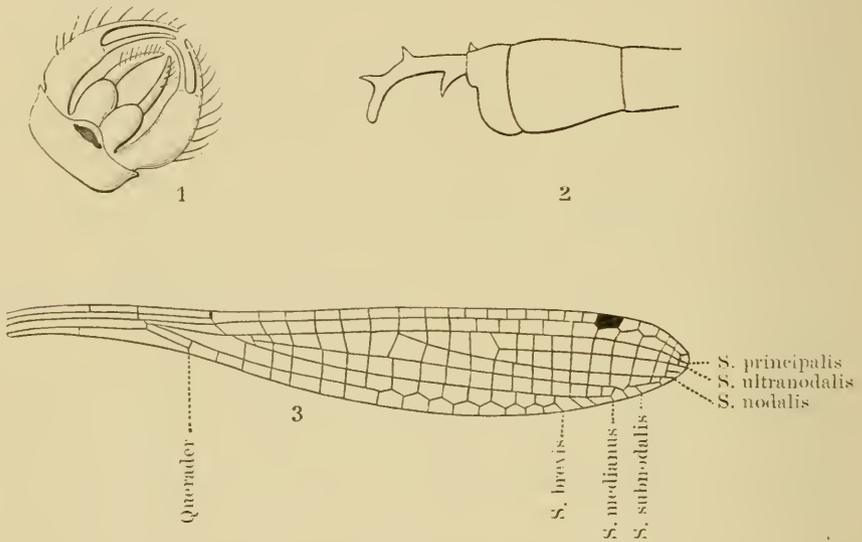
*Heimat*: Die papuanische Region. (Herrn Č. WAHNES in *Bongu*, dem langjährigen entomologischen Erforscher der papuanischen Region gewidmet.)

Von der nahe verwandten Gattung *Argiolestes* DE SELYS, zu welcher DE SELYS und RIS die bisher bekannt gewordenen *Wahnesien* stellten, ist die Gattung zunächst durch den Ursprung des Sector medianus und subnodalis unterschieden, fernerhin ist das 8. und 9. Segment beim ♂ von *Argiolestes* nicht eingesenkt, sondern gewölbt und dabei die Haut von starker hornartiger Beschaffenheit. Das 10. Segment der *Argiolestes* ♀ ♀ meiner Sammlung zeigt den erwähnten Anhang nicht oder nur rudimentär. Es wäre möglich, dass die Einsenkung des 8. und 9. Segmentes des *Wahnesia* ♂ nur eine Folge der Eintrocknung ist, zum mindesten zeigt sie aber dann einen dünnen, blasigen Bau der Segmentdecke an, wie es mir von keiner Odonatengattung bekannt ist. Von der Einsenkung ab wird die vorher quergerillte Segment-Oberseite plötzlich glatt. Bei *Wahnesia Kirbyi* treten am Grunde der Grube des 9. Segmentes noch mediane Längsrillen auf. Bei *W. montivagans* ist der eingesenkte Theil der Haut ganz glatt, vor und nachher die Haut aber quergerillt. Wir haben also hier eine morphologisch und wohl auch biologisch interessante Eigenheit vor uns, deren Deutung vielleicht als Duftorgan spätern Untersuchungen an geeigneterem Materiale oder am lebendigen Thiere vorbehalten bleibt.

## Selysioneura nov. gen.\*

(Agrionid., Legio *Protoneura* SELYS.)

Pterostigma rhombisch, etwa 1 Zelle lang, die äussere Seite etwas länger und schräger als die innere. *Flügel* lang und schmal (Länge zur grössten Breite = 29:4 $\frac{1}{2}$ ), bis zur Innenseite des Vierseits fast «gestielt», mit gerundeter Spitze. Der Sector medianus entspringt aus dem Sector principalis deutlich (etwa  $\frac{1}{2}$  mm.) *nach* der Querader des Nodus, der Subnodalis in einem Niveau ungefähr in der Mitte zwischen dem Nodus und der ersten Postnodalquerader, verläuft erst fast senkrecht ( $\frac{2}{3}$  Zell-



*Selysioneura cervicornu* n. g. n. sp. 1. Unterlippe, stark vergr. 2. Appendices anales, von der Seite. 3. Vorderflügel, dreimal vergrössert.

breiten lang) und biegt dann da nach aussen ab, wo die Verlängerung der ersten Querader des Raumes zwischen S. medianus und brevis auf ihn stösst. Der Sector nodalis entspringt 5—7 Zellen nach dem Nodus, etwa in der Mitte zwischen letzteren und dem Pterostigma, der ultranodalis etwa in der Mitte zwischen Ursprung des Nodalsectors und dem Pterostigma. Hilfssectoren fehlen. Vierseit mittellang, schmal rechteckig, das

\* Meinem Freunde und Lehrer in der Odonatenkunde, Herrn Baron ED. DE SELYS LONGCHAMPS zu Lüttich in Erinnerung an gemeinsame Studien gewidmet.

Niveau des Nodus beinahe erreichend, die äussere Seite in eine sehr wenig nach aussen schräge *Queraler* verlängert. *Sector trianguli superior und inferior fehlen gänzlich*. Der *Sector brevis* endigt ungefähr im Niveau des Innerendes des Pterostigmas am Hinterrande. Postcostalraum von einer einzigen Zellreihe gebildet. 2 Antenodales, die erste näher der Flügelbasis als dem Nodus, die zweite etwas vor dem Arculus. Die einzige Submedianquerader in einem Niveau in der Mitte zwischen Flügelbasis und Arculus gelegen. 13—13 Postnodales, die Abstände derselben nahe dem Pterostigma nur noch  $1\frac{1}{2}$  Zellänge. Flügelrand ungesägt. Adernetz schwarz, rechtwinkelig. Körper wie bei *Telebasis*, sehr lang und dünn. Hinterflügel zu Abdomen = 29 mm. : 43 mm. beim ♂, 31 : 41 beim ♀.

*Kopf* klein. Unterlippe im Umriss fast kreisförmig, ungefähr die vordere Hälfte in 4 Lappen gespalten, die beiden innern kürzer, an der Basis zungenartig vereinigt, die Zunge in der Mitte winkelig ausgeschnitten, vom Ausschnitt an die Lappen plötzlich auf das Randdrittel verschmälert, zungenartig. Die beiden äussern fast wie Krebssehern gestaltet, mit breitem Basalstück, an dessen Vorderecken sich je ein innerer und ein äusserer schmal lanzettlicher Fortsatz befindet. *Prothorax* sattelförmig, aber ausserordentlich flach. Vorder- und Hinterrand durch eine Rinne abgesetzt, letzterer kaum erhaben, ersterer höher. Hinter dem Vorderrand ein kleines Dreieck, das durch eine Mittelfurche der Länge nach geteilt ist, hierauf folgen 2 seitliche, flach scheibenförmige Wülste, die oben in der Mitte ebenfalls durch eine sich auf den Hinterrand fortsetzende Vertiefung getrennt sind. Thorax kurz und schmal, seitlich zusammen gedrückt, in der hintern Hälfte stärker. Die basalen zwei Drittel des 9. Segmentes oben mit feinem Längskiele. Beim ♂ das 10. Segment hinten in der Mitte mit dreieckigem breitem Zahne. Obere Appendices anales des Männchens so lang als das 9. Segment, nach unten und innen gebogen. Von der Seite gesehen gleichen sie ganz dem Gehörne von *Cervus capreolus*. Am Grunde unten ein dünner spitzer Zahn oder Dorn, diesem gegenüber der Oberrand fast eckenförmig vorspringend. Am Grunde der zweiten Hälfte biegt der Appendix nach unten. Der Oberrand der Biegung ebenfalls in einen ansehnlichen breiten Zahn vorgezogen. Endlich zeigt die Endhälfte des Anhanges oben in ihrer Mitte einen dritten Zahn. Von da an das letzte Viertel bis zum Ende gleichbreit, an der Spitze abgestumpft. Untere Appendices nicht entwickelt. Beine kurz, mit einfachen Klauen, kurz, aber kräftig bewimpert. ♀. Das 8. und 9. Segment etwas aufgeblasen, das 10. wieder schmaler. Obere Appendices kurz, kegelförmig und spitz, so lang als Segment 10, unterer Anhang durch eine Ecke jederseits ange dentet. Legscheide das 10. Segment überragend, die beiden fadenförmigen Anhänge zangenartig gespreizt, etwas nach unten gebogen, so lang als

der überragende Theil, das dünne Endglied des Fadenanhanges <sup>1</sup>/<sub>3</sub> der Länge desselben, sehr fein zugespitzt.

Type: *Selysioneura cervicornu* n. sp. ♂♂ in der Sammlung des Ungarischen National-Museums, von BIRÓ auf dem Sattelberge gefangen. (9. IV. 99.) ♂♂ ♀♀ in meiner Sammlung, durch WAHNES von *Gegagalu, Sattelberg*, erhalten.

*Selysioneura* gehört zur Legio *Protonicura* DE SELYS, von allen Protonicuren vielleicht mit Ausnahme von *Caconeura species* (*Alloneura* SELYS) durch das gänzliche Fehlen der beiden *Sectores trianguli* ausgezeichnet. Die Aussenseite des Vierseits ist an der Hinterecke in eine sehr wenig nach aussen schräge Querader verlängert, wie es bei Arten der Gattung *Caconeura* KIRBY der Fall sein kann. Dagegen unterscheidet sich *Selysioneura* sofort von *Caconeura* durch den Ursprung des Sector medianus und subnodalis, welche beide deutlich *nach* der Querader der Nodus entspringen (bei *Caconeura* *vor*, beziehungsweise *aus* der Querader), wie es die neuceledonische Gattung *Isosicta* SELYS aufweist, die aber einen Sector superior trianguli besitzt, der im Niveau der Nodalquerader endet.

Bei Arten der Gattung *Caconeura* (so z. B. bei *Finisterrea*) ist die Aussenseite des Vierseits nach hinten nicht in eine Querader verlängert, so dass nur das kurze, schräge Rudiment des Sector superior trianguli von der äussern Hinterecke des Vierseits abgeht. Bei andern *Caconeuren* ist dagegen ausserdem die Aussenseite als *Querader* verlängert. Dabei ist zu beobachten, dass diese Querader dann ebenfalls schräg, wenn auch nur sehr wenig, nach hinten und aussen verläuft. Ein Vergleich mit solchen *Caconeuren* zeigt, dass bei *Selysioneura* die von der äussern Hinterecke des Vierseits nach hinten abgehende Ader ihrer fast rechtwinkeligen Richtung halber nicht etwa als Rudiment des Sector superior trianguli bei fehlender Querader, sondern als einfache *Queraderverlängerung* zu deuten ist. Es sind überhaupt keine *Sectores trianguli* mehr entwickelt. Wir haben somit in *Selysioneura* die *primitivste* aller bisher bekannten *Protonicuren*-Gattungen vor uns.

(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)

## MAGYARORSZÁGI NEUROPTERÁI.

MOCSÁRY SÁNDOR-tól. \*

## UNGARNIS NEUROPTEREN.

VON ALEXANDER MOCSÁRY. \*\*

A Reczésszárnyú rovarok (*Neuroptera*) is ama rovarrendek közé tartoznak, a melyekről hazánkra vonatkozólag a külföld irodalmában csak kevés adatot találunk följegyezve. Ennek oka részben az is, hogy az érdekes, de tanulmányozásra szerfölött nehéz rovarcsoportnak hazánkban eddig specialis művelője még nem volt.

Magam is csak részben, s főleg csak egyes családjaikban tanulmányoztam őket. S midőn a kir. magy. Természettudományi Társulat elhatározta, hogy hazánk ezer éves fennállásának emlékére kiadja a magyar állam állatvilágának, a tudomány mai állásának megfelelőleg, részletes lelet-helyekkel ellátott katalógusát, s engemet a Neuropterák összeállításával is megbízott: már tisztában voltam azzal, hogy a Nemzeti Múzeum ilynemű, meglehetősen tekintélyes gyűjteményét, a tárgy nehézsége s az idő rövidsége miatt, külföldi speciálisták közreműködése nélkül egész terjedelmében feldolgozni nem lehet. Elvállaltam mégis a megbízást, mert reméltem, hogy sikerülni fog megnyernem segítségül a Neuropterák legelső bűvarát, az angol MAC LACHLAN-t, annál is inkább, mert az európai reczésszárnyú rovarokról írt alapvető klasszikus nagy művében csupán csak két adatot találtam hazánkra vonatkozólag följegyezve. MAC LACHLAN azonban, nagyon szíves levélben, meggyöngült szemeire hivatkozva, kéréssemnek nem felelhetett meg; de maga helyett egyik legelső tanítványát, a Neuropterák egyik kiváló művelőjét, KLAPÁLEK FERENCZ wittingani tanárt ajánlotta, ki is kéré-

\* A magyar birodalom állatvilága. A magyar birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. Magyarország ezeréves fennállásának emlékére kiadta a k. m. Természettudományi Társulat. Budapest, 1899. — Ordo: *Neuroptera* et *Pseudo-Neuroptera*. Auctore ALEXANDRO MOCSÁRY.

\*\* *Fauna Regni Hungariae*. Animalium Hungariae hucusque cognitorum enumeratio systematica. In memoriam Regni Hungariae mille abhinc annis constituti edidit regia societas Scientiarum Naturalium Hungarica. Budapest, 1899. — Ordo: *Neuroptera* et *Pseudo-Neuroptera*. Auctore ALEXANDRO MOCSÁRY.

semre a legnagyobb készséggel és örömmel vállalkozott kétséges és előttem ismeretlen fajaink revíziójára és meghatározására.

Most tehát, midőn a Nemzeti Múzeum meglehetősen gazdag és szép ilyenmő gyűjteménye már szabatosan meghatározva, e rovar-rend könnyebb tanulmányozására a biztos alap megvetve, s a fajok katalógusa el van készítve: kell, hogy hálás köszönettel emlékezzem meg a fennevezett urakról.

A részletekre áttérve, megkísérlem vázolni, hogy áll eddig a magyarországi Neuropterák ismerete a külföld irodalmában.

A klasszikus, régi írók munkáiban Magyarországot még megemlítve sem találjuk. A legelső adat PILLER és MITTELPACHER, budai egyetemi tanárok munkájában fordul elő, kik 1783-ban a *Phryganea luctuosa*-t (*Stenophylax luctuosus* PILL. et MITT.) írják és rajzolják le Szlavoniából. Csaknem 60 évvel később, 1842-ben a francia RAMBUR a Neuropterákról szóló nagy munkájában 6 fajt említ föl Magyarországból, melyeket KINDERMANN ALBERT Budáról küldött volt neki. 1848-ban KOLENATI a FRIVALDSZKY IMRE-től kapott példányokról már 14 fajt ír le. Egyes adatokkal találkozunk FÜSS és HAGEN dolgozataiban is: nagyobb számú adatokat BRAUER és LOEW, de különösen BRAUER-nek az európai Neuropterákról írott katalógusában találunk, hol már 54 faj van említve hazánkból. MAC LACHLAN klasszikus nagy művében — mint mondtuk — esupán csak 2 fajra akadunk.

A magyar buvárok munkálataiban a legtöbb adat FRIVALDSZKY JÁNOS és MOCsÁRY SÁNDOR dolgozataiban van felsorolva. BIRÓ LAJOS a magyarországi hangyaleső fajokat (*Myrmelconidae*) esinos kis monográfiában dolgozta ki a Nemzeti Múzeum gyűjteménye alapján. A KERTÉSZ MIKSA közzétette adatok csak az én dolgozataim alapján vannak közölve. A többi, e téren megjelent ennumeráció jóformán figyelmet sem érdemel.

Ilyen kevés, mondhatnám, nagyon is kevés adatból áll mindaz, a mi Magyarország reczésszárnyú rovarainak faunáját illetőleg a külföldi és hazai irodalomban található.

De midőn ezeket itt lelkiismeretesen elmondottam, kell, hogy őszinte elismeréssel adózzak azoknak is, kik hazánk ez érdekes faunáját gyűjtéseikkel gyarapították s lehetővé tették, hogy a Nemzeti Múzeum eme gyűjteménye is ma már meglehetősen szépnek és gazdagnak mondható.

Ha már most eme gyűjtések alapján hazánk ilyenmő faunáját röviden jellemezni akarnók: az mintegy keveréke a nyugati, a közep európai, délkeleti és részben a mediterrán faunának: a mi jobbra, e többnyire vízben élő és fejlődő, vagy a futó homokhoz kötött állatok széles elterjedésében találja magyarázatát. Önálló, sajátos fajt csak néhányat tudunk felmutatni, melyeket legújabbán KLAPÁLEK FERENCZ úr a Nemzeti Múzeum gyűjteményéből a Természetrizsi Füzetekben írt le; de e fajok is, ha másutt nem, legalább a Balkán félszigeten előbb-utóbb megtalálhatók lesznek.

A mi végre azt a kérdést illeti, hogy mennyire van már kikutatva hazánk ilyenmő faunája. — erre nézve tiszta meggyőződéssel felelhetjük, hogy a már meglevő adatok a mellett tanúskodnak, hogy a Pseudo-Neuropterákkal együtt felsorolt 362 faj hazánk ilyenmő állatvilágának érdekességét, gazdagságát bizonyítja, s hogy e tér a későbbi buvároknak is eléggé háladatos leend.

Az Ál-Reczésszárnyú rovarokat (*Pseudo-Neuroptera*) illetőleg is jobbára állanak azok, a miket a Neuropterák vizsgálatáról elmondottunk.

Itt azonban egy más kiváló szakbuvárról, dr. KEMPNY PÉTER úrról is hálás köszönettel kell megemlékezni, ki szíves készséggel revideálta és határozta meg *Taeniopteryx*, *Nemurella* és *Nemura* fajainkat, melyek speciális tanulmánya tárgyai. Hazánkiai közül pedig első sorban THALHAMMER JÁNOS úrról kell megemlékezni, ki szakavatottan első ismertette a Kalocsa vidékén élő Odonátákat, és KOHAUT REZSŐ-ről, ki szép monográfiát írt a magyarországi Odonátákról, melyet a kir. magy. Természettudományi Társulat adott ki. E munka megjelenése óta (1896) nem is találtatott egynél több faj (*Epitheca bimaculata*) hazánkban, mely ama jeles monográfiában hiányzik; noha nem valószínűtlen, hogy a szomszéd Ausztriában előforduló fajok közül nálunk még a *Leucorhinia rubicunda* L., *albifrons* BURM., *caudalis* CHARP., *Epitheca arctica* ZETT., *alpestris* SELYS, *Cordulegaster annulatus* LATR., *Aeschna borealis* ZETT. is előbb-utóbb meg lesz található.

A hazánkban élő Pseudo-Neuropterák között igen érdekes és nevezetes állatok vannak az Ephemera alrendben, melyek halainknak igen kedvelt és bőséges táplálékot nyújtanak, s így fontos nemzetgazdasági tényezők. Ilyenek: a

1. *Polymitaercys virgo* OLIV., mely már MARSILI ALAJOS FERDINÁND grófnak 1726-ban megjelent műve hatodik kötetében előfordul,\* hol azt

\* *Danubius Pannonico-Mysicus*, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus et in sex Tomos digestus ab ALOYSIO FERD. COM. MARSILI HAGÆ et Amstelodami, 1726. Tom. VI. De insectis. Pag. 113. Insecta, quæ ad Ripas Danubii et Tibisci inveniuntur et pag. 123. Insecta, circa aquas vagantia: Anelytra Quadripennia: Perlæ, így nevezvén az Odonátákat, a melyekből 2 Libellulinának és 3 Agrionának rézbe metszett rajza is látható.

Magára a *Polymitaercys virgo*-ra vonatkozó érdekes sorok különben a következők: «Anno 1688. die circiter 20. Augusti cum navi obviam irem Serenissimo Duci Lotharingia in Castra quæ ad Belgradum Cæsarei, locum obsidentes ponebant, properanti contigit mihi videre in Danubio non longe a confluentibus Tibisci quoddam papilionum genus in maxima copia ibi circumvolantium, consimile plane ei quod ZAHN in sua mundi mirab. œconomia scrutin. 4. disquisit. 3. cap. 18. §. 2. allegat. Unde etiam illum locum hic exscribere, et ipsius insecti figuram hic delineare opere pretium duxi, is vero sic se habet».

«Papilionis quendam speciem circa Mosam Fluvium quotannis mire produci

«Papilio»-nak nevezi s a 117. lapon jól fölismerhető, rézbe metszett rajzát is adja. Ez érdekes állatka Budapestnél augusztus havában a Dunaparton naplemente után egész éjjelig, a mikorra pályafutását bevégezte, néha nagy mennyiségben repked a gáz- és elektromos lámpák körül; de mégsem olyan roppant tömegben, milliárdnyi sokaságban, mint én azt egyszer gyermekkori éveimben szülővárosomban, Nagyváradon láttam, a Sebes-Körös folyóból kikelve.

2. *Palingenia longicauda* OLIV., melyet MARSILI alkalmasint szintén ismert, mert említett művének 125. lapján «Squilla»-nak nevez egy vízben élő rovarálczát s rézbe metszett rajzát is adja, mely nagyon hasonlít a *Palingenia longicauda* álczájához; azt írván róla, hogy «in foraminibus Tibisci, ubi Cancri reperuntur» található.

A *Palingenia longicauda* nálunk legnagyobb mennyiségben Szegednél fordul elő, rendszeren jun. 10—20-a között. Naplemente előtt, délutáni 5 óra után jön ki a vízből, a Tisza folyóból, és este 8 óra után élte pályáját már megfutotta.

3. Nagyváradnál a Sebes-Körösben él az *Ecdyurus cunosus* FABR. is, mely évenként néhány napig június hó első felében milliárdnyi mennyiségben lepi el a körösmenti házak falait és a körösparti cserjéket. Egyes példányokban hazánk más vidékein is előfordul.

Mint nevezetesebb Ephemeridák említendő még: 4. az *Oligoneura rhenana* IMH., mely nálunk csak a keleti részben, s 5. az *Oligoneura paltila* HAG., mely Budapestnél a Dunában él, s mindkettő augusztus havában röpül. Ezek már megközelíthetőleg sem olyan nagy tömegben szoktak megjelenni, mint az előbb említett fajok.

Odonátáink között is több érdekes és ritkább faj van; de széles elterjedésöknél fogva ezek hazánk jellemző állatainak alig tekinthetők.

\*

Die *Neuropteren* gehören zu jenen Insektenordnungen, über welche sich mit Bezug auf Ungarn in der ausländischen Literatur nur

solitum memorat ZODIACUS MEDICOGALL. Ann. 2. mens. Septemb. Obs. 3. his verbis: singulis annis octiduo aut decennio ante vel post festum D. Laurentii, si serenum fuerit tempus per biduum, aut triduum circa vesperam animadvertitur emergere e flumine Mosa insignis Papilionum copia albissimorum, pellucidissimorum, extremae tenuitatis, exiguo post tempore in flumen relabentium; ea propter Manna Cœlestis nomine donatarum. Eiusmodi insecta plane inter se similia ope binarum alarum, summa tenuitate et pelluciditate præditarum, non secus ac reliquum corpus volitant: in extremitate quæ capiti observa est, obtinentia duas productiones capillari tenuitate pollicari longitudine, caudæ bifurcatæ quandam speciem præbentia quod reliqua ad figuram spectantia: vide loc. citat.»

wenig Daten verzeichnet finden. Der Grund davon beruht zum Theile darin, dass sich in Ungarn bisher noch Niemand fand, der sich dem speciellen Studium dieser interessanten, aber äusserst schwierigen Insektengruppe gewidmet hätte.

Auch ich habe dieselbe nur theilweise und hauptsächlich nur einzelne Familien derselben studirt. Und als die königl. ungar. Naturwissenschaftliche Gesellschaft den Beschluss fasste, zum Andenken des tausendjährigen Bestandes Ungarns, den Katalog der Thierwelt des ungarischen Staates, dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechend, mit genauen Fundorten versehen herauszugeben, und dieselbe mich mit der Zusammenstellung der Neuropteren beauftragte, war ich alsbald darüber im Reinen, dass die betreffende, ziemlich reichhaltige Sammlung des ungarischen National-Museums — mit Rücksicht auf die Schwierigkeit des Gegenstandes und die Kürze der Zeit — ohne der Mitwirkung ausländischer Specialisten, ihrem ganzen Umfange nach, unmöglich aufgearbeitet werden könne. Demungeachtet nahm ich den Auftrag an, weil ich hoffte, dass es mir gelingen werde, die Mithilfe des hervorragendsten Neuropteren-Forschers, MAC LACHLAN zu erlangen, umso mehr, als ich in seinem classischen grossen Fundamentalwerke über die europäischen Neuropteren, blos zwei auf Ungarn bezügliche Daten vorfand. MAC LACHLAN erklärte jedoch in einer höchst freundlichen Zuschrift, mit Berufung auf seine geschwächten Augen, meinem Ansuchen nicht entsprechen zu können; dagegen empfahl er, mich an seinen bedeutendsten Schüler, den hervorragenden Kenner der Neuropteren, FRANZ KLAPÁLEK, Professor zu Wittingau, jetzt in Karolinenthal bei Prag, zu wenden. Dieser war denn auch, auf mein Ersuchen, mit der grössten Bereitwilligkeit und Freude bereit, die zweifelhaften und mir unbekanntem Arten zu revidiren, bezw. zu bestimmen.

Nunmehr, nachdem die recht ansehnliche und schöne Neuropteren-Sammlung des ungar. National-Museums bereits genau geordnet, und eine sichere Basis für das leichtere Studium dieser Insektenordnung gewonnen, auch der Katalog derselben bereits zusammengestellt ist, fühle ich mich gedrungen, der obgenannten Männer mit aufrichtigem Danke zu gedenken.

Zu den Details übergchend, versuche ich zu skizziren, wie die Kenntniss der ungarischen Neuropteren in der ausländischen Literatur bisher stand.

In den classischen Werken der alten Autoren wird Ungarn gar nicht genannt. Die erste Date findet sich in dem Werke der Ofner Universitäts-Professoren PILLER und MITTERPACHER. Nahezu 60 Jahre später, 1842 führt RAMBUR in seinem grossen Werke über die Neuropteren 6 Arten aus Ungarn auf, welche ihm ALBERT KINDERMANN aus Ofen eingesandt hatte. Im

Jahre 1848 beschrieb KOLENATI bereits 14 Arten, deren Exemplare er von EMERICH FRIVALDSZKY erhalten hatte. Einzelnen Daten begegnen wir auch in den Publicationen von FUSS und HAGEN, reichhaltigere Daten boten BRAUER und LOEW, insbesondere aber BRAUER in seinem Kataloge der europäischen Neuropteren, in welchem bereits 54 Arten aus Ungarn erwähnt sind. In dem classischen grossen Werke von MAC LACHLAN finden sich — wie bereits bemerkt — blos 2 Arten verzeichnet.

In den Publicationen ungarischer Forscher finden sich die meisten Daten in den Arbeiten von JOHANN FRIVALDSZKY und ALEXANDER MOCSÁRY. Die ungarischen Myrmeleoniden hat LUDWIG BIRÓ in einer hübschen kleinen Monographie auf Grund der Sammlung des ungar. National-Museums aufgearbeitet.

Die von M. KERTÉSZ verzeichneten Daten sind auf Grund meiner Publicationen zusammengestellt. Die übrigen, auf diesem Gebiete erschienenen Enumerationen verdienen kaum eine Beachtung.

Aus so wenigen, füglich gesagt, überaus wenigen Daten besteht all das, was hinsichtlich der Neuropteren-Fauna Ungarns in der ausländischen und ungarischen Literatur zu finden ist.

Nach gewissenhafter Darstellung des Thatbestandes muss ich jedoch all Jenen aufrichtige Anerkennung zollen, die diese interessante Fauna Ungarns durch Sammeln bereicherten und es ermöglichten, dass die Neuropteren-Sammlung des ungar. National-Museums als ziemlich reichhaltig und schön bezeichnet werden kann.

Wenn man nunmehr, auf Grund dieser Sammlungen die Neuropteren-Fauna Ungarns kurz charakterisiren wollte, so müsste gesagt werden, dass dieselbe gewissermassen ein Gemisch der west- und mitteleuropäischen, der südöstlichen und theilweise mediterranen Fauna sei. Dieser Umstand findet seine Erklärung grösstentheils in der grossen Verbreitung dieser Thiere, welche meist im Wasser leben und darin sich entwickeln, oder an den Flugsand gebunden sind. Selbständige, eigenthümliche Arten vermag Ungarn nur die wenigen aufzuweisen, welche FRANZ KLAPÁLEK jüngst aus der Sammlung des ungar. National-Museums beschrieben hat: aber auch diese Arten dürften, wenn sonst nirgends, zumindest auf der Balkan-Halbinsel mit der Zeit aufzufinden sein.

Was schliesslich die Frage betrifft, inwiefern die Neuropteren-Fauna bereits erforscht ist, so können wir darauf aus voller Ueberzeugung antworten, dass die bereits vorliegenden Daten Zeugenschaft ablegen, dass die nebst der Pseudo-Neuropteren aus 362 Arten bestehende Neuropteren-Fauna Ungarns eine ebenso interessante, wie reichhaltige sei, dass jedoch dies Gebiet auch für spätere Forscher noch dankbar genug sein wird.

Hinsichtlich der *Pseudo-Neuropteren* gilt so ziemlich dasselbe, was bezüglich der Neuropteren gesagt wurde.

Hier muss ich jedoch noch eines hervorragenden Fachgelehrten, Dr. PETER KEMPNY, mit dankender Anerkennung gedenken, der unsere *Tachipteryx*-, *Nemarella*- und *Nemura*-Arten, die Gegenstände seines speciellen Studiums, mit freundlicher Bereitwilligkeit revidirte und determinirte.

Von ungarischen Forschern ist in erster Reihe JOHANN THALLAMMER zu nennen, der als Erster die Odonaten der Umgebung von Kalocsa mit Sachkenntniss aufarbeitete, sowie RUDOLF KOHAUT, der über die Odonaten Ungarns eine schöne Monographie verfasste, welche von der königl. ungar. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegeben wurde. Seit dem Erscheinen dieses Werkes (1896) wurde in Ungarn nicht mehr als eine einzige Art (*Epitheca bimaculata*) gefunden, welche in dieser vortrefflichen Monographie fehlt. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass von den im benachbarten Oesterreich vorkommenden Arten *Leucorhinia rubicunda* L., *albifrons* BURM., *caudalis* CHARP., *Epitheca arctica* ZETT., *alpestris* SELYS, *Cordulegaster annulatus* LATR., sowie *Aeschna borealis* ZETT., früher oder später auch in Ungarn aufzufinden sein werden.

Unter den in Ungarn vorkommenden Pseudo-Neuropteren befinden sich bei den *Ephemeriden* einige interessante und nennenswerthe Thiere, welche unseren Fischen eine erwünschte und reichliche Nahrung bieten, somit wichtige nationalökonomische Factoren bilden. Solche sind die folgenden:

1. *Polymitareys virgo* OLIV. Diese Art wird bereits von Graf ALOIS FERDINAND MARSILI, im IV. Bande seines 1726 erschienenen Werkes erwähnt,\* wo dieselbe als «*Papilio*» benannt, und auf pag. 117 gut kenntlich auch abgebildet wird. Dies interessante Thier umschwärmt bei Budapest im August von Sonnenuntergang bis Mitternacht, bis wohin es seine Laufbahn beschliesst, die elektrischen und Gaslampen des Donaustrandes zuweilen in grosser Menge; aber dennoch nicht in so ungeheurer Masse, zu Milliarden, wie ich es einst in meiner Jugendzeit in meiner Vaterstadt Grosswardein sah, wo die Thiere dem Sebes-Körös-Flusse entstiegen waren.

2. *Palingenia longicauda* OLIV., welche MARSILI vermuthlich eben-

\* *Danubius Pannonica-Mysicus*, observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus et in sex Tomos digestus ab ALOYSIO FERD. COM. MARSILI Haga et Amstelodami, 1726. Tom. VI. De insectis. Pag. 113. Insecta, quae ad Ripas Danubii et Tibisci inveniuntur et pag. 123. Insecta, circa aquas vagantia; Aelytra Quadripennia: Perlæ, so bezeichnet er die Odonaten, von welchen 2 Libellulinen und 3 Agrioninen auch in Kupferstich abgebildet zu sehen sind.

falls kannte, denn in seinem erwähnten Werke (pag. 125) bezeichnet er eine im Wasser lebende Insektenlarve als «*Squilla*», deren Abbildung er auch giebt, welche der Larve von *Palingenia longicauda* sehr ähnlich ist, indem er bemerkt, dass dieselbe «in foraminibus Tibisei, ubi Cancri reperiuntur» zu finden sei.

Diese Art kommt in Ungarn in grösster Anzahl bei Szegedin vor, gewöhnlich zwischen 10—20. Juni. Vor Sonnenuntergang, Nachmittags nach 5 Uhr steigt sie aus dem Wasser des Theissflusses, und Abends um 8 Uhr hat sie ihre Lebensbahn bereits beschlossen.

3. Bei Grosswardein, im Sebes-Körös-Flusse, lebt auch *Ecdyurus venosus* FABR., welcher jährlich, in der ersten Hälfte des Juni, einige Tage lang die Häuser und Sträucher am Flussufer zu Milliarden bedeckt. Diese Art kommt auch in anderen Gegenden Ungarns, aber nur in einzelnen Exemplaren vor.

Als bemerkenswerthere Ephemeriden sind noch zu erwähnen:

4. *Oligoneura rheana* IMH., welche nur im östlichen Theile Ungarns, und

5. *Oligoneura pallida* HAG., welche bei Budapest in der Donau lebt. Beide fliegen im August. Dieselben pflegen jedoch nicht annähernd in solcher Menge zu erscheinen, wie die vorher genannten Arten.

Auch unter den ungarischen Odonaten gibt es einige interessante und seltenere Arten; zufolge ihrer grossen Verbreitung sind dieselben jedoch kaum als charakteristische Erscheinungen der Fauna Ungarns zu betrachten.

---

(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)

## NEUE ARTEN DER BIENENGATTUNGEN CENTRIS UND EPICHARIS.

Von H. FRIESE in Innsbruck.

### 1. *Centris weilenmanni* n. sp.

♀. — *Nigra, fusco-hirta, ut rubella; sed facie nigra, clypeo transversim ruguloso, scutello toto flavo-hirsuto, abdomine fuliginoso, dense flavido-hirto; pedibus fuliginosis, nigro-hirtis.* — Long. 18 mm.

*Centris weilenmanni* steht der *rubella* am nächsten, hat aber ein schwarzes Gesicht und schwarze Scopa.

♀. — Schwarz, schwarz bis schwarzbraun behaart, Clypeus fast querrunzelig, seitlich mit einzelnen, grossen Punkten. Mandibel vor der Spitze gelblich; Fühler unten braun. Thorax mehr schwarzbraun behaart; am Vorderrand mit einzelnen gelben, aber nicht auffallenden, Haaren, Scutellum ganz breit, gelb behaart. Abdomen braun, mit fast schwarzer Segmentbasis, überall dicht anliegend gelblich behaart; Analfranse roth und borstig; Ventralsegmente lang rothgelb befranst, Analsegment scharf gekielt. Beine schwarzbraun, schwarz behaart, Sporen fast schwarz, Scopa ganz schwarz; Flügel blauviolett, fast undurchsichtig. Adern und Tegulae schwarz. — 18 mm. lang, 7 mm. breit.

1 ♀ von **Brasilien** (Pernambuco, WEILENMANN).

### 2. *Centris pauloensis* n. sp.

♂. — *Nigra, plerumque flavo-hirsuta, ut xanthocnemis; sed clypeo basi trigibboso, abdominis segmentorum marginibus nigro-hirtis; pedibus omnibus nigro-hirsutis.* — Long. 23 mm.

*Centris pauloensis* ähnelt der *xanthocnemis*; hat aber alle Beine und das Abdomenende schwarz behaart.

♂. — Schwarz, grösstentheils gelb behaart; Kopf schwarz behaart, Clypeus erhaben, an der Basis fast 3-höckerig, fein gerunzelt, auf der Scheibe leicht eingedrückt und glatt, seitlich und vorne mit grossen, unregelmässigen Punkten, Mandibel vor der Spitze fast rechtwinkelig umgebogen und hier gelblich. Fühler schwarz, Fühlerschaft nach hinten verdickt. Thorax gelb behaart, eine breite Binde auf dem Mesonotum und die

Metapleuren schwarz behaart, fein punktirt, glänzend, Scutellum fast glatt und glänzend; Abdomen kurz gelbfilzig behaart, Basis von Segment 1—2 und alle Ränder (1—7) schwarz behaart; Ventralsegment schwarz behaart, Beine schwarz, schwarz behaart, Klauenglieder unten mehr schwarzbraun, Flügel wie bei *xanthocnemis* schön blaugrün schillernd, Adern und Tegulae schwarzbraun. — 23 mm. lang, 10 mm. breit.

2 ♂ von Saõ Paulo und Jundiahya in **Brasilien**, 17. Februar 1899 (SCHROTTKY).

*Anmerkung.* — Vielleicht das ♂ zu *moerens* PERTY? — die aber schwarz behaarten Thorax und auch grösstentheils dunkles Abdomen hat!

### 3. *Centris horváthi* n. sp.

♀. — *Nigra, nigro-cinereo-hirsuta, ut festiva; sed abdomine nigro, segmento 1 flavido-hirto, 2—4 marginibus flavido-fimbriatis; pedibus nigris, nigro-hirsutis.* — *Long.* 20 mm.

*Centris horváthi* ähnelt der *festiva*: doch ist das Abdomen und auch die Scopa schwarz.

♀. — Schwarz, schwarzgrau behaart; Clypeus erhaben, sehr fein nadelrissig, seitlich mit einzelnen groben Punkten, Endrand stumpf, davor mit kurzer kielartiger Erhebung; Mandibel vor der Spitze gelblich; Fühler schwarz, unten kaum heller, Geisselglied 2 fast so lang als die 4 folgenden, 3 kürzer als das 4. Thorax überall dicht und lang schwarzgrau bepelzt, so dass die Skulptur nirgends sichtbar wird. Abdomen schwarz, glänzend, sparsam mit feinen haartragenden Punkten besetzt, Segment 1 und die äusserste Basis von 2 lang gelbweiss behaart, 2—4 am Endrande mit gelblichen Fransen, die nach den Seiten zu breiter und länger werden und fast die ganze Segmentbreite bedecken, 5—6 schwarz beborstet; Ventralsegmente dichter und grober punktirt, lang gelblich befranst, Analsegment rothbraun, stark gekielt, Beine schwarz, schwarz behaart, stark glänzend, Scopa ganz schwarz, Flügel schwarzbraun, Adern ebenso, Tegulae schwarz, 20 mm. lang, 9 mm. breit.

1 ♀ von Peru (Callanga) im *Mus. Budapest.*

### 4. *Centris atra* FRIESE.

1900. — *Centris atra*, FRIESE, Természetráji Füzetek, XXIII, p. 41. ♀.

♂ — dem Weibchen sehr ähnlich, ganz schwarz — auch das Gesicht — schwarz behaart, Segment 7 rothbraun; Mandibeln vor der Spitze

gelb gefärbt; Fühler unten braun; Clypeus glänzend, fein aber tief punktiert, auf der Scheibe fast glatt; Scutellum 2-beulig, glatt und glänzend. — 25 mm. lang.

1 ♂ von **Venezuela** (St. Parime); 2 ♀ auch von **Columbia**.

### 5. *Epicharis cockerelli* n. sp.

♀. — *Nigra, griseo-hirta, ut maculata; sed antennis fulvis, scutello nigra, abdomine nigro, segmentis 2—4 utrinque flavo-maculatis, ventre nigro.* — Long. 14 mm.

*Epicharis cockerelli* ähnelt der *maculata*; hat aber ein ganz schwarzes Scutellum, schwarzes Abdomen und Segment 2—4 jederseits mit grossem, gelben Fleck.

♀. Schwarz, greis behaart; Gesicht gelb gefleckt und zwar: die inneren Augenränder schmal, Mittellinie des Clypeus, ein Fleck auf dem Stirnschildchen und der Mandibelbasis, sowie ein halbmondförmiger Fleck an der Basis des Labrum; Clypeus erhaben, grob gerunzelt, 2-rippig; Fühlerschaft schwarz, Geissel gelbbraun, oben dunkler. Mesonotum sehr fein punktiert, mit einzelnen grossen Punkten, lang greis behaart. Abdomen mattschwarz, meistens dunkel und kurz behaart. Segment 1 vor dem senkrechten Vordertheil mit schmaler, gelber Binde, die mitten unterbrochen ist, 2—4 mit grossem fast 4-eckigen, gelben Seitenflecken, 5 gerundet mit durchscheinendem Endrand, 6 verborgen; Ventralsegmente schwarz, außer der Endhälfte schwarz, fast runzlig punktiert und lang braun beborstet, die schmalen Endränder blass und kurz gelblich behaart. Beine schwarz, braun behaart, Scopa gelbbraun, Tibien III und Tarsen gelbbraun gefärbt; Tibien I an der Basis mit rundem, gelben Fleck. Flügel gelblich getrübt, Adern und Tegulæ gelbbraun. — 14 mm. lang, 3 mm. breit.

1 ♀ von **Brasilien** (Jundiahy, 21. Januar 1899 SCHROTTKY).

Anmerkung. — Vielleicht das ♀ zu *iheringi*?

### 6. *Epicharis obscura* FRIESE.

1900. — *Epicharis obscura*, FRIESE, Természetrázi Füzetek. XXIII. p. 40. ♀.

♂ — wie das Weibchen: aber im Gesicht mehr gelb gezeichnet, Clypeus aber grösstentheils schwarz; Fühlerschaft vorne gelb; Abdomen schwarz, Segment 2 mit grossem, gelbe Seitenfleck, der die ganze Segmentbreite einnimmt, 3—5 mit kleinen, gelben Seitenflecken; Ventralsegmente fast glatt und stark glänzend. Beine braun, die Schenkel vorne fast gelb-

braun. Trochanteren II an der Spitze nach vorne mit kurzem, spitzen Dorn; Beine III an Tibien und Tarsen lang rothgelb behaart. —  $13\frac{1}{2}$  mm. lang.

1 ♂ von **Brasilien** (Espirito Santo, 1898. *Mus. Budapest*).

Durch die bewehrten Trochanteren II, wie durch die schwarzen Fühler und Tegulæ gut von *maculata* geschieden.

---

(*Separatim editum est die 20. Februarii 1900.*)

## BEMERKUNGEN ZUR BIENENGATTUNG EUGLOSSA LATR. \*

VON H. FRIESE in Innsbruck.

1. *Euglossa nigrifacies* FRIESE.1890. — ? *Euglossa surinamensis* MEUNIER, Journ. sc. Lisboa (2) II. p. 63. ♀.1899. — *Euglossa surinamensis* var. *nigrifacies* FRIESE, Természetráji Füzetek. XXII. p. 160. ♂.1899. — *Euglossa panamensis* MOCSÁRY, ibid. XXII. p. 169. ♀.

*Euglossa nigrifacies* ist nach dem Bekanntwerden des ♀ unbedingt als Art aufzufassen, wie ich bereits früher vermuthete. *Euglossa panamensis*, von welcher ich die Einsicht der Type dem Autor verdanke, ist das ♀ zu *nigrifacies*, mir liegt ausserdem noch ein Pärchen von **Venezuela** (St. Parime, ♀) und von **Panama** (♂) vor.

Wie schon in der Beschreibung des ♂ bemerkt, unterscheidet sich das ♀ besonders durch das ganz erzgrüne Abdomen, auch Segment 1, von *surinamensis*.

2. *Euglossa polychroma* Mocs.1899. — *Euglossa polychroma* MOCSÁRY, Természetráji Füzetek. XXII. p. 170. ♂.

Auch von *E. polychroma* verdanke ich dem Autor die Einsicht der Type; diese Form ähnelt der *surinamensis* ausserordentlich und ist eigentlich nur an der rothen Behaarung von Segment 2—3 und der weissgelben von 4—6(—7) zu erkennen; im ♂ sind die gelben Gesichtslinien (der *surinamensis*) unterbrochen und ganz fein geworden; Flügel dunkler als bei *surinamensis*.

Das ♀ gleicht dem ♂ vollkommen, nur ist das Gesicht ganz schwarz.

Mir liegen 2 ♀ und 1 ♂ von **Peru** und **Columbia** vor.

3. *Euglossa mocsáryi* FRIESE.1899. — *Euglossa mocsáryi* FRIESE, Természetráji Füzetek. XXII. p. 161. ♀.

♂ — wie das Weibchen schwarz, auch das Gesicht fast schwarz, nur der Clypeuskiel oben auf der Mitte und ein kleiner Fleck auf der Stirn gelb gezeichnet; Flügel heller als bei der ähnlichen *surinamensis*.

\* Man vergl. d. Zeitschr. XXII. 1899. p. 117—172.

1 ♂ von **Brasilien** (Para).

Nach dem Bekanntwerden des ♂ wird die Ansicht von SMITH—*mocsáryi* sei das ♀ zu *fallax* SM. ♂ — endgiltig widerlegt!

#### 4. *Euglossa singularis* Mocs.

1899. — *Euglossa singularis* MocsáRY. Természetráji Füzetek. XXII. p. 169. ♀.

Ausser der Type (♀) liegt mir ein ♂ ♀ von **Surinam** vor; das ♂ gleicht dem Weibchen vollkommen, im Gesicht sind aber auch die inneren Augentränder bis zur Fühlerwurzel und der Clypeusrand ziemlich breit weissgelb gefärbt, ebenso auch die Vorderseite des Fühlerschaftes.

#### 5. *Euglossa smaragdina* PERTY.

Die von mir aufgestellte Synonymie (Term. Füz. XXII. p. 149.) wird durch das inzwischen sehr zahlreich eingegangene Material nur bestätigt. Im Mus. Paris sind zahlreiche Exemplare von **Mexico** und **Brasilia**. Von Para erhielt ich durch DUCKE ein ♀ mit halbrotten Hinterbeinen und ein anderes ♂ von Pernambuco mit ganz rothen Beinen III, wie bei der Type von PERTY!

#### 6. *Euglossa ornata* Mocs.

Nach den bisher frisch eingegangenen Exemplaren ist es nicht unmöglich, dass *limbata* das ♀ zu *ornata* ist: *limbata* fliegt mit *elegans* im August bei Para (N. Brasil. n. DUCKE).

(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)

## ENDOMYCHIDAE

A L. BIRÓ IN NOVA-GUINEA ET IN MALACCA COLLECTAE.

Enumerat ERNESTUS CSIKI.

1. *Pedanus* GERST.1. *Gerstaeckeri* GORHAM. — Malacca: Kwala-Lumpur.2. *Encymon* GERST.2. *Erimae* n. sp.

*Capite, antennis (clava nigra excepta) pedibusque nigro-piceis; thorace rufo, clytris violaceis, margine et maculis antepicalibus luteis. — Long. 9 mm.*

Kopf, Fühler (mit Ausnahme der schwarzen Keule) und Beine schwarzbraun; Halsschild rothgelb, die Flügeldecken dunkel violett, jede im letzten Viertel vor der Spitze, nahe zur Naht mit einer runden gelben Makel. Mittel- und Hinterbrust und Abdomen bläulichschwarz. Kopf glatt, fein und undicht punktirt, kurz weiss behaart. Das dritte Fühlerglied viermal, das vierte zweimal so lang als das zweite: das erste Glied der Fühlerkeule ist dreieckig und so lang als breit, das zweite zweimal so breit als lang, das letzte abgerundet viereckig. Halsschild sehr fein punktirt, an der Basis doppelt so breit als lang; die Seiten vorne gerundet, hinter der Mitte ein wenig verengt und von da bis zu den Hinterecken parallel; Hinterecken scharf rechtwinkelig, die Vorderecken gerundet und bis zur Mitte der Augen vorgezogen; der Vorderrand des Halsschildes ist elliptisch, in der Mitte mit einem kleinen Grübchen; die Querfurchung längs der Basis ist tief und von den zwei seitlichen Längsgrübchen etwas schräg zu den Hinterwinkeln laufend; die Basis ist hinter dieser Querfurchung dunkel schwarzbraun gefärbt. Flügeldecken fein, aber stärker punktirt als das Halsschild, der flach abgesetzte Seitenrand verbreitert sich hinter den beulenartig aufgetriebenen Schultern und ist von da angefangen gelbroth gefärbt, endigt aber schon im letzten Viertel ohne den Nahtwinkel zu erreichen. Die Spitze der Schienen und die Unterseite der Tarsen büstenartig dicht gelb behaart. — Länge 9 mm.

Diese schöne neue Art sammelte BIRÓ in *Neu-Guinea* bei Erima in der Astrolabe Bay.

Steht *Encymon bipustulatus* GORHAM (Arn Insel) am nächsten; doch ist bei dieser Art nicht nur der Kopf schwarzbraun, ausserdem soll die Basis der Fühler und ein Ring an der Spitze der Schenkel gelb sein; die Farbe des abgesetzten Seitenrandes ist nicht angegeben, also wahrscheinlich ebenso gefärbt wie die Flügeldecken.

3. *immaculatus* MONTR. — Neu-Guinea: Friedrich-Wilhelmshafen, Erima, Simbang.

4. *ruficollis* GORHAM. — Neu-Guinea: Stephansort, Erima.

### 3. *Dryadites* FRIV.

5. *borneensis* FRIV. (Természetráji Füzetek. VI. 1883. p. 130. tab. I. fig. 3). — Singapore: Borneo (FRIV.).

Diese Art wurde von FRIVALDSZKY aus Borneo beschrieben, wo sie XANTUS bei Sarawak und Matang sammelte, jetzt liegt sie mir auch in einem bei Singapore von BIRÓ gesammelten Exemplare vor.

### 4. *Beccaria* GORHAM.

6. *Wallacei* GORHAM. — Nova-Guinea: Erima.

7. *papimensis* GORHAM. — Nova-Guinea: Stephansort, Erima.

### 5. *Ancylopus* COSTA.

8. *melanocephalus* OLIV. var. *pictus* WIEDEM. — Nova-Guinea: Stephansort, Erima; Amboina.

### 6. *Saula* GERST.

9. *Birói* Csiki (Természetráji Füzetek. XXII. 1899. pag. 478). — Malacca: Kwala-Lumpur.

### 7. *Stenotarsus* PERTY.

10. *Birói* n. sp.

*Rufa-testaceus, flavo-pilatus; antennarum clava, oculis elytrorumque macula magna nigris.* — *Long.* 3 mm.

Gehört infolge der bis etwas über die Mitte reichenden Punktstreifen der Flügeldecken in GERSTAECKER'S Bb) Gruppe.

Rothgelb; die Fühlerkeule, Augen und ein grosser schwarzer Fleck

der Flügeldecken schwarz. Kopf, Halsschild und Flügeldecken glänzend, fein punktiert und mit ziemlich langer Behaarung bedekt. Das erste bis siebente Fühlerglied beiläufig gleich lang, anderthalbmal so breit als lang; das achte Glied ist etwas breiter; die Glieder der Keule sind anderthalbmal so breit, das letzte doppelt so lang als das achte Fühlerglied und ist eiförmig gebildet. Das Halsschild ist zweieinhalbmal so breit als lang, die



Seiten bilden schon von den etwas weniger als rechtwinkeligen Hinterecken angefangen einen Viertelkreis, mit diesen parallel laufen die ziemlich scharf entwickelten Seitenstreifen. Der schwarze Fleck der Flügeldecken ist gross, erreicht vorne die Basis, umgeht kreisförmig die Schultern und lässt an den Seiten nur einen schmalen nach rückwärts sich verbreiternden Streifen rothgelb, wie es aus beigegebener Figur leicht ersichtlich ist. — Länge 3 mm.

Aus Neu-Guinea: Erima (Astrolabe Bay), wo Herr L. Biró dieses schöne Thier sammelte und ihm gewidmet.

---

*(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)*

## SIRICIDARUM SPECIES DUAE NOVAE.

Ab ALEXANDRO MOCSÁRY descripta.

1. *Oryssus* (*Ophrynopus*) *sericatus*.

Sexus ab invicem antennarum constructione, alarum pedumque colore differunt.

Niger, elongatus, opacus, haud robustus, parce pilosus: temporibus acute-marginatis et pleuris pectoreque argenteo-pubescentibus; clypei apice reflexo, medio parum sinuato; fronte carinula acuta transversa et superne tuberculis decem biserialiter dispositis instructa; pronoto brevi; mesonoto et scutello postice semicirculari subcoriaceis, illo carinulis tribus acutis, intermedia lateralibus fortiore laevi abbreviata: abdominis segmentis dorsalibus pube brevi aureo-sericea egregie vestitis, quinque primis et sexti basi ventralibusque dense subtiliter punctato-rugosis, illis reliquis subtilissime coriaceis.

Femina: antennarum articulis ultimis compresso-dilatatis: pedibus cum coxis ac trochanteribus rufis, tarsis apice infuscatis: alis anticis fuscis, fascia sat lata mediana infra stigma testaceum, basi item apiceque et posticis totis flavo-hyalinis, tegulis nigris. — Long. 6–11 mm.

Mas: antennarum articulis ultimis sensim attenuatis; pedibus cum coxis nigris, trochanteribus, femorum apice tibiaramque imo basi pallide rufescentibus; alis anticis posticisque flavo-hyalinis, illis fascia post stigmate testaceo lata fusca, tegulis nigris. — Long. 8 mm.

*Oryssus* (*Ophrynopus*) *maculipenni* Sm., insulae Aru et Novae-Guineae: Dorey et Roon (Mus. Hung.) incolae similis et affinis; sed minor, magis elongatus minusve robustus; facie fronteque multo subtilius non satis distincte punctato-rugosis, potius rude coriaceis, scutello postice semicirculari et cum pro- et mesonoto opacis subcoriaceis (non vero scutello transverso et cum pro- et mesonoto subnitidis crasse punctato-rugosis), carinis lateralibus bene distinctis, abdominis segmentis dorsalibus pube aureo-sericea dense vestitis multoque subtilius punctato-rugosis, alis anticis sine nitore violaceo, fascia flavo-hyalina, stigmate testaceo etc. satis superque distinctus.

Patria: Australia (New South Wales), 5 ♀ et 1 ♂ (Mus. Hung.).

2. *Xiphydria testacea*.

Minuta, elongata, gracilis, tota testacea, parce albido-pubescentis; orbitis oculorum internis, genis, temporibus subtus, pronoti lateribus, linea sat lata obliqua pleurarum, coxis posticis supra, abdominis item segmenti secundi lateribus geniculisque flavis; mandibularum basi, ocellis maculaque circa hos nigris; antennis valde tenuibus, 13-articulatis, articulis duobus primis fulvidis, reliquis fuscis, tertio longo, secundo duplo, quarto dimidio adhuc longiore; mesonoti lateribus et abdominis segmento penultimo tarsorumque apice infuscatis; alis hyalinis, nervis stigmatæque cum costa fuscis. ♂; long. 6 mm.

Fronte inter et supra antennis usque ad ocellos sat concinne longitudinaliter striata, vertice et occipite temporibusque et abdominis segmentis dorsalibus nitidis ac lævibus, mesonoto transverse-ruguloso et segmento penultimo ventrali utrinque processu setoso instructo.

Species: de colore singulari, frontis item et mesonoti sculptura, facile cognoscitur.

Patria: **Nova-Guinea-Germanica** (Gingala, 20./X. 1898, a Dom. L. Biró detecta); specimen unicum (Mus. Hung.).

---

(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)

## SPECIES NOVA JASSIDARUM EX HISPANIA.

Auctore Dre G. HORVÁTH.

*Agallia hispanica.*

Breviter ovata, testaceo-albida, nigro-variegata: vertice spatio interoculari quadruplo brevior, medio ac lateribus æquilongo, subtilissime punctulato, maculis duabus rotundatis magnis inter se vix magis quam ab oculis distantibus nigris lineaque media longitudinali nigro-fusca notato; ocellis inter se  $\frac{1}{4}$  magis quam ab oculis distantibus; fronte latitudini suæ superiori æquilonga, albida, vittis duabus longitudinalibus, striolis abbreviatis transversis nigro-fuscis formatis ornata et utrinque inter vittam longitudinalem et basin antennarum puncto nigro notata, vittis longitudinalibus superne angustatis, inter se et cum linea mediana verticis confluentibus, linea transversa mox infra marginem superiorem frontis fusca; genis, loris et clypeo fusco-variegatis; pronoto vertice triplo longiore, subtiliter transversim strigoso et punctulato, maculis quatuor transversalibus punctoque discoidali paullo pone medium antrorsum in lineam obsoletam fuscam continuata nigris; maculis duabus basalibus triangularibus scutelli nigris; homelytris abdomini æquilongis, venis incrassatis, clavo fusco-nigro, albo-venoso, corio griseo-hyalino, nigro-fusco-venoso, trunco communi venæ cubitalis parteque basali rami interni hujus albis, vena costali flavo-albida, linea intramarginali nigro-fusca terminata, venis cubitali et brachiali vena unica conjunctis; dorso abdominis nigro; pectore, ventre pedibusque nigro-fusco-variegatis. ♂. Long.  $2\frac{1}{4}$  mill.

Hispania: Ciudad Real (Coll. J. M. de la FUENTO et Mus. Hung.).

*A. venosae* FALL. affinis, differt statura minore, capite magis obtuso, picturis frontis, pronoti et homelytrorum, his apicem abdominis haud superantibus, venis incrassatis, nec non venis cubitali et brachiali vena tantum unica conjunctis.

---

(Separatim editum est die 20. Februarii 1900.)

## ANTHOMYIDEN AUS NEU-GUINEA.

GESAMMELT VON HERRN L. BIRÓ.

Beschrieben von P. STEIN in Genthin (Preussen).

Der Aufforderung des Budapester Musealvorstandes, die von Herrn Biró in Neu-Guinea gesammelten *Anthomyiden* zu untersuchen resp. neu zu beschreiben, kam ich um so lieber nach, als die dort gefangenen Insecten ja seit einiger Zeit als deutsche Reichsangehörige zu betrachten sind und daher mein besonderes Interesse wachzurufen geeignet waren, andererseits aber auch, weil ich hoffen durfte, in den dortigen *Anthomyiden* Arten von ganz besonderem Character zu begegnen. In dieser Erwartung sah ich mich nicht getäuscht. Das ganze mir zur Verfügung gestellte, aus Neu-Guinea oder der Umgegend stammende Material zeigt eine Reihe von Eigentümlichkeiten, wie sie mir bei *Anthomyiden* anderer Länder noch nicht vorgekommen sind. Bevor ich die Neubeschreibungen folgen lasse, möchte ich diese Eigentümlichkeiten, gleichsam als ein Characterbild der Gesamtheit, kurz zusammenfassen. Auffallend war mir zunächst die grosse Anzahl der Arten bei gleichzeitiger Armut an Formverschiedenheiten, so dass ich mehrmals auf den ersten Blick dieselbe Art vor mir zu haben glaubte, während bei genauerer Betrachtung sich Verschiedenheiten herausstellten. Dies gilt besonders z. B. von einer grossen Anzahl *Spilogasterarten*, die im Bau des ganzen Körpers, in der Farbe der Fühler, Behaarung der Fühlerborste, Behorftung und Farbe der Beine, Grundfärbung des Körpers übereinstimmen und auch in der Zeichnung nur geringe Unterschiede erkennen lassen, während die plastischen Merkmale, wenn auch characteristisch, oft ebenfalls nur dürftig sind. Eine weitere sofort ins Auge fallende Eigentümlichkeit vieler Arten aus allen möglichen Gattungen war die auffallend helle, oft fast weisse Farbe der Fühler, wie ich sie sonst nur höchst selten angetroffen habe, und die ausserordentlich lange Behaarung der Fühlerborste, wie sie bei unsern deutschen Anthomyiden nirgends vorkommt, und die hier selbst bei der Gattung *Coenosia* zu finden ist. Nicht weniger merkwürdig war das Aufgebogensein der 4 Flügellängsader zur dritten, das fast bei sämtlichen *Spilogasterarten* angedeutet, bei einigen sogar ein recht auffallendes ist. Einen Randdorn habe ich

ausser bei einer unserer *Spilogaster duplicata* Mg. ähnlichen Art nirgends beobachtet, wie im allgemeinen auch die Beborstung eine viel dürftigere ist als bei unsern Arten. So ist die Beborstung der Schienen z. B. bei allen in der Sammlung befindlichen *Spilogasterarten* eine sehr arme und fast durchweg übereinstimmende. In Bezug auf Färbungseigentümlichkeiten habe ich noch zu bemerken, dass bei den meisten *Spilogasterarten* mit rothgelben Beinen die Schienen mehr oder weniger verdunkelt sind, während sich bei unsern Arten eine solche Verdunkelung doch zunächst auf die Schenkel zu erstrecken pflegt. Um endlich noch eine Bemerkung betreffs der auftretenden Gattungen zu machen, so erschien es mir merkwürdig, dass unter der ganzen Ausbeute Gattungen wie *Arvicla*, *Hylemyia*, *Chortophila*, die doch überall zahlreich vertreten sind, vollständig fehlten, während andererseits eine Gattung, von der man bisher nur wenig Mitglieder kennt, verhältnissmässig viele Arten geliefert hat, nämlich die Gattung *Atherigona*. Ob dies Fehlen verschiedener Gattungen indes eine charakteristische Eigentümlichkeit der dortigen Gegend ist oder seinen Grund in der verhältnissmässig nicht grossen Ausbeute hat, kann ich noch nicht entscheiden. Jedenfalls ist es auffallend, dass auch in einer dem Genueser Museum gehörigen, ebenfalls aus Neu-Guinea stammenden Sammlung der gleiche Mangel zu Tage tritt.

Zum bessern Verständnis der nachfolgenden Beschreibungen habe ich noch einige Bemerkungen zu machen. Die allgemeine Kenntnis der Thorakalbeborstung und ihrer Terminologie muss ich als bekannt voraussetzen, ebenso wie die dafür gebrauchten Abkürzungen, z. B. *dc* für Dorso-centralborsten, *a* für Acrostichalborsten, *st* für Sternopleuralborsten u. s. w. Neu eingeführt ist seit einiger Zeit von mir die Bezeichnung «Präalarborste (pra)» für eine Borste, die vor der Flügelbasis unmittelbar vor der grössten und stärksten Supraalarborste steht, und deren grössere oder geringere Länge, eventuell vollständiges Fehlen ein ausgezeichnetes spezifisches Unterscheidungsmerkmal liefert. Die von mir gebrauchte Benennungsweise der Schienenseiten, die ich anderwärts wiederholt auseinandergesetzt habe, ist folgende. Ich nenne bei sämtlichen Schienen «Innenseite» diejenige, die bei der Bewegung dem Schenkel zugekehrt ist, die entgegengesetzte demnach «Aussenseite». Die Bezeichnungen vorn und hinten bei den Mittelschienen, die in der natürlichen Lage seitwärts gerichtet sind, verstehen sich von selbst. Bei Vorder- und Hinterschienen dagegen, deren Drehungsebene annähernd parallel der Längsachse des Körpers liegt, spreche ich von einer dem Körper, d. i. der Längsachse des Körpers «zugekehrten» und «abgewandten» Seite.

Dass ich, bevor ich die folgenden Arten als neu beschrieb, die Beschreibungen sämtlicher von VAN DER WULF in seinem «Catalogue of the

described Diptera from South Asia» angeführten *Anthomyiden* aufs gewissenhafteste durchstudiert habe, brauche ich wohl nicht zu versichern. Es ergab sich, dass fast alle Arten neu waren, da ich nur eine Fliege, *Ophyra chalcogaster* WIED., mit fast zweifelloser Sicherheit wieder zu erkennen vermochte. Freilich muss ich dabei bemerken, dass es beinahe unmöglich ist, die Beschreibungen WALKER'S, dieses «erux et scandalum dipterologicorum» richtig zu deuten, um so mehr, als es wie schon erwähnt eine Reihe von Arten giebt, die einander so ähnlich sind, dass sie sich durch blosses Aufzählen von Färbungsunterschieden nicht auseinander halten lassen. Aber auch die übrigen Autoren, die es mit ihren Beschreibungen gewissenhafter genommen haben, waren oft nicht zu enträtseln, nie z. B., wenn es sich um das Erkennen eines *Coenosia weibchens* handelte, weil dieselbe Beschreibung ganz gut auf die verschiedensten Arten passt. Es wäre daher immerhin möglich, dass die eine oder andere der folgenden Arten schon vor mir beschrieben ist, was sich freilich nur durch Ansicht der Type entscheiden liesse; aber auch in diesem Falle, hoffe ich, wird meine Arbeit nicht unnütz sein, habe ich mich doch bemüht, alle die Merkmale heranzuziehen, die ein sicheres Wiedererkennen der beschriebenen Art ermöglichen.

## I. *Ophyra* R. D.

### 1. *O. chalcogaster* WIED. Auss. Zweifl. II. 427, 11.

Der WIEDEMANN'schen charakteristischen Beschreibung habe ich nur einige Bemerkungen hinsichtlich der Beborstung zuzufügen. *de* hinter der Naht 4, von denen die beiden vorderen sehr klein und unscheinbar sind, *st* 1, 1. Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2 Borsten, Hinterschienen aussen mit meist 2, aussen dem Körper abgewandt ebenfalls mit 2, innen dem Körper abgewandt mit etwa 5 Borsten, die sich von der Mitte bis zur Spitze erstrecken, und innen dem Körper zugekehrt von der Mitte bis zur Spitze mit feiner zottiger Behaarung. Das Weibchen hat eine breite Stirn, deren hinten bis nahe zur Fühlerbasis ausgeschnittene Mittelstrieme tief schwarz und stumpf ist, während der Ausschnitt und die Orbiten bis auf die Mitte der Wangen herab glänzenschwarz gefärbt sind. Die Hinterschienen tragen meist nur je eine feine Borste auf der äussern und der äussern dem Körper abgewandten Seite.

*Vorkommen*: Zahlreiche ♂ und ♀ aus Neu-Guinea (Fried.-Wilb.-Hafen) und Singapore.

*Ann.* — Einige ♀ zeigen einen mehr schwarzblauen Hinterleib, während ihnen auch die charakteristische fleischrothe Färbung an den Tarsengelenken fehlt. Ob sie zu einer besondern Art gehören, lässt sich nicht entscheiden. Die WALKER'sche *O. indicata* (Dipt. Saund. 362) scheint mir mit der obigen Art identisch.

## II. Spilogaster Mcq.\*

A) Schenkel ganz gelb.

## 1. Vorderschienen auf der Mitte borstenlos.

a) Grundfärbung des Thorax rothgelb, wenn auch bisweilen verdunkelt.

a) de 4.

1. *Sp. rufa* ♂ ♀. — *Tota ferruginæ, subnitida, simillima Aricie pallidæ* F., *differt oculis prorsus nudis, palpis paullo obscurioribus, abdomine latius orato et paullo depresso et præcipue scitis thoracis, abdominis, pedum aliis. Long. 6—7 mm.*

Die Art sieht unserer nicht seltenen *Aricia pallida* vollkommen gleich, hat aber ganz nackte Augen, einen breiten eiförmigen und etwas flach gedrückten Hinterleib und ein wenig gesättigtere Färbung; die Mittel- und Hinterschienen sind in der Regel mehr oder weniger gebräunt. Ganz besonders unterscheiden sich aber beide Arten durch die Beborstung. Während *A. pallida* vor und hinter der Quernahit mehrere Paar von Acrostichalborsten trägt, findet sich bei *Sp. rufa*, ebenso wie bei allen folgenden *Spilogasterarten*, nur ein Paar unmittelbar vor dem Schildchen. Während ferner bei der ersten Art schon der Hinterrand des 2 Ringes und der 3 und 4 Ring auf Mitte und Hinterrand eine Borstenreihe tragen, ist bei *rufa* nur der Hinterrand des 3 und der letzte Ring beborstet. Und endlich ist auch die Beborstung der Beine bei beiden Arten eine ganz verschiedene. Bei *pallida* tragen die Mittelschienen hinten 3, die Hinterschienen aussen 1, aussen dem Körper abgewandt 2 und innen 3 Borsten, während bei *rufa* die Mittelschienen hinten 2 und die Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt 1 und innen 1—2 kleine Borsten tragen. *de* bei beiden Arten 4, *pra* bei *pallida* lang, bei *rufa* kurz. Die Spitze des Hinterleibs ist bei *rufa* meist verdunkelt, während sich bisweilen auch über die ersten Ringe die Spur einer bräunlichrothen Mittellinie zieht: bisweilen zeigt sich der Hinterleib aber auch wie bei *pallida* einfarbig rothgelb. Die Taster sind an der Basis meist etwas gebräunt. Die 4 Flügellängsader ist an der Spitze kaum merklich zur 3 aufgebogen.

*Vorkommen*: 5 ♂ 1 ♀ aus Neu-Guinea (Friedr.-Willh.-Hafen, Berlinhafen, Huon-Golf).

\* Hierin sind die Gattungen *Spilogaster* und *Mydaea* vereinigt.

2. *Sp. annulata* ♂ ♀. — *Ferrugineo-flava, antennis albidis, seta longe plumata, palpis nigris vel nigro-brunneis; thoracis vitta media lata in scutellum continuata nigra, abdominis segmentorum 1 postice angustissime, 2 et 3 latius nigromarginatis, segmento ultimo saturatius flavo sed vix maculato; pedibus flavis, tibiis omnibus plus minusve infuscatis; alis flavidis, vena long. 4 versus apicem paullo sed distincte sursum curvata, nervo transv. ord. distincte flexo, squamis et halteribus flavis. — Femina simillima mari, differt abdominis fasciis paullo latioribus. Long. 7—7.5 mm.*

Die Art zeigt dieselbe rothgelbe Grundfärbung wie so viele in der Sendung befindliche Arten. Die Augen stossen auf dem Scheitel eng zusammen und nehmen von der Seite gesehen fast den ganzen Kopf ein, da nur die Munddecke ein klein wenig vorragt. Die weissen Fühler erreichen an Länge fast das Untergesicht, die an der Basis in grösserer Ausdehnung gelbe Borste ist lang gefiedert, die fadenförmigen Taster schwarz oder schwarzbraun. Ueber die Thoraxmitte zieht sich eine breite schwarze Längsstrieme, die ungefähr den Raum zwischen den Dorsocentralborsten einnimmt oder nur wenig darüber hinausgeht und sich derartig auf das Schildchen fortsetzt, dass nur der Rand desselben ringsherum gelb gefärbt ist. *de 4. pra* klein aber deutlich. Die rothgelbe Färbung des ziemlich kurzen und breit eiförmigen Hinterleibes ist auf den 3 ersten Ringen durchscheinend; der 1 Ring trägt an seinem Hinterrand eine fast linienartige schwarze Binde, die aber schon auf den Seiten des Hinterleibes verschwindet; die Hinterrandsbinde des 2 Ringes ist breiter, aber nicht ganz halb so breit als der Ring lang ist, und geht etwas schmaler werdend auf den Bauch über, um schliesslich ganz zu verschwinden; die des 3 Ringes ist noch ein wenig breiter, nach vorn aber nicht mehr so scharf begrenzt und geht ebenfalls auf den Bauch über, ein wenig später verschwindend als die Binde des 2 Ringes; der 4 Ring ist ungefleckt, aber etwas dunkler gelb als die ersten. Bis auf einen Borstenkranz am Hinterrand des 3 und 4 Ringes ist der Hinterleib ganz nackt. Beine gelb, sämtliche Schienen, namentlich die der Mittel- und Hinterbeine mehr oder weniger verdunkelt; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt und innen mit je 1 wenig auffallenden Borste. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 Pärchen aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

*Ann.* — In der Sammlung des Genueser Museums findet sich, ebenfalls aus Neu-Guinea stammend, ein Pärchen, das in der Färbung etwas von dem vorbeschriebenen abweicht, aber in allen plastischen Merkmalen so mit ihm übereinstimmt, dass ich keine besondere Art darin erblicken kann. Bei dem ♂ sind die Binden des 2 und 3 Ringes an und für sich schon breiter und erweitern sich in der Mittellinie des Rückens derart, dass die auf dem 2 Ring beinah, die des 3 Ringes vollständig an den Hinterrand des vorhergehenden Ringes anstösst; der 4 Ring des ♂ ist auch nicht ganz ungefleckt, sondern trägt auf der Mitte 2

schwarze Längsflecken, die nach hinten zu etwas divergieren, aber die Spitze des Ringes nicht erreichen. Bei dem ♀ sind die Binden des 2 und 3 Ringes derartig ausgebreitet, dass jede schon an den Seiten  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  der Ringlänge einnimmt, während sie in der Mitte noch breiter werden; der letzte Ring trägt einen grossen schwarzen Mittelfleck, der an den Hinterrand des 3 Ringes anstösst und nur die übrigen Ränder freilässt. In beiden Geschlechtern ist auch die Binde des 1 Ringes ein klein wenig breiter als bei *annulata*. In allen übrigen Merkmalen stimmen beide Stücke vollständig überein. Vielleicht ist die Art identisch mit *Aricia proluxa* Wlk. (Proc. Linn. Soc. VII, 218, 74).

3. *Sp. albicornis* Wlk. Proc. Linn. Soc. VII, 216, 69.

Das vorliegende einzige ♂, auf das die WALKER'sche ziemlich ungenaue Beschreibung ganz gut passt, stimmt ebenfalls in allen plastischen Merkmalen und auch in der Hauptzeichnung mit *annulata* überein, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass auch diese Art mit der vorigen identisch ist. Der Hauptunterschied liegt ausser in der etwas helleren Grundfärbung und der etwas bedeutenderen Grösse von 8 mm. in der Breite der Hinterleibsbinden. Der 1 Ring scheint ganz gelb zu sein, doch erkennt man bei grosser Aufmerksamkeit einen kaum sichtbaren schwärzlichen Einschnitt zwischen ihm und dem 2 Ring; die Binde des 2 Ringes ist scharf begrenzt, aber nur sehr schmal, fast linienförmig, während die des 3 Ringes breiter ist, aber an Breite auch etwa nur  $\frac{1}{4}$  der Ringlänge erreicht. In allen übrigen Merkmalen stimmt die Art bis ins kleinste mit *annulata* überein.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Neu-Guinea (Friedrich-Wilhelm-Hafen).

β) de 3.

4. *Sp. rufescens* ♂ ♀. — *Simillima Sp. rufae*, differt palpis dilutius flavis et thoracis setis dorsocentralibus tribus.

Diese Art gleicht vollständig der *Sp. rufa*, doch sind die Taster an der Spitze etwas verbreitert und ganz gelb, der Thorax hat nur 3 Dorsocentralborsten und die Schienen sind nicht verdunkelt.

*Vorkommen*: 1 Pärchen aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

5. *Sp. maculata* ♂. — *Simillima iterum priori*, differt thoracis vitta media usque ad suturam pertinente nigra, seta praeculari prorsus deficiente et alarum vena long. 4 magis perspicue sursum curvata. Long. 8 mm.

Die Art sieht einem grossen Exemplar der vorigen sehr ähnlich. Der Thorax trägt vorn eine schwarzbraune Mittelstrieme, die halb so breit ist wie der Raum zwischen den Dorsocentralborsten und an der Quernaht aufhört, und keine Spur einer Präalarborste. Die hintere Hälfte des 3

Hinterleibsringes und der ganze 4 Ring ist schwarzbraun gefärbt und wie die übrigen Ringe stark glänzend; über die ersten Ringe zieht sich eine schmale, wenig auffallende, bräunliche Mittellinie. Mit Ausnahme eines Borstenkranzes am Hinterrand der beiden letzten Ringe ist der Hinterleib vollständig nackt und sieht infolge dessen wie poliert aus. Die 4 Flügellängsader ist verhältnismässig deutlich zur 3 aufgebogen, während diese Aufbiegung bei der vorigen Art kaum angedeutet ist.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Neu-Guinea (Friedr.-Willh.-Hafen).

6. *Sp. crassicauda* ♂. — *Ferrugineo-flava, nitida; antennis albidis, seta onge plumata, palpis flavis; thoracis dorso infuscato; abdomine ferrugineo-flavo, basi subpellucido, dorso et apice indistincte infuscato, hypopygio ferrugineo crassissimo; pedibus totis flavis, tibiis rix paullo obscurioribus; alis, squamis, halteribus flavis. Long. 6.5 mm.*

Blassrotlilgelb, sämtliche Theile, namentlich der Hinterleib, mit deutlichem Glanz. Die oben aufs engste zusammenstossenden Augen nehmen den ganzen Kopf ein. Fühler weisslichgelb mit lang gefiederter Borste, Taster ein klein wenig dunkler. Thorax auf dem Rücken gebräunt, doch ist diese Bräunung nicht scharf begrenzt, sondern geht allmählich in die blasser gefärbten Brustseiten über. Betrachtet man ihn ganz schräg von hinten, so zeigt sich vorn die schwache Spur einer weisslichen Bereifung, von der sich die Anfänge zweier sehr feiner, schwärzlicher Längslinien abheben; das Ganze ist aber nur bei grosser Aufmerksamkeit wahrzunehmen. *dc* 3, *pra* sehr klein. Schildchen an der Basis schwach gebräunt. Hinterleib rothgelb, theilweise schwach durchscheinend, an der Basis heller, nach hinten zu gesättigter, auf dem Rücken in Gestalt einer ganz verschwommenen Längsstrieme etwas gebräunt; auch die Hinterränder des 3 und 4 Ringes sind etwas gebräunt, aber so undeutlich und so wenig scharf begrenzt, dass sich die Form dieser Bräunung kaum beschreiben lässt. Der Hinterleib ist nackt und nur der letzte Ring auf der Mitte und am Hinterrand beborstet. Characteristisch für die Art ist das ungemein angeschwollene Hypopyg, das ebenfalls rothgelb gefärbt ist und die Form einer dicken Pyramide mit breiter Basis hat, deren Spitze nach unten gerichtet ist. Beine durchaus gelb, die Hinterschienen kaum mit der Spur einer Bräunung, Tarsen etwas verdunkelt; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt und innen mit je 1 mässig langen Borste, Pulvillen und Klauen kaum verlängert. Flügel, Schüppchen und Schwinger gelb; 4 Flügellängsader an der Spitze fast ganz grade verlaufend, hintere Querader deutlich geschwungen.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

7. *Sp. curvinervis* ♂ ♀. — *Ferrugineo-flava, subnitida; antennis flavis, seta longe plumata, palpis paullo obscurius flavis; thoracis vitta media lata in scutellum rix continuata nigrobrunnea; abdomine late orato, flavo, pellucido, segmentis tribus primis postice nigromarginatis; pedibus flavis, tibiis posterioribus infuscatis, tarsis brunneis; alis, squamis, halteribus flavis; alarum vena long. 4 apice distincte sursum curvata, nervo transv. ord. leviter flexo. Long. ca 9 mm.*

Diese Art gleicht der *annulata* in Färbung und Zeichnung ungemein, unterscheidet sich aber sofort durch das Vorhandensein von nur 3 Dorso-centralborsten. Ausser den in der Diagnose gegebenen Merkmalen ist noch folgendes zu bemerken. Die Thoraxrückenstrieme ist nicht so schwarz und nicht so scharf begrenzt wie bei der erwähnten Art und geht kaum auf das Schildchen über, so dass dieses auf der Mitte nur schwach verdunkelt ist. Der Hinterleib ist breit eiförmig und das Gelb desselben durchscheinend. Der 1 Ring ist hinten nur schmal, aber deutlich schwarz gesäumt; die Hinterrandsbinden des 2 und 3 Ringes sind breiter, aber in der Mittellinie des Rückens noch kaum halb so breit als der Ring lang ist, verschmälern sich nach den Seiten und verschwinden, bevor sie auf den Bauch übertreten; in der Mitte des Rückens senden sie nach vorn einen schmalen schwarzen Längsfleck, der sich fast bis zum Hinterrand des vorhergehenden Ringes erstreckt. — Das ♀ gleicht vollkommen dem ♂, nur sind die Binden des 2 und 3 Ringes ein klein wenig breiter und entsenden bei dem einzigen vorliegenden Stück keinen Längsfleck nach vorn. In der Beborstung stimmt die Art genau mit *annulata* überein. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen:* 1 Pärchen aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

*Ann.* — In der Gemmeser Sammlung befinden sich 2 ♀, die ich für nichts anderes halte als für die vorbeschriebene Art. Der einzige Unterschied ist der, dass die Binden des 2 und 3 Ringes so ausgebreitet sind, dass beide Ringe von oben gesehen fast ganz glänzendschwarz erscheinen und nur die Seiten des 2 Ringes am Vorderrand gelb sind; auch die Binde des 1 Ringes ist breiter als bei den oben beschriebenen Exemplaren. In allem übrigen, namentlich auch in dem auffallenden Aufgebogensein der 4 Flügellängsader, stimmen sämtliche Stücke überein.

8. *Sp. incerta* ♀ (?) — *Ferrugineo-flava; antennis et palpis flavis, antennarum seta longe plumata; thoracis vitta media latissima in scutellum fere continuata, antice albido-pollinosa et vestigio duarum angustarum linearum nigrarum ornata, nigra; abdomine suborato, basi subpellucido, segmento 2 dorso macula nigra latissime fere trigona ornato, segmento 3 postice latissime nigromarginato, segmento ultimo fere toto nigro, apice tantum flavo; pedibus flavis, femoribus posticis supra et tibiis posterioribus rix infuscatis; alis flavidis, squamis et halteribus sordide flavis; alarum venis long. 3 et 4 apice paullo divergentibus, vena long. 4 fere recta, nerv. transv. ord. lenissime flexo. Long 7. mm.*

Ob dieses Stück wirklich das ♀ eines in der Genueser Sammlung befindlichen und von mir unter obigem Namen beschriebenen Männchens ist, kann ich mit Sicherheit nicht behaupten, so dass ich die Zugehörigkeit zweifelhaft gelassen habe. Fühler und die fadenförmigen Taster gelb, Fühlerborste sehr lang gefiedert. Thorax mit einer breiten, seitlich noch über die Dorsocentralborsten etwas hinausreichenden, aber nicht ganz scharf begrenzten schwarzen Strieme, die sich kaum auf das Schildchen fortsetzt, wenn dieses auch auf der Mitte schwach gebräunt ist. Betrachtet man den Thorax ganz schräg von hinten, so zeigt sich der mittlere vordere Theil der Strieme bis zur Quernaht hin weiss bestäubt und diese Bestäubung beiderseits vom Anfang einer feinen schwarzen Längslinie eingefasst, doch so, dass die Bestäubung noch ein klein wenig seitwärts über diese Linien hinausreicht. *dr* 3, *pru* sehr klein. Hinterleib länglich eiförmig, zum Theil durchscheinend gelb mit schwarzer Zeichnung, die aber bei dem einzigen Exemplar nicht ganz scharf ausgeprägt ist. Der 1 Ring scheint ganz gelb zu sein oder auf dem Rücken nur wenig gebräunt; der 2 Ring trägt einen grossen schwarzen dreieckigen Mittelfleck, dessen am Hinterrand gelegene Basis fast die Seiten des Hinterleibs erreicht, während die Spitze bis nahe an den Hinterrand des vorhergehenden Ringes sich erstreckt; der 3 Ring trägt eine sehr breite Hinterrandsbinde, die so ausgebreitet ist, dass sie nur den Vorderrand des Ringes beiderseits freilässt, und der letzte Ring endlich ist bis auf die Spitze ganz schwarz. Vordersehen borstenlos, Mittelschen hinten mit 2, Hinterschen aussen dem Körper abgewandt mit 1, innen mit 2 feinen und kurzen Borsten. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Neu-Guinea (Astrolabe-Bai).

b) *Grundfärbung des Thorax schwarz oder grau.*

9. *Sp. bilineata* ♂ ♀. — *Antennis flavis, seta flava longissime plumata, palpis nigris; thorace dense albido-flavo-pollinoso, lineis duabus mediis, antice angustis, postice dilatatis nigris, humeris et pectoris lateribus antice flavidis, subpellucidis, scutello flavido-cinereo-pollinoso, apice flavo subpellucido; abdomine oblongo, flavido-rufo, dense flavido-pollinoso, segmentis 2 et 3 binis maculis nigris fere quadratis ornatis, segmento ultimo indistincte bimaculato; pedibus flavis, tibiis posticis brunneis, omnibus tarsis nigris, pulvillis et unguibus elongatis; alis subflavidis, vena long. 1 fere recta, nerv. transv. ord. leviter flexo, squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina similime mari, differt abdomine obscuriore et vir flavido-pollinoso. Long. 7—8.5 mm.*

Augen den ganzen Kopf einnehmend, von der Seite gesehen hoch und schmal; Fühler gelb mit sehr lang gefiederter gelber Borste, Taster fadenförmig, schwarz; Thorax mit dichter weisslich- oder hellgraugelber

Bestäubung bedeckt, von der sich 2 schwarze Striemen abheben, die innerhalb des zwischen den Dorsocentralborsten befindlichen Raumes liegen, vorn linienförmig sind und sich nach hinten zu verbreitern; die Schultern und der darunterliegende Theil der Brustseiten sind gelb, etwas durchscheinend, aber ebenfalls mit dünner, weisslichgelber Bestäubung bedeckt; von der Quernaht an bis zum Schildchen zieht sich zu beiden Seiten des Thorax unmittelbar über den Flügeln eine ziemlich breite schwarze Strieme hin, die auch etwas auf die Seitenränder des Schildchens übertritt: dieses selbst ist ebenfalls mit dichter graugelblicher Bestäubung bedeckt, während die Spitze gelb ist; *dc* 4, *pra* sehr klein und unscheinbar. Der längliche Hinterleib ist von oben gesehen schmutziggrothgelb, an der Basis heller und hier ganz schwach durchscheinend; betrachtet man ihn aber schräg von hinten, so zeigt er sich gleichfalls mit dichter hellgelblichgrauer Bestäubung bedeckt, von der sich auf dem 2 und 3 Ring je 2 grosse, fast quadratische, schwarze Flecken abheben, während der letzte Ring 2 sehr kleine, wenig scharf begrenzte Flecken trägt; zwischen den beiden Flecken des 2 und 3 Ringes zeigt sich bisweilen die äusserst schwache Spur einer ganz feinen dunkeln Längslinie; der Hinterrand des 3, Mitte und Hinterrand des 4 Ringes trägt je einen aus ziemlich kräftigen Borsten bestehenden Kranz. Beborstung der Beine wie bei *annulata*. Alles übrige wie in der Diagnose. — Der Hinterleib des ♀ ist schmutzigbraun, an der Basis in geringer Ausdehnung röthlich und mit weit dünnerem graugelblichem Reif überzogen als beim ♂, so dass sich die etwas grösseren Hinterleibsflecke nicht so scharf abheben wie bei diesem; im übrigen gleicht es vollkommen dem Männchen.

*Vorkommen*: 1 ♂ 4 ♀ aus Neu-Guinea (Berlin-Hafen, Friedrich-Wilhelm-Hafen).

*Ann.* — Von der WALKER'schen *argentata* (Proc. Linn. Soc. I, 27, 92) unterscheidet sich die Art durch gelbe Fühler und gelbe Schienen.

10. *Sp. arminervis* ♀. — *Antennis nigrobrunneis, seta longe plumata, palpis nigris; thorace nigro, albido-cinereo-pollinoso, lineis e 4 nigris distinctis, humeris et thoracis lateribus flavidis, subpellucidis, leviter pollinosi, scutello flavido, vix pollinoso; abdomine subovato, subnitido, ex olivaceo brunneo, immaculato; pedibus flavis, tarsis paullo infuscatis; alis, squamis, halteribus flavidis; alarum vena long. 1 usque ad medium, vena long. 3 usque ad nervum transv. mcd. setulis armatis, vena long. 4 apice paullo sed distincte sursum curvata, nervo transv. ord. distincte flexo. Long. 7 mm.*

Leider liegt nur ein Weibchen dieser Art vor, das aber aufs genaueste mit einem in der Genueser Sammlung befindlichen Weibchen übereinstimmt. Die Fühler sind dunkelbraun mit sehr lang gefiederter Borste,

die fadenförmigen Taster schwarz. Der Thorax ist weisslichgrau bestäubt und lässt, namentlich von hinten gesehen, 4 schmale schwarze Längslinien erkennen, von denen die seitlichen wie gewöhnlich etwas breiter und an der Quernaht unterbrochen sind: Schultern und Brustseiten blassgelb, schwach durchscheinend und sehr dünn bestäubt, Schildchen ebenfalls gelblich und noch weniger bestäubt; *dc* 4, *pra* sehr klein. Der länglich eiförmige Hinterleib ist dunkel olivenbraun gefärbt, schwach glänzend, und nur der letzte Ring schwach graulich bereift: bis auf die gewöhnlichen Borstenkränze am Hinterrand des 3. auf Mitte und Hinterrand des 4. Ringes ist er ganz nackt. Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten meist mit 3 Borsten, Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt und innen mit je 2 Borsten. Die 1 Flügellängsader ist von der Basis bis zur Mitte, die 3 bis nahe zur kleinen Querader mit nicht sehr dicht stehenden Börstchen besetzt. Letzteres Merkmal ist fast das einzige, welches diese Art von einer im Genueser Museum befindlichen, von mir unter dem Namen *laevis* beschriebenen unterscheidet.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

## 2. Vorderschienen mit deutlicher Borste.

11. *Sp. diluta* ♂. — *Tota flava nitida, antennis, palpis, abdominis apice, tibiis et tarsis infuscatis; seta praealari longa, tibiis anticis misetosis; alis fere hyalinis, squamis et halteribus flavidis. Long. 5 mm.*

Gelb, überall mit ziemlich auffallendem Glanz und gegen das Licht gehalten durchscheinend wie *Anthomyia silacea* Mg. Augen auf dem Scheitel eng zusammenstossend, Fühler und Taster gebräunt, erstere mit lang gefiederter Borste. Thorax und Schildchen einfarbig; *dc* 3, *pra* ziemlich lang. Hinterleib an den beiden letzten Ringen gebräunt, Hinterrand des 3. und Mitte und Hinterrand des 4. Ringes mit je einer Borstenreihe. Beine gelb, Mittel- und Hinterschienen deutlich, Vorderschienen schwach gebräunt, Tarsen schwarz; Vorderschienen in der Mitte auf der dem Körper abgewandten Seite mit deutlicher, ziemlich langer Borste, Mittel- und Hinterschienen wie bei *crassicauda*. Flügel glashell, aber vielleicht nur, weil das Stück noch nicht ganz ausgereift ist. 4 Flügellängsader ganz gerade verlaufend, hintere Querader deutlich geschwungen, Schüppchen und Schwingen gelblich.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

12. *Sp. rigidiseta* ♀. — *Obscure-feruginea, antennis (?) et palpis flavis; oculis non valde late disjunctis, vitta media nigra dense cinereo-pollinosa, setis frontalibus longis et robustis; thorace antice albido-pollinoso, vittis 4 obscure-rufis*

*ornato, quarum mediae angustiores sunt et post suturam confluentes usque ad scutelli apicem pertinent, laterales latiores sunt; scutelli lateribus albido-pollinosi; abdomine oblongo, nitido, basi subpellucido, apice paullo obscurato, segmento 3 macula media longitudinali nigra et segmento ultimo utrinque macula laterali rotunda nigra ornatis; segmenti 3 margine posteriore et segmento ultimo setis robustis armatis; pedibus flavido-rufis, tibiis anticis unisetosis; alis, squamis, halteribus flavis; alarum venis long. 3 et 4 versus apicem distincte divergentibus, nervo transe. ord. fere recto, spinula costali parva. Long. 7—8 mm.*

Färbung des ganzen Körpers dunkelrothgelb, Brustseiten und Beine etwas heller. Stirn über den Fühlern gemessen nicht ganz so breit wie ein Auge. Mittelstrieme breit, dicht grau bestäubt: von den 5 die Mittelstrieme umfassenden Borsten sind die beiden ersten auffallend lang und stark und gekreuzt, die beiden letzten kürzer, aber ebenfalls kräftig und etwas nach hinten und auswärts gerichtet, während die dritte sehr klein und nur haarförmig ist. Stirn und Wangen nur in feiner Linie vorragend. Backen sehr schmal; Fühler fehlen, doch lässt das vorhandene Basalglied erkennen, dass sie blassgelb gefärbt gewesen sind: Borste wahrscheinlich ebenfalls lang gefiedert, Taster und Rüssel gelb. Der Thorax zeigt sich von hinten betrachtet auf seiner Vorderhälfte weisslichgelb bestäubt, welche Bestäubung auf beiden Seiten von einer breiten, bräunlichrothen Strieme eingefasst wird: in der Mittellinie des Thorax heben sich von der Bestäubung 2 ebenfalls röthlichbraune schmälere Strieme ab, die genau in dem Raum zwischen den Dorsocentralborsten liegen, etwas hinter der Naht zusammenfliessen und sich bis auf die Spitze des Schildchens erstrecken, dessen Seitenränder ebenfalls weisslich bestäubt sind: *de 3, pra* klein, *st 1,2*, fast ein gleichschenkliges Dreieck bildend. Hinterleib länglich, etwas länger als der Thorax, glänzend und abgesehen von starken und kräftigen Borsten, die sich an den Seiten des 2 und 3 und am Hinterrand des 3 und auf Mitte und Hinterrand des 4 Ringes befinden, nackt. Er ist dunkelrothgelb gefärbt, an der Basis in ziemlich grosser Ausdehnung fast durchscheinend: der 3 Ring trägt in der Mitte einen schwarzen Längsfleck, der 4 jederseits am äussersten Rand einen rundlichen schwarzen Fleck; die Spur einer bräunlichrothen Rückenlinie ist auch auf dem 2 Ring zu erkennen. Beine rothgelb, Tarsen kaum verdunkelt, Vordersehienen mit deutlicher Borste, die übrige Beborstung wie z. B. bei *annulata*. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

B) Schenkel wenigstens zum Theil schwarz oder gebräunt.

### 1. Vorderschienen borstenlos.

a) Schienen zum grössten Theil gelb.

13. *Sp. unistriata* ♂ ♀. — *Antennis epistomate vir brevioribus, albido-flavis, seta longissime plumata, palpis nigris; thorace dense albido-flarido-pollinoso, ritta media satis lata nigra, scutello albido-pollinoso lateribus nigris; abdomine oblongo, paullo depresso, flavido-rufescente, basi late pellucido, lateribus supra albido-pollinoso, segmentorum 2 et 3 macula media trigona vel trapeziformi nigra, segmentorum 1 et 4 macula media parva nigra; pedibus nigris, tibiis anterioribus flavis, posticis cum tarsis omnibus obscure brunneis, fere nigris; alis subflaridis, venis long. 3 et 4 versus apicem parallelis, nervo transv. ord. perpendiculari et leviter flexo; squamis albidis, halteribus flavidis. — Femina simillima mari, differt segmentorum 2 et 3 maculis mediis multo latioribus, fere fasciformibus. Long. 6—7 mm.*

Stirn und Wangen nicht vorragend, die Augen auf dem Scheitel ziemlich eng zusammenstossend, da sie nur durch die äusserst schmalen, oben sich fast berührenden, silberweissen Orbiten getrennt sind, Backen sehr schmal. Fühler ein klein wenig kürzer als das Untergesicht, weissgelb, Borste ausserordentlich lang gefiedert, Taster schwarz. Thorax und Schildchen von hinten betrachtet mit einem dichten weisslichgelben Toment bedeckt, eine ziemlich breite Mittelstrieme auf dem ersteren und die Seiten desselben unmittelbar über den Flügeln von der Quernaht bis zur Spitze des Schildchens schwarz: *de 3, pra* kurz. Hinterleib länglich, ein wenig flachgedrückt, gelbroth, die beiden ersten Ringe und die Basis des dritten durchscheinend; von hinten gesehen zeigt er sich namentlich zu beiden Seiten der ganzen Länge nach dicht weissgelb bestäubt und lässt auf jedem Ring einen schwarzen Mittelfleck erkennen, der auf dem 1 Ring klein und rundlich, auf dem 2 grösser und annähernd dreieckig, auf dem 3 noch grösser und fast trapezförmig und auf dem 4 endlich wieder klein und länglich ist und die Spitze des Hinterleibs nicht erreicht. Die Flecken des 1 und 2 Ringes sind bisweilen durch eine äusserst feine gelbliche Mittellinie getheilt, so dass man daraus erkennt, dass die Zeichnung eigentlich aus paarigen Flecken gebildet ist. Hinterrand des 3 und Mitte und Hinterrand des 4. Ringes mit je einer Borstenreihe. Beine schwarz, die  $\frac{7}{8}$  Vorder- und Mittelschienen gelb, die Hinterschienen sehr gebräunt, bisweilen schwarz; Behorftung wie bei *annulata*. Alles übrige wie in der Diagnose. Das Weibchen gleicht vollständig dem Männchen, nur ist der Hinterleib nicht durchscheinend und die Flecken des 2 und 3 Ringes noch ausgebreiteter, so dass auf dem 3 Ring nur der Vorderrand zu beiden Seiten gelb

ist; die ganze Färbung des Hinterleibes ist mehr schmutziggelb und nur der letzte Ring mit dichter weisslichgelber Bestäubung bedeckt.

*Vorkommen*: 3 ♂ 1 ♀ aus Neu-Guinea (Berlin. Hafen, Friedr. Willh. Hafen).

14. *Sp. nigrithorax* ♀. — *Nigra subnitida*; *antennis flavis, interdum paullo infuscatis, seta longe plumata flavida, palpis brunneis, apice flavis, interdum totis brunneis*; *thorace et scutello nigris, subnitidis, terissime griseo-pollinosis, humeris ferrugineis*; *abdomine breviter orato, flavo, interdum pellucido, plerumque immaculato*; *pedibus flavis, femoribus anticis brunneis, posterioribus plus minusve infuscatis*; *alis fere hyalinis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. perpendiculari et recto, interdum paullo sinuato, squamis albidis, halteribus flavitis. Long. ca 4 mm.*

Stirn über den Fühlern ziemlich so breit wie ein Auge, die breite hinten tief ausgeschnittene Mittelstrieme schwarz, die feinen Orbiten und der Ausschnitt grau bestäubt, doch heben sich diese Theile nur ganz schräg von vorn gesehen deutlich von der Mittelstrieme ab; Wangen linienförmig. Backen schmal, die Mundecke ganz unbedeutend vorstehend. Fühler meist gelb, bisweilen verdunkelt, Borste gelblich, im Verhältniss zur geringen Grösse der Art sehr lang gefiedert. Taster gelb, an der Basis gebräunt, bisweilen ganz braun. Thorax und Schildchen schwarz mit einigem Glanz, der nur durch eine äusserst dünne granliche Bestäubung etwas beeinträchtigt wird, Schulterbeulen röthlichgelb, bisweilen blassgelb; *de 4, pra* fehlt. Hinterleib kurz eiförmig, röthlichgelb oder blassgelb, bisweilen an der Wurzel mehr oder weniger durchscheinend; bei einem Exemplar trägt der 2. Ring ein Paar schwärzlicher, rundlicher Flecke und dazwischen die schwache Spur einer Mittellinie, die andern Stücke sind ganz ungefleckt. Beine blassgelb, Vorderschenkel braun, Mittel- und Hinterschenkel von der Basis her mehr oder weniger verdunkelt; Beborstung wie bei *annulata*, die Borsten aber sehr unscheinbar. Die hintere Querader ist unten etwas nach aussen gestellt und grade oder schwach geschwungen. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 4 ♀ aus Singapore.

#### b) *Schienen schwarz.*

15. *Sp. vicarians* SCHIN. Dipt. Nov. Reise 298, 11. ♂.

Die von SCHINER an dem angeführten Ort gegebene Beschreibung des Weibchens stimmt so gut auf die vorliegenden männlichen Stücke, dass ich dieselben für identisch damit halten darf. Die Fühlerborste, von der SCHINER nichts erwähnt \*, ist bei allen drei ♂ kurz aber deutlich behaart.

\* Wie mir Herr Prof. BRAUER freundlichst mittheilt, ist die Fühlerborste der im Wiener Museum befindlichen Type deutlich behaart.

so dass ich die Art zur Gattung *Spilogaster* gezogen habe, während die Ähnlichkeit mit *Anth. phivialis* L. SCHINER wahrscheinlich bestimmt hat, sie unter diese Gattung zu bringen. Die mittleren dreieckigen Flecke der Hinterleibsbinden erstrecken sich bis zum Vorderrand des nächsten Ringes, so dass sie zusammen eine nach hinten sich verschmälernde schwarze Mittelstrieme bilden. Die hintere Querader endlich ist deutlich geschwungen, während SCHINER dieselbe als grade angibt; doch fällt dieser Unterschied nicht sehr ins Gewicht, da die hintere Querader beim ♀ in der Regel weniger deutlich geschwungen ist als beim ♂.

*Vorkommen*: 3 ♂ aus Singapore.

*Ann.* — Auch die Beschreibung der THOMSON'schen *A. bisetosa* (Dipt. Eugen. Reise 555, 196) passt ausgezeichnet auf die vorstehende Art, so dass es höchst wahrscheinlich ist, dass beide identisch sind. Da beide Beschreibungen im Jahre 1868 veröffentlicht sind, so ist schwer zu entscheiden, welchem Namen die Priorität gebührt.

16. *Sp. duplex* ♂. — *Similtima Sp. duplicatae* Mg., differt antennarum seta multo longius plumata et thoracis setis dorsocentralibus tribus. Long. 5 mm.

Die Art gleicht einem kleinen Exemplar unserer gemeinen *Sp. duplicata* Mg. so ausserordentlich, dass ich, wenn ich nur ein Stück vor mir gehabt hätte, Bedenken getragen haben würde, sie als neu zu beschreiben. Die einzigen plastischen Unterschiede sind in der Diagnose angegeben. Alle übrigen, etwa aus der Farbe der Bestäubung, der Form der Hinterteilflecke, der Beborstung der Beine u. s. w. herzuleitenden Unterschiede können nicht in Betracht kommen, weil auch unsere *duplicata* in dieser Beziehung ausserordentlich variirt. Das einzige constante Merkmal ist, dass die Vordersehnen auf der Mitte nie eine Borste tragen.

*Vorkommen*: 2 ♂ aus Neu-Guinea (Berlin. Hafen, Friedr. Willh. Hafen).

17. *Sp. excellens* ♀. — *Oculis non valde late disjunctis, antennis albido-flavis, basi cinereis, seta breviter pilosa, palpis flavis, interdum paullo obscuratis, ore paullo exserto; thorace albido-flavido-pollinoso, macula antica lata, utrinque ad humeros pertinente, postice saturam non attingente, et fascia post saturam posita nigris, scutello nigro; abdomine breviter ovato, sordide ferrugineo, basi subpellucido, segmentis 2 et 3 postice nigromarginatis, segmento ultimo bimaculato; pedibus nigris; alis subflavidis, squama superiore albida, inferiore flavida, halteribus flavidis. Long. 5—5.5 mm.*

Augen für ein Weibchen verhältnissmässig wenig getrennt; Stirnstrieme etwa halb so breit wie jedes Auge und bis oben hin vollständig gleichbreit bleibend; die hell gelbgrau bestäubten Orbiten, die über den Fühlern breiter sind als die Mittelstrieme, verschmälern sich nach oben, während die hinten eingeschnittene schwarze Mittelstrieme nach dem Scheitel zu im-

mer breiter wird; Stirn kaum etwas vorragend, Wangen fast fehlend, Mundrand etwas vorgezogen, Backen schmal; Fühler blassgelb, 2 Glied etwas verdunkelt, Borste sehr kurz behaart, Taster hellgelb, bisweilen gebräunt. Thorax mit dichtem, ganz hell messinggelbem Toment bedeckt; ein Vorderrandfleck, der hinten sich nicht bis zur Naht erstreckt und vorn nach beiden Seiten bis zu den Schulterbeulen incl. reicht, und eine ziemlich breite, unmittelbar hinter der Naht liegende und nach beiden Seiten bis zur Flügelwurzel sich erstreckende Binde sammetschwarz; der frei bleibende hintere Theil des Thorax ist etwa doppelt so breit als der Raum zwischen dem Vorderrandfleck und der Binde; *de* 4—5, nur die 2 vor dem Schildchen befindlichen länger und deutlich, *pra* fehlt; Schildchen sammetschwarz. Hinterleib kurz eiförmig, schmutzgrothgelb, an der Basis, bei einem Stück auch noch weiterhin, durchscheinend; der 2 und 3 Ring trägt am Hinterrand je eine schwarzbraune Querbinde, die in der Mittellinie des Körpers auf dem Rücken fast an den Hinterrand des vorhergehenden Ringes stösst, sich nach den Seiten verschmälert und etwas auf den Bauch übertritt; bei einem Exemplar erkennt man deutlich, dass diese Hinterrandsbinden aus paarigen Flecken zusammengefloßen sind; letzter Ring mit 2 schwarzbraunen Flecken. Beine schwarz; ihre Beborstung wie bei *annulata*, sämmtliche Borsten wenig auffallend. Flügel schwach gelblich tingiert, 1 Hinterrandzelle an der Spitze ein wenig verengt, hintere Querader sehr steil, unten sogar etwas nach aussen gestellt und wenig geschwungen; Schüppchen gelblich, das obere mehr weisslichgelb, Schwinger gelb.

*Vorkommen*: 3 ♀ aus Neu-Guinea (Berl. Hafen, Huon Golf).

## 2. Vorderschienen mit deutlicher Borste.

18. *Sp. flavicoxa* ♀. — *Ferruginea*, *antennis flavis*, *seta longe plumata*, *palpis brunneis*, *apice extremo intus flavis*; *thoracis vittis duabus sat latis postice confluentibus nigro-brunneis*, *lateribus pallidis*, *seta prealarum longa*, *scutello plus minusve infusato*; *abdomine ovato*, *nigro-brunneo*, *nitidissimo*, *ventris basi flava pellucida*; *pedibus nigro-brunneis*, *coris flavis*, *tibiis anticis unisetosis*; *alris flavidis*, *squamis pallidis*, *halteribus flavis*. *Long.* 6 mm.

Rothgelb, Fühler gelb, Borste lang gefiedert, Taster gebräunt, nur an der äussersten Spitze innen gelb, Thorax an den Seiten blassgelb; auf dem gebräunten Rücken zeigen sich vorn 2 getrennte, ziemlich breite schwarzbraune Striemen, die schon an der Naht zusammenfliessen, so dass der ganze hinter der Naht liegende Theil des Thoraxrückens verdunkelt ist; auch das Schildchen ist gebräunt; *de* 3, *pra* ziemlich lang, Hinterleib durchaus gebräunt, nur die Seiten des 1 und 2 Ringes durchscheinend

gelb; die Bräunung an der Basis ist etwas lichter, und hält man den Hinterleib gegen das Licht, ihn senkrecht von hinten betrachtend, so zeigt sich der erste und die Basis des 2 Ringes ebenfalls durchscheinend. Beine schwarzbraun, Hüften gelb, Vorderschienen kaum etwas heller; letztere auf der dem Körper abgewandten Seite mit deutlicher Borste, die übrige Beborstung wie bei *annulata*. Flügel schwach gelblich tingiert, 3 und 4 Längsader etwas divergierend, 4 Längsader fast grade verlaufend, hintere Querader kaum geschwungen, Schüppchen und Schwinger blassgelb.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Neu-Guinea (Huon Golf).

19. *Sp. polita* ♀. — *Obscure ferruginea; antennis flavis, seta longe plumata, palpis nigris; thoracis dorso latissime obscurato, griseo-pollinoso, vittis duabus mediis et vittis lateralibus latioribus nigris, scutello infuscato; thoracis lateribus et scutelli margine ferrugineo-flavis; abdomine ovato, nigro-brunneo, fere nigro, nitidissimo, basi ventris ferruginea; pedibus nigris, tibiis et tarsis obscure ferrugineis, tibiis anticis unisetosis; alis, squamis, halteribus subflavidis. Long. 6 mm.*

Die Grundfärbung ist ebenfalls ein Rothgelb, doch ist dies auf den meisten Theilen so verdunkelt, dass nur die Brustseiten und der grössere Theil des Schildchens rothgelb gefärbt erscheinen. Fühler so wie die langgefiederte Borste gelb, Taster schwarzbraun. Der stark verdunkelte Thoraxrücken zeigt sich von hinten gesehen auf der Vorderhälfte grau bestäubt, und heben sich von dieser Bestäubung 2 dunkle Mittelstriemen ab, während die seitlichen Grenzen der dunkeln Färbung des Thoraxrückens wie breite Seitenstriemen erscheinen; der hintere Theil des Thorax erscheint ganz schwarzbraun; *dc* 3, *pra* sehr klein; Schildchen rothgelb, an der Basis gebräunt. Hinterleib durchaus schwarzbraun bis schwarz, nur an der Basis des Bauches rothgelb, stark glänzend und fast ganz nackt, nur der Hinterrand des 3 und Mitte und Hinterrand des 4 Ringes beborstet. Beine schwarz, Schienen und Tarsen dunkelrothgelb; Vorderschienen mit deutlicher Borste, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt mit 1, innen mit 2 Borsten. Flügel, Schüppchen und Schwinger schwach gelblich tingiert; 4 Längsader an der äussersten Spitze schwach aufgebogen, hintere Querader kaum geschwungen.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Neu-Guinea (Friedr. Will. Hafen).

*Ann.* — Nach der überaus dürftigen Beschreibung scheint die WALKER'sche *Aricia contraria* (Proc. Linn. Soc. IV, 140, 147) mit der obigen Art Ähnlichkeit zu haben.

## III. Cœnosia Mg.

1. *C. incisa* ♂ ♀. — *Ex brunneo nigra: oculis ritta frontali atra non latissima disjunctis, fronte vix prominente, epistomatis lateribus et peristomate angustissimis. antennis nigris, articulo ultimo longissimo, seta longissime plumata, palpis nigris; thorace et scutello immaculatis; abdomine cylindrico, subcompresso, incisuris angustissimis dilutionibus, hypopygio magno, lamellis subanalibus subflavidis; pedibus nigris, genibus fuscis, pulvillis et unguibus brevissimis: alis fuscatis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis inaequalibus infuscatis, halteribus flavidis. Long 3.5 mm. — Femina simillima mari, differt statura majore, abdomine subovato, apice acuto, incisuris dilutionibus magis perspicuis, squamis albidis. Long. 4—4.5 mm.*

Die Art ist einfarbig schwarz, aber mit einem Stich ins Braune. Die Stirn ragt nur ganz wenig, die Wangen gar nicht vor, während die Backen ebenfalls äusserst schmal sind, so dass die Augen fast den ganzen Kopf einnehmen; die Stirn ist über den Fühlern gemessen etwa so breit wie  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  eines Auges, die Mittelstrieme tiefschwarz und stumpf, bis zum Scheitel gleichbreit und hinten nur wenig ausgeschnitten, die Orbiten etwas heller und sehr schmal: Fühler schwarz, 3 Glied sehr lang und bis zum Mundrand reichend, Borste sehr lang, aber nicht sehr dicht gefiedert, Taster fadeuförmig, schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig, etwas gleissend. Hinterleib ziemlich kurz, cylindrisch und hinten etwas zusammengedrückt, von der Farbe des Thorax, die Vorderränder der 3 letzten Ringe, aber äusserst schmal, weisslich; dieselben Ringe tragen jederseits eine ziemlich kräftige Borste, während der 4 Ring ausserdem noch an seinem Hinterrand einen Borstenkranz trägt; mit einem gleichen Borstenkranz ist auch das vorragende Hypopyg versehen, das dieselbe Färbung zeigt wie der übrige Hinterleib, während die deutlichen Bauchlamellen heller, fast fleischfarben sind. Beine schwarz, die Knie mit rötlichem Punkt; Vorderschienen auf der Mitte mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen und aussen dem Körper abgewandt mit je 2 kräftigen Borsten, innen mit einer feinen Borste, Pulvillen und Klauen sehr kurz. Flügel rauchbräunlich, 3 und 4 Längsader parallel, ja an der Spitze eher mit einer Neigung zur Convergenz, hintere Querader grade und steil. Schüppchen gebräunt. Schwinger gelb. — Das Weibchen gleicht vollkommen dem Männchen, ist aber etwas grösser, der Thorax nicht ganz so schwarz, sondern ein klein wenig bestäubt, so dass sich die Spur einer Mittelstrieme zeigt, die helleren Einschnitte des Hinterleibs sind etwas breiter und die Schüppchen heller.

*Vorkommen:* 1 ♂ 2 ♀ aus Neu-Guinea (Huon Golf).

2. *C. pectinata* ♂. — *Grisea; fronte prominente, epistomate reclinato, antennis longissimis flavis, articulis basalibus brunneo-cinereis, seta supra longissime plumata, infra nuda, palpis pallidis; thorace et scutello immaculatis; abdomine brevi, cylindrico, postice paullo incrassato, griseo, segmento primo toto et segmento secundo subtus flavis pellucidis, segmentorum 2—4 binis maculis rotundis nigris et segmenti 2 linea media brunnea; pedibus flavis, femoribus apice excepto cinereis, pulvillis et unguibus brevissimis; alis subflavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis inaequalibus albis, halteribus flavidis. Long. 3 mm.*

Stirn etwas vorragend und an der Fühlerbasis eine ziemlich scharfe Ecke bildend, Untergesicht sehr lang und zurückweichend, Wangen und Backen nicht zu bemerken; Stirnstrieme braun, hinten ausgeschnitten und hier nebst den Orbiten grau bestäubt. Fühler ausserordentlich lang, bis zum Mundrand reichend und hier am Vorderrand in eine scharfe Ecke endigend, blassgelb, die sehr kurzen Basalglieder grau, Borste auf der Oberseite lang gekämmt, unten nackt, Taster fadenförmig, blassgelb. Thorax und Schildchen einfarbig grau, ohne sichtbare Striemung. Hinterleib cylindrisch, ziemlich kurz und etwas nach unten gekrümmt, so dass die Ringe auf dem Rücken länger sind als auf dem Bauch; der 1 Ring ist ganz durchscheinend gelb, der 2 nur am Bauch und an den Seiten, die letzten nebst dem abgerundeten, wenig vorragenden Hypopyg grau, die nicht sehr stark entwickelten Bauchlamellen blassgelb; die letzten 3 Ringe tragen je ein Paar ziemlich entfernt stehender, scharf begrenzter, schwarzer, runder Flecke, von denen die des letzten Ringes etwas kleiner und weniger scharf sind; der 2 Ring trägt ausserdem noch eine braune Mittellinie, die sich bei andern Stücken vielleicht noch weiter erstreckt. Beine gelb, alle Schenkel mit Ausnahme der Spitze grau; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 1, Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt mit 2, innen mit einer feinen und kurzen Borste. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Neu-Guinea (Friedr. Willh. Hafen).

3. *C. (Pygophora) lobata* ♂ ♀. — *Cana; vitta frontali fulva, antennis flavis, articulo ultimo longissimo, seta longissime plumata, dimidio apicali nuda, palpis filiformibus albis; thorace et scutello immaculatis; abdomine subcylindrico, segmentis 1 et 2 et basi tertiæ albido-flavis pellucidis, segmentis 3 et 4 griseis, segmento 4 multo breviora praecedentibus, compresso, supra fere carinato et postice in brevem ocellum producto, satis dense setoso; hypopygio magno, compresso, prominente, griseo, lamellis subanatis orbicularibus flavis; segmenti 2 macula media brunnea, interdum indistincta, segmenti 3 tribus maculis nigris, segmento 4 immaculato; pedibus flavis, coxis intermediis ad medium, posticis totis griseis, tibiis posticis apice brevi appendice lobiformi instructis, pulvillis et unguibus vix elongatis; alis subflavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis inaequalibus albis, halteribus flavidis. — Femina (an hujus?) similis mari, differt abdomine suborato, basi tantum pellucido, segmenti 1 macula centrali, segmentorum 2—4*

*quinis maculis magnis nigris, pedum coxis et femoribus apice excepto nigris.*  
*Long. 5.5—6 mm.*

Grau; Stirn an der Fühlerbasis ein klein wenig vorragend, Untergesicht etwas zurückweichend, Wangen kaum sichtbar, Backen sehr schmal; Stirn an der Fühlerbasis gemessen etwa  $\frac{3}{4}$  so breit wie ein Auge, nach dem Scheitel zu sich ein wenig verschmälernd, Mittelstrieme annähernd leierförmig, röthlichgelb, hinten etwas verdunkelt und hier kaum ausgeschnitten, die Orbiten wie das ganze Untergesicht hellgelb; die die Mittelstrieme einfassenden Borsten sind sehr spärlich, im ganzen nur 4 jederseits, von denen die letzte die feinste und kürzeste ist. Fühler sehr lang, hellgelb, Borste lang gefiedert, an der Spitzenhälfte nackt, Taster weissgelb, Thorax und Schildchen hellgrau, ungefleckt. Hinterleib cylindrisch, die beiden ersten Ringe und bisweilen die Basis des 3 durchscheinend hellgelb, die beiden letzten Ringe grau; ein Mittelfleck auf dem 2 Ring, der bisweilen kaum sichtbar ist, bräunlich, 3 Flecke auf dem 3 Ring schwarz; der 4 Ring ist beträchtlich kürzer als die übrigen, seitlich zusammengedrückt und oben in eine kurze, kielartige Spitze verlängert, die mit Borstenhaaren dicht besetzt ist; das Hypopyg ist ebenfalls zusammengedrückt, weit vorragend, beborstet und grau gefärbt, während die Bauchlamellen kreisförmig und hellgelb, fast durchscheinend sind. Beine gelb, Mittelhüften an der Basis, die hintersten ganz grau: Vorderschienen auf der Mitte mit 1, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen mit 2, aussen dem Körper abgewandt mit 3, und innen mit 1 Borste; ziemlich auffallend ist die Beborstung der Mittelschenkel; dieselben tragen unterseits von der Basis bis zum Beginn des letzten Drittels eine Reihe von kräftigen, allmählich etwas länger werdenden Borsten, während das letzte Drittel selbst unterseits sehr kurz und kammförmig beborstet ist, so dass die Beborstung Ähnlichkeit mit der vieler *Homalomyiamännchen* hat. Ganz merkwürdig ist der Bau der Hinterschienen, die an ihrer Spitze auf der dem Körper zugekehrten Seite derartig ausgeschnitten sind, dass sie hier einen kurzen, lappenförmigen Fortsatz haben. Alles übrige wie in der Diagnose. — Das Weibchen, das ich für das zugehörige halte, stimmt in Bau und Färbung des Kopfes, der Fühler, Taster, des Thorax und Schildchens vollständig mit dem Männchen überein. Der Hinterleib ist eiförmig, hinten zugespitzt, an der äussersten Basis durchscheinend gelb, im übrigen hellgrau mit hellfleischfarbenen Ringeinschnitten; der 1 Ring trägt einen schwärzlichen Mittelfleck, die übrigen je 5 schwarze, ziemlich grosse und glänzende Flecken, von denen die mittelsten sämtlicher Ringe eine breite, an den Hinterrändern der Ringe unterbrochene Rückenstrieme bilden; von oben gesehen sind auf jedem Ring nur 3 dieser Flecke sichtbar, da die beiden seitlichen auf die Bauchseite gerückt sind;

am letzten Ring sind sämtliche Flecke kleiner und schmaler, aber noch deutlich sichtbar. Beine gelb, sämtliche Hüften und die Schenkel mit Ausnahme der Schenkelringe und der Spitze schwarzbraun; die Hinterschienen sind einfach, die Behorstung und alles übrige wie beim Männchen.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Singapore und 1 ♂ 1 ♀ aus Neu-Guinea (Berl. Hafen, Friedr. Wilh. Hafen).

*Ann.* 1. — Ein zweites Weibchen, welches sich in der Sammlung findet, hat grosse Ähnlichkeit mit dem vorbeschriebenen, nur ist der Hinterleib auch an der Basis nicht durchscheinend gelb, die 2 seitlichen Flecke jedes Ringes sind zu einem breiten Fleck zusammengefloßen und auch von dem Rückenfleck kaum getrennt, so dass sämtliche Flecke eines Ringes fast eine breite Binde bilden, und die Beine sind, mit Ausnahme der Knie und der Vorderschienen, ganz schwarzbraun. In Ermangelung des ♂ wage ich nicht, die Art zu benennen.

*Ann.* 2. — Die von SCHINER in den Dipteren der Novarareise S. 295 gegebene Charakteristik der Gattung *Pygophora* passt recht gut auf die vorbeschriebene Art, nur glaube ich, dass die von SCHINER als Artmerkmal erwähnte lappenartige Bildung der Hinterschienen, da sie auch bei unserer Art sich findet, als Gattungscharakter anzusehen ist.

4. *C. brevicornis* ♂. — *Grisea; fronte et epistomatis lateribus non prominentibus, peristomate angusto; antennis epistomate distincte brevioribus, flavis, basi cinereis, seta breviter sed distincte pilosa, palpis flavis; thorace et scutello immaculatis; abdomine cylindrico, brevi, apice rotundato, flavo, segmentis 1 et 2 et basi tertiæ pelliculis, segmentis 3 et 4 binis maculis rotundis atris ornatis; pedibus flavis, tarsis obscuratis; alis subflavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis inæqualibus albidis, halteribus flavidis. Long. 4.5 mm.*

Grau; Stirn und Wangen nicht vorragend, Backen schmal, Stirnstrieme, soweit sich erkennen lässt, graubraun bestäubt, die schmalen Orbiten heller; Fühler fast nur halb so lang als das Untergesicht, blassgelb, die Wurzel grau, Borste kurz, aber deutlich behaart, Taster fadenförmig, hellgelb. Thorax und Schildchen einfarbig grau. Hinterleib ziemlich kurz, cylindrisch, nebst dem wenig vorragenden, abgerundeten Hypopyg gelb gefärbt, die beiden ersten Ringe und die Basis des dritten durchscheinend; der 3 und 4 Ring trägt 2 runde, ziemlich entfernt stehende, tiefschwarze Flecken, und ihr Gelb ist etwas gesättigter als an der Basis; Bauchlamellen nicht sehr auffallend, kreisförmig; der Hinterrand des 4 Ringes und das Hypopyg sind beborstet. Beine gelb, die Tarsen etwas verdunkelt; sämtliche Schenkel unterseits ziemlich dürftig beborstet; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit 2, Hinterschienen aussen und aussen dem Körper abgewandt mit je 2, innen mit 1 Borste, Pulvillen und Klauen kurz; alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 ♂ aus Singapore.

5. *C. parvisquama* ♂ ♀. — *Grisea*; *antennis epistomate brevioribus, flavis, basi cinereis, seta longe plumata, palpis flavis; thorace et scutello immaculatis; abdomine cylindrico, apice rotundato, segmento primo et basi secundi flavo-pellucidis, segmentis 2—4 flavis, sed griseo-pollinoso et binis maculis rotundis nigris ornatis; pedibus totis flavis, pulvillis et unguibus brevibus; alis subflavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis parvis, vix inaequalibus, sordide albidis, halteribus flavidis. Long. 3 mm. — Femina simillima mari, differt abdomine interdum toto ferrugineo-flavo, segmenti ultimi tantum duabus maculis nigris, segmentorum 2 et 3 maculis obscure ferrugineis, interdum vix perspicuis. Long. 3.5—4 mm.*

Die Art hat mit der vorigen grosse Ähnlichkeit, ist aber kleiner und auch durch andere Merkmale gut zu unterscheiden. Stirn und Wangen ragen gar nicht vor, während die Backen ebenfalls nur äusserst schmal sind, so dass von der Seite gesehen die Augen fast den ganzen Kopf einnehmen. Stirnmittelstrieme rothgelb, bisweilen etwas verdunkelt, die schmalen Orbiten hell ockergelb bestäubt; Fühler deutlich kürzer als das Untergesicht, hellgelb, an der Basis grau, Borste im Verhältniss zur geringen Grösse der Fliege ausserordentlich lang gefiedert. Taster fadenförmig, gelb. Thorax und Schildchen einfarbig grau. Hinterleib cylindrisch, nicht viel länger als Thorax und Schildchen zusammen, mit abgerundetem, wenig vorragendem Hypopyg; die Grundfärbung ist ein Gelbroth, das am ersten und an der Basis des zweiten Ringes durchscheinend ist, im weiteren Verlauf aber durch graue Bestäubung mehr oder weniger verdeckt wird; je ein Paar runder Flecken auf den drei letzten Ringen schwarz, die auf dem zweiten Ring etwas undeutlicher; die Seiten des Hinterleibs vom zweiten Ring an, sowie der Hinterrand der beiden letzten Ringe und das Hypopyg sind deutlich beborstet. Beine einfarbig gelb; Vorderschienen borstenlos, Mittelschienen hinten mit zwei Borsten, von denen die untere längere auf der Mitte, die feinere und kürzere in der Nähe der Basis steht, Hinterschienen aussen und aussen dem Körper abgewandt mit je zwei Borsten, von denen ebenfalls die untere in der Mitte steht und bedeutend länger ist, und innen mit einer feinen Borste. Die Schüppchen sind auffallend klein, das untere kaum vorragend, und schmutziggrau. Alles übrige wie in der Diagnose. — Das Weibchen, das leicht durch die geringe Ausbildung der Schüppchen als zugehörig erkannt wird, gleicht dem Männchen im Allgemeinen sehr, doch weicht die Färbung des Hinterleibs insofern ab, als derselbe oft ganz rothgelb ist, wobei dann nur das Fleckenpaar des letzten Ringes schwarz und deutlich ist, während die Flecken der übrigen Ringe durch ihre nur etwas dunkler rothe Färbung sehr undeutlich sind, bisweilen sogar ganz verschwinden können.

*Vorkommen*: 1 ♂ 4 ♀ aus Neu-Guinea (Friedr. Willh. Hafen, Berl. Hafen).

6. *C. pumilio* ♂ ♀. — *Grisca*; *fronte vir, epistomatis lateribus non prominentibus, peristomate satis lato, vitta frontali flava vel sordide flava, antennis epistomate brevioribus dilute flavis, basi plerumque cinereis, seta nuda, palpis filiformibus pallidis; thorace et scutello immaculatis; abdomine breviter orato, basi subdepresso, apice incrassato, griseo, segmentis 1 et 2 plerumque sordide rufis, subpellucidis, cestigio binarum macularum paullo obscuriorum in singulis segmentis vir perspicuo; pedibus flavis, inermibus, tarsis elongatis, pulvillis et unguibus brevissimis; alis levissime flavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo trans. ord. recto, squamis parvis sed distincte inaequalibus, albidis, halteribus flavidis. Long 2—2.5 mm. — Femina differt a mare antennis obscuris, abdomine oblongo, apice acuto, aut toto griseo, aut ima basi tantum flavo pellucido, maculis octo interdum distinctioribus, pedum setis ordinariis. Long. 2.5—3 mm.*

Die Stirn ragt nur sehr wenig vor, die Wangen gar nicht, während die Backen verhältnismässig breit sind, ebenso wie der untere Theil des Hinterkopfs; die Stirnmittelstrieme ist gelb bis schmutziggelb, hinten kaum ausgeschnitten, die Orbiten grau bestäubt; Fühler kürzer als das Untergesicht, hellgelb, an der Basis meist grau, die Borste ganz nackt, Taster fadenförmig, blassgelb. Thorax und Schildchen einfarbig grau, ohne Striemung. Hinterleib ziemlich kurz, eiförmig, an der Basis von oben nach unten zusammengedrückt und an der Spitze etwas kolbig; die Basis ist in grösserer oder geringerer Ausdehnung schmutzigröth und durchscheinend, der Rest grau gefärbt, aber ebenfalls mit einem Stich ins Röthliche; betrachtet man den Hinterleib senkrecht von hinten, indem man ihn gegen das Licht hält, so zeigen sich die beiden ersten Ringe in der Regel durchscheinend, der Rest aber und eine Mittelstrieme auf den ersten beiden Ringen verdunkelt; bei sehr aufmerksamer Betrachtung erkennt man auf allen vier Ringen je ein sich nur äusserst schwach von der Bestäubung abhebendes und kaum angedeutetes Fleckenpaar. Beine gelb, sämmtliche Schienen borstenlos, die Tarsen auffallend dünn und recht verlängert. Die Schüppchen sind sehr klein, auch das untere, aber dieses doch deutlich vorragend. — Bei dem Weibchen sind die Fühler verdunkelt, der Hinterleib schmaler und hinten zugespitzt und entweder ganz grau, resp. röthlichgrau, oder nur die äusserste Basis durchscheinend gelb, und die Flecken meist etwas deutlicher als beim Männchen, sich aber keinesfalls scharf abhebend. Die Vorderschienen tragen eine deutliche Borste, die Mittelschienen eine ziemlich lange auf der vorderen Aussenseite und eine etwas kürzere auf der hinteren Aussenseite, und die Hinterschienen aussen dem Körper abgewandt und innen je eine. Alles übrige wie beim Männchen.

*Vorkommen*: Zahlreiche ♂ und ♀ aus Neu-Guinea (Berl. Hafen).

*Ann.* Ausser den oben beschriebenen Arten finden sich in der Sammlung noch einige Weibchen, die ich in Ermangelung der zugehörigen Männchen vorläufig unbeschrieben lasse.

## IV. Lispe LATR.

1. *L. metatarsata* ♂ ♀. — *Grisea; fronte, epistomatis lateribus, peristomate dense orichalceo pollinosi, antennis dimidio fere brevioribus epistomate, cinereis, basi rufescentibus, seta supra pilosa, infra nuda, palpis albido-flavis; thorace griseo, vittis duabus latis, posteriorem partem thoracis prorsus occupantibus obscuris cinereis, scutello cinereo; abdomine subcylindrico, griseo, segmentorum 1—3 macula lata media trapeziformi obscuriore, segmento ultimo immaculato; pedibus nigro-cinereis, tibiis anticis basi, posterioribus paullo magis griseo-rufescentibus, metatarso postico incrassato et dilatato; alis fere hyalinis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis albis, halteribus flavis. — Femina differt a mare abdomine subornato, segmento ultimo trimaculato, metatarso postico simplici. Long. 5.5 mm.*

Die Art gleicht in Grösse, Gestalt und Grundfärbung des Körpers ungemein der *L. crassiuscula* Lw. Die etwas vortragende Stirn, die schmalen Wangen und die ziemlich breiten Backen sind mit dichter, dunkelmessinggelber Bestäubung bedeckt, das Untergesicht grau; die Fühler erreichen nur etwa die Mitte des Untergesichts und sind dunkelgrau, die Basis röthlich, aber durch ebenfalls messinggelbe Bestäubung alteriert; Borste verhältnismässig kurz und nur auf der Oberseite nicht sehr lang gefiedert, unterseits nackt; eine stärkere Mundborste fehlt; Taster hellgelb. Thorax hellgrau bestäubt, zwei breite Striemen, die ganz vorn bisweilen zusammenfliessen, verbreitern sich hinter der Naht so, dass sie die ganze hintere Hälfte des Thorax einnehmen und sind nebst dem Schildchen dunkelgrau; man könnte auch sagen, der Thorax ist dunkelgrau, eine ziemlich schmale bis zur Naht reichende Strieme, Schultern und Brustseiten hellgrau; *de 3. pra* fehlt. Hinterleib annähernd cylindrisch, aber ein klein wenig von oben nach unten zusammengedrückt, hellgrau bestäubt, sehr breite, die ganze Länge der Ringe einnehmende, trapezförmige Fleck auf den drei ersten Ringen dunkler, eine bisweilen sichtbare sehr feine Mittellinie noch dunkler; die ganze Zeichnung erkennt man aber nur deutlich, wenn man den Hinterleib ganz schräg von hinten betrachtet; mit Ausnahme eines am Hinterrand des letzten Ringes befindlichen Borstenkranzes ist er ganz nackt. Beine dunkelgrau, Vorderschienen an der Basis, Mittel- und Hinterschienen bisweilen noch etwas mehr röthlich, meist aber ziemlich verdunkelt. Mittelschenkel an der Wurzelhälfte verdickt, dann verjüngt; Hinterschenkel unterseits etwa in der Mitte mit einem abstehenden, ziemlich langen Borstenhaar, sonst ganz nackt; Vorderschienen auf der Mitte mit einer recht langen Borste, Mittelschienen hinten mit einer Borste, Hinterschienen auf der äusseren, dem Körper abgewandten Seite der ganzen Länge nach fein behaart, Präapicalborste sehr

lang und haarförmig; Metatarsus der Vorderbeine noch etwas länger als die vier folgenden kurzen und breiten Tarsenglieder zusammengenommen, Metatarsus der Hinterbeine kürzer, verdickt, und auf der dem Körper zugekehrten Seite etwas lappig erweitert; Pulvillen und Klauen kurz. Alles übrige wie in der Diagnose. — Das Weibchen gleicht fast vollständig dem Männchen. Die Mundborste ist deutlich, wenn auch nicht sehr stark; der Hinterleib ist annähernd oval, der erste Ring ganz dunkelgrau, der trapezförmige Fleck des zweiten sehr breit, der des dritten ziemlich schmal, während der vierte Ring abweichend vom Männchen an seiner Basis drei rundliche dunkelgraue Flecken trägt; der Metatarsus der Hinterbeine ist nur wenig verdickt, und die Hinterschienen tragen aussen dem Körper abgewandt in der Mitte eine ziemlich lange Borste, die dem ♂ fehlt. Alles übrige wie bei diesem.

*Vorkommen*: 4 ♂ 4 ♀ aus Neu-Guinea (Berl. Hafen).

2. *L. vittata* ♀. — *Brunnescenti-grisea*; *antennis epistomate paullo brevioribus nigris, seta satis longe plumata, palpis flavidis; thoracis vitta media usque ad scutelli apicem continua brunnea, vittis lateralibus minus distinctis; abdominis satis angusto, oblongo, segmenti 1 macula centrali, segmentorum 2 et 3 maculis binis, antice connexis, postice disjunctis, et segmenti 4 vitta media brunneis; pedibus nigrobrunneis, extremo apice femorum et tibiis rufis; alis flavidis, venis long. 3 et 4 parallelis, nervo transv. ord. recto, squamis albidis, halteribus flavis. Long. 4.5 mm.*

Grau mit einem Stich ins Bräunliche. Stirn kaum etwas vorstehend, Wangen und Backen sehr schmal; die schwarze, breite Stirnmittelstrieme ist hinten bis zur Fühlerbasis ausgeschnitten und hier nebst den schmalen Orbiten dicht braungrau bestäubt; Fühler etwas kürzer als das Unter Gesicht, schwarz, mit ziemlich lang gefiederter Borste, Taster gelb, Mundborste ziemlich lang, aber fein. Thorax bräunlichgrau, eine deutliche, bis zur Spitze des Schildchens reichende Mittelstrieme braun; bei gewisser Betrachtung erkennt man auch zwei sehr verloschene bräunliche Seitenstriemen; *dc* 3, die erste bedeutend kleiner, *pra* fehlt. Hinterleib länglich, ziemlich schmal und schlank, gelbgrau, schwach glänzend, ein Mittelfleck auf dem ersten Ring, je zwei Flecke auf dem zweiten und dritten Ring, die sich vorn berühren, hinten auseinanderweichen, und eine ziemlich breite Mittelstrieme auf dem letzten Ring braun. Beine schwarz, die äusserste Spitze der Schenkel und die Schienen roth; Vorder- und Mittelschienen mit je einer Mittelborste, Hinterschienen mit einer Borste auf der äusseren, dem Körper abgewandten Seite und einer kleineren auf der Innenseite. Das übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Singapore.

V. *Atherigona* Rd.

1. *A. flexinervis* ♂ ♀. — *Antennis longissimis et satis validis, nigris, basi cinereo-rufescentibus, seta fere nuda, dimidio basali paullo incrassata, articulo secundo brevi, palpis nigris; thorace flavido-griseo, lineis tribus tenuissimis saepe vix perspicuis brunneis, humeris pallidis, scutello griseo, apice extremo interdum flavido; abdomine oblongo, saturate flavo, basi subpellucido, apice infuscato, segmentorum 2—4 binis maculis rotundis nigris; pedibus flavis, tibiis anticis paullo infuscatis; alis subhyalinis, nervo transv. ord. valde obliquo et distincte flexo, squamis et halteribus leviter flavidis. — Femina similis mari, differt abdomine ima basi tantum pellucido, distincte octo-maculato, linea media, segmentorum marginibus posterioribus interrupta, distincta, femoribus anticis ima basi erecepta nigris, tibiis anticis et posticis et tarsis omnibus nigris. Long. 4—45 mm.*

Eine ausgezeichnete und leicht kenntliche Art. Die Stirne ragt, wie bei allen *Atherigona*-Arten, nur wenig vor, so dass das Untergesicht von der Seite gesehen fast vollständig parallel dem Hinterkopfrand verläuft und der Kopf bei derselben Betrachtung dadurch die Form eines Rechtecks erhält; die Augen sind hoch und schmal; Stirnmittelstrieme tief-schwarz mit einem Stich ins Röthliche, hinten nur wenig ausgeschnitten. Orbiten nebst den Wangen und dem Untergesicht weissgrau bestäubt; Fühler sehr lang und kräftig, schwarz, das kurze Basalglied röthlich, aber meist grau bestäubt, Borste fast nackt, bis zur Mitte mässig stark verdickt, Wurzelglied ziemlich kurz, Taster schwarz. Thorax hellgrau mit einem Stich ins Gelbliche, drei äusserst schmale linienartige Längstriemen nur sehr undentlich erkennbar, Schulterbeulen blassgelb. Schildchen grau, an der äussersten Spitze bisweilen gelb; von den Dorsocentralborsten sind, ein charakteristisches Merkmal für die Gattung *Atherigona*, nur die beiden letzten vor dem Schildchen einigermaßen deutlich, während die hinter der Quernaht und vor ihr befindlichen, sich an Länge kaum von der übrigen ziemlich dichten Beborstung des Thorax unterscheiden. Hinterleib ziemlich kurz, länglich und stark verdickt; erster Ring, wie immer bei den *Atherigonamännchen*, stark verkürzt, so dass der Hinterleib dreiringlig erscheint; der zweite und dritte Ring sind ziemlich lang, während der vierte wieder verhältnissmässig kurz ist und dadurch, dass der Hinterleib an Ende meist etwas nach unten gekrümmt ist, auf der Rückenseite länger als auf der Bauchseite erscheint. Die Färbung des Hinterleibs ist gesättigt gelb, an der Basalhälfte von der Seite gesehen durchscheinend, auf dem Rücken mehr oder weniger mit Grau gemischt; die drei letzten Ringe tragen je zwei, ziemlich entfernt stehende rundliche Flecken, von denen die auf dem dritten und vierten Ring schwarz gefärbt sind, die auf dem zweiten Ring dagegen meist nur bräunlichgelb; letztere werden nur dann

dunkler, wenn auch die Farbe des zweiten Ringes nicht gelb, sondern mit Grau gemischt ist; der Anfang einer schmalen Mittellinie auf jedem Ring ist nur selten deutlicher erkennbar. Das hinten abgerundete Hypopyg trägt unterseits einen gelben, kurzen, zweizähligen Fortsatz, der übrigens den meisten *Atherigonamännchen* eigen zu sein scheint. Beine nebst den Hüften gelb, Tarsen etwas dunkler, Vorderschienen gebräunt, Pulvillen und Klauen kurz. Flügel blassgelb tingiert, hintere Querader sehr schief und zwar so, dass das untere Ende der Flügelspitze weit näher gerückt ist, deutlich geschwungen und nebst der kleinen Querader schwach bräunlich gesäumt, dritte und vierte Längsader ziemlich parallel, Schüppchen nebst den Schwingern blassgelb. — Das Weibchen, das durch die Lage und Form der hinteren Querader leicht als zugehörig erkannt wird, hat einen hinten zugespitzten Hinterleib, dessen vier Ringe deutlich unterschieden sind; nur der erste Ring ist an den Seiten durchscheinend gelb, die übrigen sind schmutziggelb. Auf jedem Ring zeigt sich ein deutliches Fleckenpaar, das aber auf dem ersten wieder meist nur bräunlichgelb ist; die Flecken des zweiten und dritten Ringes sind nicht rundlich, sondern langgestreckt, so dass sie fast die ganze Länge der Ringe einnehmen; eine durch die Hinterränder der Ringe unterbrochene Rückenlinie ist deutlich erkennbar: die Vorderbeine sind mit Ausnahme der Hüften, der Schenkel- und Schienensbasis schwarz gefärbt, auch die Hinterschienen und sämtliche Tarsen sind schwarz.

Vorkommen: 3 ♂ 3 ♀ aus Neu-Guinea (Berl. Hafen).

2. *A. nigripes* ♂ ♀. — *Antennis longis et validis, epistomate paullo brevioribus, nigris, seta vir pubescente, basi paullo incrassata, palpis nigris; thorace griseo, tribus lineis, media tenuissima, lateralibus satis latis, obscuris, scutello griseo; abdomine basi dilute, apice paullo saturatius flavido-brunneo, basi pellucido, segmentorum 2 et 3 binis maculis oblongis, segmenti 4 duabus maculis rotundis, omnium segmentorum linea media distincta nigris; pedibus nigris, coxis, trochanteribus omnibus, genibus anticis, apice femorum posteriorum et basi tiliarum posteriorum flavis; alis fere hyalinis, nervo transv. ord. perpendiculari et recto, squamis et halteribus albidis. Long. 5.5 mm. — Femina differt a mare abdomine cinereo, non pellucido, distincte oetomaculato, et pedibus fere totis nigris, genibus tantum anguste flavis. Long. 4—6 mm.*

Eine ebenfalls ausgezeichnete Art, die sich durch die Färbung der Beine von allen mir bekannten unterscheidet. Fühler sehr lang und kräftig, schwarz, an der Basis kaum heller, Borste nur bei starker Vergrößerung pubescent, an der Basis schwach verdickt, zweites Glied nur wenig verlängert, Taster schwarz. Thorax und Schildchen grau, ersterer mit drei Striemen, von denen die mittelste sehr fein und vorn und hinten abgekürzt ist, während die seitlichen ziemlich breit und deutlich sind. Hinter-

leib hellbräunlichgelb, nach der Spitze zu etwas gesättigter, Basis an den Seiten durchscheinend; der zweite und dritte Ring tragen je ein Paar langgestreckter und ziemlich breiter Flecken, die die ganze Länge der Ringe einnehmen, und von denen die auf dem zweiten Ring ziemlich hell, die auf dem dritten Ring schwarz sind; der letzte Ring trägt ein Paar rundlicher, dem Hinterrand näher gerückter, schwarzer Flecken; ausserdem zeigt sich auf dem zweiten und dritten Ring eine deutliche, nur an den Hinterrändern der Ringe unterbrochene Mittelstrieme, die auch auf dem letzten Ring in Gestalt eines kleinen, an der Basis befindlichen Mittelfleckes angedeutet ist; das Hypopyg trägt unterseits ebenfalls einen kleinen, zweizähligen, gelb gefärbten Fortsatz, dessen Zähne parallel nach hinten gerichtet und aufwärts gekrümmt sind. Alles übrige wie in der Diagnose. — Der Hinterleib des Weibchens ist wieder deutlich vierringlig, einfarbig graubraun und nirgends durchscheinend, selten an der äussersten Basis etwas gelblich gefärbt; sämtliche Ringe tragen je ein Paar breiter und langgestreckter schwarzbrauner Flecken, die nach der Spitze zu etwas schmaler werden und fast die ganze Länge der Ringe einnehmen, so dass sie zusammen zwei breite Längsstriemen bilden, die nur an den Hinterrändern der Ringe sehr fein unterbrochen sind; die Flecken des vierten Ringes sind etwas kleiner und bleiben weiter vom Hinterrand zurück; ausserdem zeigen sämtliche Ringe eine feine, selten etwas breitere, hinten abgekürzte Mittellinie; die Beine sind mit Ausnahme der äussersten Knie ganz schwarz.

*Vorkommen*: 1 ♂ 5 ♀ aus Neu-Guinea (Friedr. Wilh. Hafen).

3. **A. pallicornis** ♀. — *Dilute ferrugineo-flava: antennis epistomate paullo brevioribus, flavis, basi cinereis, seta vix pubescente, flava, basi paullo incrassata, articulo secundo brevissimo, palpis nigris; thoracis lineis tribus nigrobrunneis, media paullo latiore, lateratibus tenuibus, distinctis; abdomine saturatius flavo, segmentis 2—4 postice indistincte fusce marginatis; pedibus flavis, femoribus anticis, tibiis et tarsis omnibus nigris; alis flavidis, venis long. 3 et 4 versus apicem paullo convergentibus, nervo transe. ord. perpendiculari et recto, squamis et halteribus flavidis. Long. 4 mm.*

Blassröthlichgelb, überall mit ziemlich deutlichem Glanz. Fühler etwas kürzer als das Untergesicht, gelb, an der Basis grau, Borste ebenfalls gelb, kaum pubescent, an der Basis schwach verdickt, zweites Glied sehr kurz, Taster und Rüssel schwarz. Der Thorax ist auf dem Rücken etwas dunkler gelb, an den Seiten blasser und trägt drei recht deutliche dunkelbraune Längslinien, von denen die mittlere breiter und besonders deutlich, die seitlichen feiner und vorn meist etwas abgekürzt sind; letztere befinden sich genau über den Dorsocentralborsten; Schildchen ungefleckt. Hinterleib schmutzig röthlichgelb, die ersten drei Ringe an ihrem

Hinterrand bindenartig verdunkelt, doch so, dass sich die Grenze dieser Verdunkelung bei dem einzigen vorliegenden Weibchen nicht scharf bestimmen lässt. Beine gelb, die Vorderschenkel, alle Schienen und Tarsen schwarz, die vordersten Knie gelblich. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 1 ♀ aus Neu-Guinea (Huon-Golf).

4. *A. trilineata* ♀. — *Antennis epistomate paullo brevioribus nigris, seta nuda, basi vix incrassata, articulo secundo brevissimo, palpis nigris; thorace griseo, tribus lineis tenuibus fuscis sat distinctis, humeris pallidis, sed griseo-pollinosi; abdomine ovato, subdepresso, apice acuto, sordide flavo, interdum flavido-griseo, basi ima paullo pellucido, segmento 1 indistincte, segmentis 2—4 distincte nigro-bimaculatis, linea media, segmentorum marginibus interrupta, nigra; pedibus flavis, femoribus anticis, tibiis anticis et posticis et tarsis omnibus nigris, tibiis anticis basi plus minusve, tibiis posticis raro totis flavis; alis fere hyalinis, nervo transv. ord. recto, squamis et halteribus vix flavidis. Long. 4—4.5 mm.*

Leider liegen von dieser Art nur eine Anzahl Weibchen vor. Die Fühler sind etwas kürzer als das Untergesicht, schwarz und nur selten an der Grenze des zweiten und dritten Gliedes etwas rötlich, Borste nackt, im Basaldrittel nur sehr schwach verdickt, zweites Glied sehr kurz, Taster schwarz. Thorax grau mit drei ziemlich feinen, aber deutlichen braunen Längslinien; Schulterbeulen im Grunde gelblich, aber meist grau bestäubt, Schildchen an der äussersten Spitze nur selten etwas gelblich. Hinterleib ziemlich kurz eiförmig, hinten zugespitzt, schmutziggelb, bisweilen graulich, an der äussersten Basis oft etwas durchscheinend: die drei letzten Ringe tragen je ein Paar deutlicher schwarzer, in der Regel rundlicher Flecken, die auf dem zweiten Ring recht ansehnlich, auf dem dritten etwas kleiner und auf dem vierten bedeutend kleiner sind; auch der erste Ring trägt zwei solcher Flecken, die aber nie scharf begrenzt sind und noch mehr in die Breite gehen als die des zweiten Ringes; der zweite und dritte Ring tragen ausserdem eine deutliche, am Vorderrand ziemlich breite, nach hinten schmaler werdende und den Hinterrand nicht erreichende Mittellinie, die auch auf dem letzten Ring, wenn auch noch abgekürzter, zu sehen ist. Beine gelb, die Vorderschenkel, Vorderschienen und sämtliche Tarsen immer, die Hinterschienen meist geschwärzt; bisweilen sind die letzteren gelb mit schwärzlichem Ring, sehr selten ganz gelb, in welchem Falle auch die Basis der Vorderschienen in ausgebreiteter Weise gelb gefärbt ist, während es sonst nur die Knie sind. Alles übrige wie in der Diagnose.

*Vorkommen*: 13 ♀ aus Neu-Guinea (Friedr. Willh. Hafen).

5. *A. exigua* ♂ ♀. — *Parva; vitta frontali nigra, rarissime antice paullo rufescente, antennis longis, nigris, seta nuda, basi vix incrassata, articulo secundo*

*brevi, palpis flavis vel fuscis vel nigris; thorace griseo, plerumque immaculato, humeris interdum paullo flavescens, scutello griseo immaculato: abdomine aut flavo, basi late pellucido, aut sordide flavo, ima basi tantum pellucido, aut griseo, basi flavido; segmento 2 indistincte maculato, saepius immaculato, segmenti 3 maculis duabus oblongis et linea media, segmenti ultimi maculis duabus rotundis minoribus et magis distantibus et vestigio lineae mediae nigris; pedibus flavis, apice femorum anticorum indistincte et tibiis anticis maximam in partem nigris: alis hyalinis, squamis et halteribus albis, petiolo flavido. Long. 2.5—3 mm. — Femina similis mari, differt abdomine oblongo, apice acuto, segmento 1 in medio indistincte nigro-maculato, segmentorum 2 et 3 binis maculis oblongis nigris et linea media fusea, segmenti ultimi duobus punctis nigris; pedibus flavis, pedibus anticis, coris et basi femorum exceptis, tibiis posticis et omnibus tarsis nigris. Long. 3 mm.*

Eine hauptsächlich durch ihre geringe Körpergrösse von den vorbeschriebenen sich unterscheidende Art. Bau des Kopfes genau wie bei allen übrigen Arten, Stirnmittelstrieme tiefschwarz, Fühler fast so lang als das Untergesicht, tiefschwarz, auch an der Basis kaum etwas lichter, Borste nackt, an der Wurzel kaum verdickt, zweites Glied kurz, Färbung der Taster sehr variirend, von gelb bis schwarz. Thorax und Schildchen einfarbig grau, auf ersterem nur höchst selten die schwache Spur von drei äusserst feinen, dunkelgrauen Längslinien zu bemerken; Schulterbeulen bisweilen gelblich, aber auch dann meist durch graue Bestäubung verdeckt. Hinterleib ebenfalls in der Färbung sehr variirend, entweder ganz gelb und dann an der Basis in grosser Ausdehnung durchscheinend, oder schmutziggelb und nur an der äussersten Basis etwas durchscheinend, oder endlich auf dem Rücken in grösserer Ausdehnung grau und nur auf der Bauchseite gelblich; der zweite Ring ist auf der Mitte undeutlich gefleckt, der dritte trägt zwei schwarze, längliche, fast die ganze Länge des Ringes einnehmende, verhältnismässig breite Flecken, die ziemlich weit von einander entfernt und durch eine bräunliche Mittellinie getrennt sind, der vierte Ring endlich trägt ein Paar mehr genäherter, rundlicher und kleinerer schwarzer Flecken, während an der Basis in der Mitte sich meist ein bräunliches Strichelchen zeigt; selten ist die schmutzibraune Fleckung des zweiten Ringes in ein undeutliches Fleckenpaar aufgelöst. Der Penis, der bei einigen Männchen weit hervorsteht, ist von merkwürdiger Form; er besteht aus einem dünnen, weit vorragenden Faden, der am Ende in drei kurze Stielchen sich theilt, von denen jeder in ein kleines, tiefschwarzes, blattähnliches Läppchen endigt; ob diese Bildung auch den übrigen *Atherigona*-arten zukommt, kann ich nicht sagen, da ich noch keine Art lebend gefangen und noch nie an einem trockenen Exemplar das Copulationsorgan beobachtet habe. Beine gelb, ein kleiner Wisch an der äussersten Spitze der Vorderschenkel und die Vorderschienen zum grössten Theil schwarz. Alles übrige wie in der Diagnose. — Das Weibchen gleicht dem

Weibchen der *trilineata* in allen Stücken und ist nur durch die ausserordentlich geringe Grösse und den Mangel der Thoraxstriemung von ihm zu unterscheiden. Es ist daher immerhin möglich, dass wir es nur mit einer ausnehmend kleinen Varietät zu thun haben, was freilich erst nach Bekanntwerden des Männchens von *trilineata* und durch ein reicheres Material wird entschieden werden können.

*Vorkommen*: Zahlreiche ♂ und ♀ aus Singapore.

*Ann.* 2 ♂ und 3 ♀, ebenfalls aus *Singapore* stammend, haben grosse Ähnlichkeit mit der obigen Art, zeigen aber doch einige, wie mir scheint, charakteristische Unterschiede, die ich hier anführen will, ohne die Art vorläufig neu zu benennen. Die Stirnmittelstrieme ist bei sämtlichen Stücken mehr oder weniger röthlich, die Fühler entschieden noch länger und die Wurzelglieder deutlich roth gefärbt; der Hinterleib trägt auf dem zweiten bis vierten Ring je zwei deutliche, schwarze, runde (nicht längliche) Flecken, während auf jedem Ring der Anfang einer bräunlichen Mittellinie kaum wahrzunehmen ist. Das Weibchen gleicht dem Männchen, trägt aber auf allen vier Ringen je ein Paar schwarzer, fast runder Flecken, die, wie auch beim ♂, dem Hinterrand der Ringe etwas näher gerückt sind, nach der Spitze zu allmählich an Grösse abnehmen und auf dem ersten Ring namentlich dann etwas undeutlich sind, wenn die Basis des Hinterleibs durchscheinend gelb ist.

LES ESPÈCES DU GENRE *TROIDES*  
 APPARTENANT AUX COLLECTIONS DU MUSÉE NATIONAL  
 HONGROIS.\*

Par le Dr. G. HORVÁTH et A. MOCSÁRY.

(Planches I—III.)

En publiant la diagnose latine du nouveau *Troides Elisabethae-Reginae* (Természetráji Füzetek, XXII, p. 114—115), nous avons aussi promis d'en donner un dessin plus tard. C'est cette promesse que nous venons tenir avec les planches I et II du présent volume représentant le mâle et la femelle de ce superbe Papillon dont on trouvera aussi plus loin une description française.

Nous voulons profiter de cette occasion pour publier la liste de toutes les espèces de *Troides* conservées actuellement au Musée National Hongrois de Budapest. Ces espèces sont au nombre de 25 et se répartissent dans les trois sous-genres, comme suit.

Subg. TROGONOPTERA RIPP.

Les espèces du sous-genre *Trogonoptera* diffèrent des autres *Troides* par leur aspect général, leur système de coloration et surtout par la forme beaucoup plus étroite et allongée de leurs ailes supérieures. Il nous semble que ce sous-genre mériterait bien d'être séparé de *Troides* comme genre distinct.

1. *Troides Brookianus* WALL. — Bornéo (1 ♀).  
*var. albescens* ROTHSCH. — Malacca (2 ♂).
2. *Troides Trojanus* STDGR. — Philippines : Palawan (1 ♂).

Subg. SCHÖENBERGLIA PAG.

3. *Troides paradiscus* STDGR. — Nouvelle-Guinée allemande : (1 ♂, 1 ♀, WANDRES; 1 ♀, FENICHEL), Stephansort (1 ♀, BIRÓ).

\* Présenté à la séance du 19 février 1900 de l'Académie des Sciences de Hongrie. -

La femelle est facile à distinguer des femelles semblables de *Tr. Tithonus* et *Priamus* par le dessous des fémurs densément couvert d'une courte pubescence jaune. Ce caractère qui se retrouve aussi chez le mâle, sépare nettement cette espèce de toutes ses congénères.

Subg. TROIDES s. str.

4. *Troides Tithonus* DE HAAN. — I. Waigiou (1 ♀).

5. *Troides Victoriae* GRAY. — Arch. Salomon: I. Bougainville (1 ♂, 2 ♀).

6. *Troides Elisabethae-Reginae* HORV. et Mocs. — Corps, antennes et pattes noires. La tête et le thorax sont couverts d'une très-dense pubescence veloutée noire; cependant les yeux sont soulignés de poils blancs et la poitrine de la femelle est ornée de taches d'un rouge vif. L'abdomen est d'un jaune vif chez le mâle, plus pâle chez la femelle, sauf le premier segment qui est noir, tandis que chez le mâle il porte en dessus une tache médiane jaune; les autres segments sont très-étroitement noirs en dessous à la base et à l'extrémité, et les flancs des segments 5, 6 et 7 sont marqués d'une petite tache noire. ♂. ♀. Long. du corps environ 70, des antennes 34 millim.

*Mâle* (Pl. I.). — Les ailes supérieures sont en dessus d'un beau vert soyeux brillant, tournant au jaune cuivreux si on les regarde très-obliquement. Une très-large bande médiane noire partant de la base de l'aile et traversant la partie postérieure de la cellule discoïdale s'étend jusqu'à l'apex où elle se réunit avec la large lisière noire du bord extérieur. Les nervures costale et subcostale sont également noires. La partie postérieure de l'aile est traversée transversalement un peu au devant du bord postérieur par une ombre foncée composée d'atomes noirs un peu plus serrés vers la base.

Les ailes inférieures sont arrondies avec des échancrures assez faibles. Elles sont en dessus d'un jaune soyeux brillant avec les bords noirs. Les nervures traversant la partie jaune sont d'un vert brillant; cette coloration verte des nervures devient plus large vers leur extrémité et s'élargit au bord marginal noir de telle façon que les cellules marginales sont partout lisérées de vert. Les trois premières cellules marginales sont ornées chacune d'une tache verte brillante subapicale plus ou moins elliptique. Le bord anal est très-largement noir et en outre orné d'une étroite strie verte brillante marginale qui occupe le tiers basal du bord anal; la marge même est garnie de longs poils noirs.

Le dessous des ailes supérieures ressemble à celles de *Troides paradiseus*, mais elles sont plus largement bordées de noir et sont marquées d'une tache noire dans les cellules marginales 1—5; la première de

ces taches est petite, les autres sont un peu plus grandes, sémilunaires et subégales.

Les ailes inférieures en dessous sont d'un jaune soyeux brillant avec les bords très-étroitement noirs et lisérés intérieurement d'une large bande verte brillante. Les trois taches subapicales des cellules marginales 1, 2 et 3, répondant aux trois taches vertes du dessus, et toutes les nervures sont noires; les trois taches sont très-étroitement bordées de vert. Le repli est gris testacé et porte de longs poils roussâtres.

La longueur de l'aile supérieure est depuis la base jusqu'à l'apex, en ligne droite, 98 millim.; le bord extérieur mesure 70 millim. L'aile inférieure est 55 millim. de long, sa plus grande largeur est 58 millim.\*

*Femelle* (Pl. II.). — Les ailes supérieures en dessus sont noires avec onze taches d'un blanc grisâtre et saupoudrées d'atomes noirs. La première tache située dans la cellule discoïdale un peu au delà de sa moitié et tout près de la nervure subcostale est cunéiforme. Trois taches se trouvent dans les trois cellules fourchues. Chaque cellule marginale est marquée d'une tache subapicale; celles des cellules 1—4 sont subtriangulaires, celle de la cellule 5 est sémilunaire. Les cellules marginales 3 et 4 présentent une seconde tache interne, très-petite dans la cellule 3. (La première cellule marginale de l'aile droite montre aussi une très-petite tache interne ponctiforme qui manque complètement sur l'aile gauche.)

Les ailes inférieures en dessus sont noires à leur moitié basale et couvertes de longs poils noirs. Leur moitié apicale est d'un jaune grisâtre, saupoudrée d'atomes noirs et marquée dans les cellules marginales 2—6 de cinq taches noires arrondies dont la première, plus grande est contiguë à la partie basale noire de l'aile. Les bords des ailes sont assez largement noirs avec de faibles échancrures très-étroitement jaunâtres au milieu. Les atomes noirs couvrant la partie jaune sont beaucoup plus serrés vers le bord, de telle façon que la partie située entre les grandes taches discoïdales et le bord noir devient presque brunâtre.

\* Nous avons indiqué dans notre première description (Természetrzaji Füzetek, XXII, p. 114 et 115) pour l'envergure du mâle 202 et pour celle de la femelle 238 millim. Nous avons obtenu ces chiffres en mesurant les ailes supérieures étalées de façon que le bord antérieur des deux ailes soit situé dans une ligne droite. Il nous faut avouer que les Lépidoptéristes indiquent l'envergure d'après une autre méthode puisqu'ils mesurent tout simplement la distance des apex des deux ailes supérieures quelle que soit la façon dont elles sont étalées. Cette distance doit cependant toujours varier d'après le mode de préparation avec la position des ailes plus ou moins tirées en avant. C'est pourquoi nous n'avons pas suivi cette méthode incertaine, bien qu'adoptée par la plupart des Lépidoptéristes. Si nous mesurons nos exemplaires d'après cette dernière méthode, nous obtenons 170 millim. pour l'envergure du mâle et 195 millim. pour celle de la femelle.

Les ailes supérieures et inférieures montrent en dessous à peu près les mêmes dessins qu'en dessus, sauf les atomes noirs qui manquent dans les parties pâles du dessous. Les taches des ailes supérieures sont un peu plus claires et celles des ailes inférieures ont une teinte un peu plus jaunâtre qu'en dessus.

La longueur des ailes supérieures, depuis la base jusqu'à l'apex, en ligne droite, est de 115 millim. ; leur bord extérieur est 80 millim. de long. Les ailes inférieures ont une longueur de 76 millim. avec la plus grande largeur de 78 millim.

Cette magnifique espèce que nous avons dédiée à la mémoire de S. M. *Élisabeth, Reine de Hongrie*, victime d'un abominable attentat commis le 10 septembre 1898 à Genève, a été découverte dans la partie allemande de la Nouvelle-Guinée par notre compatriote M. Louis BIRÓ. Il en a capturé un mâle et une femelle accouplés le 4 octobre 1898 à Neña, village indigène situé à une altitude de 500 mètres dans la région du Finschhafen. L'accouplement était si fort qu'il a duré même en captivité plusieurs heures.\*

Le *Troides Elisabethae-Reginae* appartient au groupe du *Tr. Priamus* L. Les couleurs et les dessins du mâle rappellent un peu ceux de *Tr. paradiseus* STDR., mais la forme toute différente des ailes inférieures ne permet pas de confondre ces deux insectes.

Il paraît que le mâle est fort voisin du *Tr. supremus* RÖB. (*Schönbergi* RÖB.) dont il diffère par les nervures costales et subcostales et leur intervalle ne montrant absolument aucune trace d'écailles blanches, par la présence d'une ombre noire oblongue dans la partie postérieure de l'aile supérieure ainsi que par les trois taches submarginales de l'aile inférieure entièrement vertes en dessus au lieu de noir avec une étroite ceinture verte et par l'étroite bordure verte à la base du bord anal. L'abdomen du *Tr. supremus* est d'après la description de M. J. RÖBER entièrement jaune en dessus, tandis que le mâle de notre espèce a le premier segment noir, orné seulement d'une petite tache jaune médiane en dessus.

La femelle se rapproche beaucoup du *Tr. Goliath* OBERTH., mais s'en distingue par la taille un peu plus faible et par la tache de la cellule discoïdale des ailes supérieures beaucoup plus petite et cunéiforme au lieu de tripalmé. La tache de la troisième cellule fourchue est fortement raccourcie et réduite à un triangle irrégulier ; la cinquième cellule marginale est parée d'une seule tache sémilunaire, non divisée. Les échancrures des ailes inférieures sont évidemment plus faibles.

\* Cette observation de M. BIRÓ infirme la supposition de C. RIBBE qui avait pensé que l'accouplement des *Troides* doit être d'une courte durée. (Iris, VIII, p. 109.)

7. *Troides Goliath* OBERTH. — Notre zélé explorateur M. LOUIS BIRÓ nous a aussi envoyé avec l'espèce précédente une grande femelle de *Troides* qu'il a prise en automne 1898 à Simbang, localité située dans le golfe d'Huon (Nouvelle-Guinée allemande), et dont nous publions la figure sur la planche III.

Nous rapportons ce Papillon au *Tr. Goliath* bien qu'il diffère un peu de la figure publiée par M. CH. OBERTHÜR. Notre exemplaire montre les différences suivantes :

Les taches blanches des ailes supérieures sont en général plus grandes et plus distinctes ; les deux taches de la troisième cellule fourchue sont réunies en une seule bande échancrée en arrière ; la cinquième cellule marginale porte, outre les deux taches externes, encore une troisième tache interne bien nette. La coloration noire qui occupe la partie basale des ailes inférieures, est un peu moins étendue. Il en résulte qu'on voit sur la partie jaunâtre de l'aile sept taches noires isolées, tandis que la figure publiée par M. OBERTHÜR n'en montre que quatre, les taches 1, 2 et 7 étant réunies et confondues avec la base noire de l'aile. Aussi les taches noires des cellules marginales 4, 5 et 6 sont plus agrandies dans l'aile inférieure de notre exemplaire.

Toutes ces différences nous paraissent cependant si peu importantes que nous n'hésitons nullement d'identifier notre Papillon avec le *Troides Goliath* OBERTH.

Les dimensions de notre exemplaire sont à peu près les mêmes. L'aile supérieure, mesurée depuis la base jusqu'à l'apex en ligne droite, a 112 millim. de long ; la plus grande largeur de l'aile inférieure est 82 millim.

8. *Troides Priamus* LINN. — Amboina (1 ♂, 2 ♀, DOLESCHALL) ; Sumatra (1 ♀, MACHIK).

*var. Euphorion* GRAY. — Australie sept. orientale (1 ♂, 1 ♀).

*var. Richmondius* GRAY. — Australie (1 ♂, 1 ♀).

*var. Poseidon* DOUBL. — Nouvelle-Guinée : Simbang (6 ♂, 6 ♀, BIRÓ) ; I. Arou (1 ♂, 1 ♀) ; Australie : Cap York (1 ♂, 1 ♀).

*ab. brunneus* ROTHSCH. — M. L. BIRÓ nous a envoyé avec la variété précédente aussi une femelle dont le dessus des ailes supérieures est presque entièrement noir et immaculé, sauf les petites taches blanchâtres et étroitement sémilunaires du bord externe. Cette femelle prise à Simbang (Nouvelle-Guinée allemande) appartient sans doute à l'aberration décrite par M. W. ROTHSCHILD des îles d'Entrecasteaux, bien qu'elle en diffère un peu par l'absence de la tache discoïdale dans la quatrième cellule marginale des ailes supérieures en dessus, cette tache n'étant visible qu'en dessous.

Les taches blanches lancéolées des ailes inférieures sont à leur base plus étroitement pointues que dans la *var. Poseidon*.



*Troides Elisabethae-Reginae* Horv et Mocs. ♂

v. Minis del.

Lith u Druck v. A. Berger, Wien, VIII. Tigris





*Troides Elisabethae*-Reginae Horv et Mocs. ♀





*Troides Goliath* Oberthür

v. Mitis del.

Lith. u. Druck v. A. Berger, Wien, VIII. Tisberg.



- ab. Archideus* GRAY. — I. Waigiou (1 ♂, 1 ♀).
9. *Troides Croesus* WALL. — I. Batjan (1 ♂, 1 ♀).
10. *Troides Lydius* FELD. — I. Halmahera (1 ♂, 1 ♀).
11. *Troides Hypolitus* CRAM. — Amboina (3 ♂, 1 ♀, DOLESCHALL).
12. *Troides Darsius* GRAY. — Ceylan : (2 ♂, 1 ♀, FRUHSTORFER), Kandy (1 ♂, MADARÁSZ).
13. *Troides Minos* CRAM. — Birmanie (1 ♂, 1 ♀).
14. *Troides Vandepolli* SNELL. — Java (1 ♂, 1 ♀, FRUHSTORFER).
15. *Troides Haliphron* BOISD. — Célèbes (1 ♂).
- ab. Bauermanni* RÖB. — I. Kabia (1 ♂, 1 ♀); Célèbes (1 ♀).
- var. Naius* DOHERTY. — I. Sumbawa (1 ♂, 1 ♀).
16. *Troides Staudingeri* RÖB. — I. Timorlaut (1 ♂, 1 ♀).
17. *Troides Criton* FELD. — I. Batjan (1 ♂, 1 ♀).
18. *Troides oblongomaculatus* GÆZE. — Amboina (1 ♂, 1 ♀).
- var. papuensis* WALL. — Nouvelle-Guinée : Stephansort (4 ♂, 4 ♀, BIRÓ).
- ab. Birói nob.* — Diffère de la variété précédente par les ailes supérieures d'un brun obscur et par la grande tache discoïdale des ailes inférieures brune roussâtre au lieu de jaune.
- Nouvelle-Guinée : Stephansort (1 ♂, BIRÓ).
19. *Troides Helena* LINN. — Amboina (3 ♂, 3 ♀, DOLESCHALL).
- ab. Pluto* FELD. — Java (1 ♂).
- var. Cerberus* FELD. — I. Andaman (4 ♂, 1 ♀).
- var. Hephaestus* FELD. — Célèbes (1 ♂, 1 ♀).
20. *Troides Aeacus* FELD. — Indes-Orientales : Silhet (1 ♂, 1 ♀).
21. *Troides Rhadamanthus* LUC. — Bornéo (1 ♂, XÁNTUS); Célèbes : Toli-Toli (1 ♂, 1 ♀, FRUHSTORFER); Philippines (1 ♂, 2 ♀).
22. *Troides Dohertyi* RIPP. — I. Talaout, au nord de Célèbes (1 ♂, 1 ♀).
23. *Troides mirandus* BUTL. — Bornéo (1 ♂, 1 ♀).
24. *Troides Andromache* STDGR. — Bornéo (1 ♂, 1 ♀).
25. *Troides Amphrysus* CRAM. — Java (1 ♂).
- var. cuneifer* OBERTH. — Java occidentale (2 ♂, 7 ♀).
- var. flavicollis* DRUCE. — Bornéo (1 ♂, 1 ♀).
- ab. ruficollis* BUTL. — Java (1 ♂); Sumatra (1 ♂); Bornéo (1 ♀).

## ÁSVÁNYTANI KÖZLEMÉNYEK.

Dr. ZIMÁNYI KÁROLY-tól.

(Tab. IV.)

## MINERALOGISCHE MITTHEILUNGEN.

Von Dr. KARL ZIMÁNYI.

(Tab. IV.)

I. *Axinit Japánból.*

A Magyar Nemzeti Múzeum ásványtára újabban néhány axinit-példánnyal gazdagodott, a melyek lelethelye Obira bányái Bungo provinciában.

A kristályok tömör, feketés-barna axinitra nőttek, a köztük levő hézagok alján, de néhol részben még a kristályokon is piszkos sárga színű, igen szívós hegyi bőrhöz hasonló bevonat van; ezt finom sárga, gyérebbe feketés szálak összekuszált tömege alkotja.

A nagy kristályok színe feketés-barna, hasonló mint a közönséges staurolithé, átlátszatlanok, méreteik a három irányban 15—18, 6—8, 4—6 mm., ezek goniometeres vizsgálatokra alig megfelelők, mivel a lapok erősen rostosak, vagy érdesek.

Az apró kristályok (0.5—3 mm.) átlátszók színük szegfűbarna, fel-tűnő pleochroismussal, nem ritkán fekete átlátszatlan zárványokkal.

Hét megmért kristályon az alább felsorolt alakokat figyelhettem meg; a tengelyek orientálása és az alapalak ugyanaz, mint NAUMANN-nál.\* míg az egyes alakok betűjelzése ugyanaz, mint DANA\*\* mineralogijának hatodik kiadásában.

\* NAUMANN: Lehrbuch der Mineralogie. Leipzig, 1828. 435 és Atlas XXIV. tábla, 502—505. rajz.

\*\* DANA: A System of Mineralogy. New-York, 1892, 6-th edition, 527.

$$\begin{array}{ll}
 a = \{100\} \infty \bar{P} \infty & g = \{021\} 2\check{P}' \infty \\
 b = \{010\} \infty \check{P} \infty & x = \{111\} P \\
 c = \{001\} 0P & r = \{1\bar{1}1\} 'P \\
 m = \{110\} \infty P' & z = \{1\bar{1}2\} \frac{1}{2}P \\
 M = \{1\bar{1}0\} \infty 'P & Y = \{\bar{1}31\} 3, \check{P}3 \\
 s = \{201\} 2'P' \infty & q = \{\bar{1}51\} 5, \check{P}5
 \end{array}$$

$a(100)$  mindig erősen rostos a verticalis irányban;  $b(010)$  sima fényes, néha megtámadott felülettel;  $c(001)$  ritkább alak, csak az  $r(1\bar{1}1)$  szerint táblás kristályokon (4. és 5. rajz) fejlett ki mint keskeny, fényes lap.  $m(110)$  finom rostozása a tükrözést nem zavarja, de a nagy kristályokon már durva a rostozás és a lap több vicinális laptól kissé görbült. Még fényesebb és simább  $M(1\bar{1}0)$ , a mely csak néha gyöngén rostos, s még a nagy kristályoknál is jól tükrözik.  $x(111)$  általában véve sima jól tükröző, olykor gyöngén rostos az  $[M : x = 1\bar{1}0 : 111]$  öv tengelyének irányában; az  $r(1\bar{1}1)$  szerint vastag táblás kristályok  $x(111)$  lapja szintén fényes, de felületén szétszórtan rhomboid alakú négyszögek láthatók, ezek hosszabb oldala párhuzamos  $[010 : 111]$ , a rövidebb pedig  $[111 : \bar{1}31]$  éllel.  $r(1\bar{1}1)$  finom rovatkoltsága párhuzamosan húzódik  $[1\bar{1}0 : 1\bar{1}1]$  éllel, ezen kívül egyes kristályokon még  $[1\bar{1}1 : 0\bar{1}0]$  irányában is.  $z(1\bar{1}2)$  csak egy lapját figyeltem meg, ez is erősen rostozott  $[1\bar{1}2 : 1\bar{1}1]$  éllel párhuzamosan.  $Y(\bar{1}31)$  ha lapjai nagyok, akkor bágyadt fényűek, ellenben a táblás kristályokon (4. és 5. rajz) simák és jól tükrözők.  $q(1\bar{5}1)$  mindig bágyadt felülettel, gyakran érdes és egészen fénytelen.  $s(201)$  kifogástalan fényű, néha finoman rostos  $[111 : 201]$  él irányában.  $y(021)$  egészen alárendelt fényes csik, a miért is a rajzban nem tüntettem fel.

A megmért kristályok combinatiói :

1. kristály  $b, r, m, x, a, M, s$ , (1. rajz).
2. "  $r, Y, b, m, x, M, a, q, s$ , (2. rajz).
3. "  $Y, r, m, x, b, M, a, q, y, s$ .
4. "  $x, Y, m, r, b, M, a, s, q, y$ , (3. rajz).
5. "  $r, M, a, m, x, Y, b, s$ .
6. "  $r, M, x, m, a, b, Y, s, c$ , (4. rajz).
7. "  $r, M, x, m, a, b, Y, z, s, c, y$ , (5. rajz).

A leggyakoribb combinatiót a 2-ik rajz tünteti fel; a némileg hegyes, rhomboéderhez hasonló kristályok úgy nőttek fel, hogy az  $r, Y, m$  és  $b$  lapoktól képezett csúcs szabad és pedig a kristálynak vagy felső vagy alsó végén. A kristályok  $c$  tengelyét verticalisan állítva és az  $a(100)$  lapot előre fordítva az alsó szabad végénél, az említett laptól balra van  $M(1\bar{1}0)$  és ezek-

től balra alul  $Y'$  ( $\bar{1}\bar{3}\bar{1}$ ), jobbra  $m$  (110), jobbra felül pedig  $s$  (201) és  $x$  (111). Ha a kristály felső vége szabad ugyanolyan orientálás mellett  $M'$  ( $\bar{1}\bar{1}0$ ) és  $m'$  ( $\bar{1}\bar{1}0$ ) prisma lapok  $a'$  ( $\bar{1}00$ )-tól szintén balra, illetőleg jobbra fekszenek; ellenben  $Y$  ( $\bar{1}31$ ) balra felül,  $s'$  ( $\bar{2}0\bar{1}$ ) és  $x'$  ( $\bar{1}\bar{1}\bar{1}$ ) pedig jobbra alul jelennek meg. Ezekon a kristályokon  $M$  (110) kis háromszögű,  $s$  (201) pedig keskeny hosszúkás lap. Ritkábbak az első és harmadik rajzban ábrázolt kombinációk. Az egyik kézipéldányon a kristályok  $r$  ( $\bar{1}\bar{1}1$ ) szerint táblásak, ezen kívül főjelligük, hogy  $b$  (010) és  $Y$  ( $\bar{1}31$ ) lapok alárendeltek; többnyire úgy nőttek fel, hogy  $r$  ( $\bar{1}\bar{1}1$ ),  $M$  ( $\bar{1}\bar{1}0$ ) és  $x$  (111) egy-egy lapja jól látható  $b$  (010) és  $Y$  ( $\bar{1}31$ ) keskeny tompító lapok kifelé fordítvák. Ezen darabon néhány átlátszó quarezkristály mint ifjabb képződmény ül az axinit-kristályokon.

A méréshez a darabokról leszabadított két kristályon  $w$  ( $\bar{1}\bar{3}0$ ) hasadási alak hajlását is megmérhettem; felülete feltűnően simább, fényesebb volt, mint  $b$  (010) hasadási felülete.

Az alakok identificálására szolgáló méréseket vom RATH\* számított értékeivel állítottam össze; az alábbi szögtáblázatban  $n$  a mért szögek számát jelenti.

	obs.	$n$	calc.
$a : b = (100) : (010)$	$= 48^\circ 20'$	6	$48^\circ 21'$
$m : M = (110) : (\bar{1}\bar{1}0)$	$= 44 \quad 35$	7	$44 \quad 29$
$b : m = (010) : (110)$	$= 32 \quad 45$	5	$32 \quad 45$
$b' : M = (0\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{1}0)$	$= 102 \quad 49$	2	$102 \quad 44$
$b : w' = (010) : (\bar{1}\bar{3}0)^{**}$	$= 42 \quad 5$	2	$42 \quad 15$
$x : b = (111) : (010)$	$= 45 \quad 55$	8	$45 \quad 53$
$x : r = (111) : (\bar{1}\bar{1}1)$	$= 40 \quad 51$	8	$40 \quad 47$
$m : s = (110) : (201)$	$= 27 \quad 55$	4	$27 \quad 57$
$m : r = (110) : (\bar{1}\bar{1}1)$	$= 64 \quad 25$	4	$64 \quad 22$
$M : x' = (\bar{1}\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{1}\bar{1})$	$= 130 \quad 37$	2	$130 \quad 35$
$M : s = (\bar{1}\bar{1}0) : (201)$	$= 33 \quad 23$	5	$33 \quad 18$
$M : Y' = (\bar{1}\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{3}\bar{1})$	$= 64 \quad 32$	6	$64 \quad 36$
$x : Y = (111) : (\bar{1}\bar{3}1)$	$= 66 \quad 0$	4	$65 \quad 59$
$x : y = (111) : (021)$	$= 29 \quad 26$ ca.	2	$29 \quad 47$
$M : r = (\bar{1}\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{1}1)$	$= 45 \quad 11$	5	$45 \quad 15$
$a : r = (100) : (\bar{1}\bar{1}1)$	$= 55 \quad 18$	1	$55 \quad 22\frac{1}{2}$
$Y : b = (\bar{1}\bar{3}1) : (010)$	$= 55 \quad 45$	3	$55 \quad 45$
$q : b = (\bar{1}\bar{5}1) : (010)$	$= 30 \quad 59$ ca.	3	$31 \quad 39$
$Y' : r = (\bar{1}\bar{3}\bar{1}) : (\bar{1}\bar{1}1)$	$= 86 \quad 54$	2	$86 \quad 55$
$Y' : m = (\bar{1}\bar{3}\bar{1}) : (110)$	$= 99 \quad 29$	2	$99 \quad 34$

\* Pogg. Ann. etc. 1866. 128. 31.

\*\*  $w'$  ( $\bar{1}\bar{3}0$ ) hasadási lap.

A legújabb időben JIMBŌ K.\* a tokyoi egyetemen az ásványtan tanára egy dolgozatot közölt, a melyben 128 japáni ásványfajt röviden jellemez és azok előfordulását ismerteti.

E munkának 258. lapján az axinitről szólva említi, hogy Obiraban ez utóbbinak két különböző varietását találják; az Okurandiból valót KIKUCHI \*\* írta le és KAJIURA \*\* elemezte meg.

A kristályok színe a sötét barna és sötét ibolya közt változik: nem vékonytáblások és az ennél az ásványnál oly gyakori éles élek nincsenek, hanem inkább oszloposak. Az általam is megfigyelt alakokon kívül KIKUCHI még az  $X = \{0\bar{2}1\} 2' \bar{1} \infty$  brachydomát is constatalta. Ezt az axinitet kísérő ásványok: hedenbergit és annak mállási terméke, sötét zöld gránát, pyrrhotin, arsenopyrit, fluorit, stb.

Ginjikiben (Obiraban) és annak környékén szürke színű, éles élű axinit fordul elő; a társásványok sötét zöld amphibol, ezüsttartalmú galeinit, barna gránát, lievrit stb.

Ezek után nyilvánvalónak vélem, hogy a vizsgálataim tárgyát képező axinit-példányok szintén Okurandiból valók, mivel a szín, a kristályok kifejlődése és combinációja megegyező a JIMBŌ-tól közöltekkel; a fentebb említett összekuszált finom szálak szívós tömege pedig a hedenbergit elváltozási terméke lehet. JIMBŌ a quarczot mint kísérő ásványt ugyan nem említi, de úgy hiszem az általam leírt táblás kristályok szintén Okurandiból, nem pedig Ginjikiből valók, a hol szürke színű axinitek fordulnak elő.

## II. Pyrit Montanából.

Ujabbán a parisitnak negyedik lelethelye lett ismeretessé, a mely PENFIELD S. L. és WARREN C. H.\*\*\* szerint valószínűleg Pyrites közelében van. Az új előfordulás természetesen első sorban a ritka carbonat miatt köti le a mineralogus figyelmét; de az ugyanott található apró pyritkristályok is közelebbi megtekintés után elég érdekeseeknek bizonyulnak a megvizsgálásra.

A Nemzeti Múzeum példányainak etiquettjein mint lelethely Ravalli Co., Montana van megjelölve. A parisit- és a vele előforduló pyritkristályok laza összefüggésű, porhanyós, fehér anyagba ágyazvák, a mely az említett szerzők szerint főképen *Si*, *Al*, *Ca* és egy kevés alkaliát tartalmaz. A pentagondodekaéderes pyritkristályok legnagyobbjai 2—3 mm. mére-

\* Notes on the Minerals of Japan (Journal of the Science College, Imper. Univ., Tōkyō. 1899. 11. 213—281).

\*\* Mivel e dolgozatok japán nyelven jelentek meg, JIMBŌ nem is idézi az illető folyóiratokat.

\*\*\* Amer. Journ. Sci. 1899. (IV.) 8. 21.

tüek: az uralkodó  $\pi\{210\}$  mellett a többi alak mind alárendelt, csak az oktaéder és hexaéder néha kissé nagyobb. Összesen a következő kilencz alakot figyeltem meg:

$$\begin{aligned} a &= \{100\} \infty O \infty & d &= \pi \{852\} \left[ \frac{4O_5^2}{2} \right] \\ d &= \{110\} \infty O & s &= \pi \{321\} \left[ \frac{3O_3^2}{3} \right] \\ o &= \{111\} O & M &= \pi \{432\} \left[ \frac{2O_3^4}{2} \right] \\ e &= \pi \{210\} \left[ \frac{\infty O_2^2}{2} \right] & * \text{ } \text{ } &= \pi \{541\} \left[ \frac{5O_4^2}{2} \right] \\ n &= \{211\} 2O2. \end{aligned}$$

Ezek közül  $\pi\{210\}$ ,  $\{111\}$  és  $\{100\}$  minden kristályon kifejelettek, míg a csillaggal jelölt alak új; elég gyakori  $\pi\{432\}$ , ritkább  $\pi\{321\}$  és  $\{211\}$ , csak egyszer figyeltem meg  $\{110\}$ ,  $\pi\{852\}$  és  $\pi\{541\}$  alakokat. A pentagondodekaéder lapjai ritkábban tükörsimák, többnyire bágyadt fényűek, a mit kétirányú rostozás okoz, a mitől a lapokon  $\nabla$  alakú rajzok láthatók és ezek ágai párhuzamosak a két szomszédos oktaéderlappal alkotott élekkel (7. rajz). Ha a rajzok nagyobbak és a rostozás durvább, a megfelelő öv beállítása után láthatni, hogy az utóbbit  $\pi\{321\}$  nagyon keskeny lapocskái okozzák. A hexaéderlapok simák, de majdnem mindig bágyadt fényűek; míg  $\{111\}$ ,  $\{110\}$ ,  $\{211\}$  és  $\pi\{432\}$  erős fényűek, az utóbbi gyakoribb és nagyobb, mint a rostos  $\pi\{321\}$ .

Egy nyolcz alak képezte combination (6. rajz) az új alakot  $[210 : \bar{1}11 = 1\bar{2}3]$  és  $[111 : 3\bar{2}\bar{1} = \bar{3}4\bar{1}]$  övekből határozottam meg, két keskeny, fényes lapocskája volt kifejlődve; ezeken kívül még  $[110 : 101 = 1\bar{1}\bar{1}]$ ,  $[540 : 001 = 4\bar{5}0]$ ,  $[041 : 100 = 01\bar{4}]$  és  $[531 : 010 = \bar{1}0\bar{5}]$  övekhez is tartozik, a melyek mind egyikében a pyriten ismert több alak lapja is fekszik.  $\{541\}$  alak GOLDSCHMIDT\* összeállítása szerint eddig csak a gyémánton ismeretes. A két szomszédos oktansban fekvő kis lapok hajlását elég jól mérhettem:

	obs.	calc.
$(541) : (210) =$	$14^\circ 51'$	$14^\circ 58'$
$(\bar{5}\bar{4}\bar{1}) : (2\bar{1}\bar{0}) =$	$14 \quad 56$	"
$(541) : (111) =$	$27 \quad 7$	$27 \quad 1$
$(\bar{5}\bar{4}\bar{1}) : (1\bar{1}\bar{1}) =$	$27 \quad 10$	"

\* Index d. Krystallf. Berlin, 1886. 1. 139.

Egy kristályon (8. rajz)  $\pi \{852\}$  dyakisdodekaédernek, a melyet először a kotterbachi pyriten \* figyeltem meg, szélesebb, de [852 : 111] él irányában finoman rostos lapját ismertem fel.

Az új alakra vonatkozó néhány fontosabb számított szögérték:

$$\begin{aligned} (541) : (54\bar{1}) &= 17^\circ 45' 10'' \\ (\bar{5}41) &= 76 \quad 13 \quad 34 \\ (415) &= 46 \quad 19 \quad 55 \\ (100) &= 39 \quad 30 \quad 35 \\ (111) &= 27 \quad 1 \quad 1 \\ (110) &= 10 \quad 53 \quad 36 \end{aligned}$$

Az egyes alakok identificálására mértem:

	obs.	<i>n</i>	calc.
<i>e</i> : <i>a</i> = (210) : (100) =	26° 40'	4	26° 33' 54''
<i>d</i> : <i>a</i> = (110) : (100) =	44 59	4	45 0 0
<i>o</i> : <i>a</i> = (111) : (100) =	54 44	10	54 44 8
<i>n</i> : <i>o</i> = (211) : (111) =	19 24	3	19 28 16
<i>d</i> : <i>o</i> = (110) : (111) =	35 10	6	35 15 52
<i>δ</i> : <i>o</i> = (852) : (111) =	26 16	1	26 6 0
<i>s</i> : <i>o</i> = (321) : (111) =	24 15	4	22 12 19
<i>M</i> : <i>o</i> = (432) : (111) =	15 15	6	15 13 28
<i>e</i> : <i>o</i> = (210) : (111) =	39 10	5	39 13 51
<i>M</i> : <i>d</i> = (432) : (110) =	23 8	1	23 11 55
<i>M</i> : <i>a'</i> = (432) : (001) =	68 14	2	68 11 54
<i>ζ</i> : <i>a</i> = (541) : (100) =	39 39	2	39 30 35
<i>ζ</i> : <i>a'</i> = (541) : (010) =	51 42	1	51 53 13
<i>ζ</i> : <i>o</i> = (541) : (111) =	27 9	2	27 1 1
<i>ζ</i> : <i>e</i> = (541) : (210) =	14 53	2	14 57 47
<i>s'</i> : <i>o</i> = (32 $\bar{1}$ ) : (111) =	51 40	2	51 53 13
<i>δ</i> : <i>a</i> = (852) : (100) =	33 44	1	33 56 46

A méréseket Dr. KRENNER J. SÁNDOR egyet. ny. r. tanár úr szíveségéből a tud. egyetem ásványtani intézetében végeztem, a miért is nevezett tanár úrnak itt is köszönetemet fejezem ki.

\*

### I. Über einen Axinit von Japan.

Das ungarische National-Museum erwarb neuestens einige Axinit-Stufen, welche nach den Etiquetten von «Obira Kupfer-Mine, Prov. Bungo

\* Földt. Közl. 1898. 28. 165.

in Japan» stammen. In der vorliegenden kleinen Mittheilung sollen die Krystalle dieses Vorkommens beschrieben werden, da dieselben meines Wissens noch nicht Gegenstand einer krystallographischen Untersuchung waren.

Die Krystalle sind auf derbem, dunkelbraunem Axinit aufgewachsen, in den einzelnen Zwischenräumen findet man eine dichtfilzige, schmutziggelbe Masse, welche theilweise auch die Krystalle bedeckt; dieses dem Bergleder nicht unähnliche Mineral besteht grösstentheils aus feinen gelben und wenigeren dunkelgrünen fest mit einander verfilzten Haaren.

Die grossen Krystalle besitzen schwarz-braune Farbe, welche an diejenige des gemeinen Staurolithes erinnert, sind undurchsichtig; ihre Dimensionen in den drei Richtungen sind 15—18, 6—8, 4—6 mm. und zeigen grösstentheils unvollkommene Flächen. Die kleinen Krystalle (0.5—3 mm.) sind durchsichtig, von nelkenbrauner Farbe und mit auffallendem Pleochroismus; oft haben sie schwarze, undurchsichtige Einschlüsse.

Im Ganzen wurden an den gemessenen Krystallen 12 Formen beobachtet, diese sind für die Aufstellung NAUMANN'S: \*

$$\begin{array}{ll}
 a = \{100\} \infty \bar{P} \infty & y = \{021\} 2\check{P}' \infty \\
 b = \{010\} \infty \check{P} \infty & x = \{111\} P' \\
 c = \{001\} 0P & r = \{1\bar{1}1\} P \\
 m = \{110\} \infty P' & z = \{1\bar{1}2\} \frac{1}{2}P' \\
 M = \{1\bar{1}0\} \infty' P & Y = \{1\bar{1}31\} 3, \check{P}'3 \\
 s = \{201\} 2' P' \infty & q = \{1\bar{5}1\} 5, \check{P}'5
 \end{array}$$

$a \{100\}$  ist immer stark gestreift parallel der Verticalaxe;  $b \{010\}$  hat ebene und meistens glatte, gutspiegelnde Flächen, zuweilen stellenweise matt;  $c \{001\}$  ist selten, nur an den nach  $r \{1\bar{1}1\}$  tafelförmigen Krystallen ausgebildet (Tab. IV. Fig. 4 und 5) als schmale Fläche.

$m \{110\}$  die feine verticale Streifung stört bei den kleinen Krystallen nicht die Reflexion, hingegen bei den grösseren ist die Riefung grob und die Flächen sind geknickt.

Beinahe von tadellosem Glanze sind die Flächen von  $M \{1\bar{1}0\}$ , selbst bei den grösseren Krystallen, zuweilen sehr zart gestreift.

$x \{111\}$  ist im Allgemeinen gutspiegelnd, manchmal fein gestreift, in der Richtung der Kante  $[1\bar{1}0 : 111]$ ; an den nach  $r \{1\bar{1}1\}$  tafeligen Krystallen ist die Oberfläche von  $x \{111\}$  ebenfalls glänzend, aber es sind an

\* NAUMANN: Lehrbuch der Mineralogie. Leipzig, 1828. pag. 435. Atlas Tab. XXIV, Fig. 502—505.

derselben rhomboidförmige Figuren sichtbar, deren längere Seite parallel läuft mit  $[010 : 111]$ , die kürzere hingegen parallel mit  $[\bar{1}31 : 111]$ . Die zarte Riefung auf  $r\{1\bar{1}1\}$  hat die Richtung der Kante  $[1\bar{1}1 : 1\bar{1}0]$ , ausserdem ist an einigen Krystallen noch eine zweite Streifung bemerkbar parallel zu  $[1\bar{1}1 : 0\bar{1}0]$ .  $z\{1\bar{1}2\}$  trat nur an einem Krystalle auf, ebenfalls stark gestreift.  $Y\{\bar{1}31\}$ , die Flächen sind matt, wenn gross ausgebildet, hingegen schmal und lebhaft spiegelnd an den tafelförmigen Krystallen.  $q\{\bar{1}51\}$  ist immer matt, oft gänzlich rauh und nicht spiegelnd.

$s\{201\}$  hat tadellosen Glanz, zuweilen etwas gestreift in der Richtung von  $[201 : 111]$ .  $y\{021\}$  immer nur als sehr schmale, glänzende Streifen, deshalb ist diese Form in der Zeichnung nicht dargestellt.

Die sieben gemessenen Krystalle zeigten die folgenden Combinationen (s. Tab. IV. Fig. 1—5):

- Krystall Nr. 1.  $b, r, m, x, a, M, s$ , (Fig. 1)  
 " 2.  $r, Y, b, m, x, M, a, q, s$ , (Fig. 2)  
 " 3.  $Y, r, m, x, b, M, a, q, y, s$ ,  
 " 4.  $x, Y, m, r, b, M, a, s, q, y$ , (Fig. 3)  
 " 5.  $r, M, a, m, x, Y, b, s$ ,  
 " 6.  $r, M, x, m, a, b, Y, s, c$ , (Fig. 4)  
 " 7.  $r, M, x, m, a, b, Y, z, s, c, y$ , (Fig. 5).

Die häufigste Combination ist in Fig. 2 dargestellt; die Krystalle sind so aufgewachsen, dass die von  $r, Y, m$  und  $b$  gebildete Ecke frei ist, und zwar entweder an dem oberen oder dem unteren Ende des Krystalls. Das obere Ende ist dadurch gekennzeichnet, dass bei verticaler Stellung der  $c$ -Axe, wenn die Fläche  $(\bar{1}00)$  vorwärts gewandt ist, links  $(\bar{1}10)$  und rechts  $(\bar{1}\bar{1}0)$  liegt,  $(\bar{1}31)$  links oben,  $(20\bar{1})$  und  $(\bar{1}\bar{1}\bar{1})$  rechts unten erscheint. Das untere Ende erkennt man dadurch, dass von der vorwärts gewandten  $(100)$  Fläche  $(1\bar{1}0)$  links,  $(110)$  rechts, und von diesen links unten  $(1\bar{3}1)$ , rechts oben  $(201)$  und  $(111)$  liegt. An diesen Krystallen bilden die Flächen von  $M\{1\bar{1}0\}$  kleine Dreiecke, und  $s\{201\}$  schmale längliche Streifen.

Seltener sind die Combinationen, welche ich in den Figuren 1 und 3 zeichnete. An einem Handstücke sind die Krystalle tafelförmig nach  $r\{1\bar{1}1\}$ , sie sind auch charakterisirt durch das untergeordnete Auftreten von  $b\{010\}$  und  $Y\{\bar{1}31\}$ ; sie sind derart aufgewachsen, dass je eine Fläche von  $r\{1\bar{1}1\}$ ,  $M\{1\bar{1}0\}$  und  $x\{111\}$  gut sichtbar ist, und die schmalen Flächen von  $b\{010\}$  und  $Y\{\bar{1}31\}$  nach aussen gewandt sind. Auf diesem Stücke sind als jüngere Bildung einzelne Quarzkrystalle von der gewöhnlichsten Combination aufgewachsen.

An zwei gemessenen Krystallen beobachtete ich eine sehr gute Spalt-

barkeit nach  $w\{1\bar{3}0\}$ , dessen Flächen viel glatter und glänzender waren als die Spaltungsfläche nach  $b\{010\}$ .

Zur Identificierung der Formen wurden folgende Messungen ausgeführt; die berechneten Winkel sind die vom RATH'S;<sup>1</sup> in der nachstehenden Tabelle bezieht sich  $n$  auf die Zahl der gemessenen Kanten.

	obs.	$n$	calc.
$a : b = (100) : (010) = 48^\circ 20'$	6	6	$48^\circ 21'$
$m : M = (110) : (\bar{1}\bar{1}0) = 44 \quad 35$	7	7	44 29
$b : m = (010) : (110) = 32 \quad 45$	5	5	32 45
$b' : M = (0\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{1}0) = 102 \quad 49$	2	2	102 44
$b : w' = (010) : (\bar{1}30)^2 = 42 \quad 5$	2	2	42 15
$x : b = (111) : (010) = 45 \quad 55$	8	8	45 53
$x : r = (111) : (\bar{1}\bar{1}1) = 40 \quad 51$	8	8	40 47
$m : s = (110) : (201) = 27 \quad 55$	4	4	27 57
$m : r = (110) : (\bar{1}\bar{1}1) = 64 \quad 25$	4	4	64 22
$M : x' = (\bar{1}\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{1}\bar{1}) = 130 \quad 37$	2	2	130 35
$M : s = (\bar{1}\bar{1}0) : (201) = 33 \quad 23$	5	5	33 18
$M : Y' = (\bar{1}\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{3}\bar{1}) = 64 \quad 32$	6	6	64 36
$x : Y = (111) : (\bar{1}31) = 66 \quad 0$	4	4	65 59
$x : y = (111) : (021) = 29 \quad 26 \text{ ca.}$	2	2	29 47
$M : r = (\bar{1}\bar{1}0) : (\bar{1}\bar{1}1) = 45 \quad 11$	5	5	45 15
$a : r = (100) : (\bar{1}\bar{1}1) = 55 \quad 18$	1	1	55 22 $\frac{1}{2}$
$Y : b = (\bar{1}31) : (010) = 55 \quad 45$	3	3	55 45
$q : b = (\bar{1}51) : (010) = 30 \quad 59 \text{ ca.}$	3	3	31 39
$Y' : r = (\bar{1}\bar{3}\bar{1}) : (\bar{1}\bar{1}1) = 86 \quad 54$	2	2	86 55
$Y' : m = (\bar{1}\bar{3}\bar{1}) : (110) = 99 \quad 29$	2	2	99 34

Nach Schluss des Manuscriptes kam mir die Arbeit zu Händen, welche neuestens K. JIMBŌ<sup>3</sup> Prof. der Mineralogie an der Universität zu Tokyo publicirte, in welcher 128 japanische Mineralien kurz characterisirt und ihr Vorkommen beschrieben wird.

Vom Axinit wird erwähnt, dass zwei verschiedene Varietäten in Obira, Prov. Bungo vorkommen; den Axinit von Okurandi beschrieb КИКУСИ<sup>4</sup> und analysirte КАЖИУРА.<sup>4</sup> Die Krystalle sind von dunkel brauner bis dunkel violetterer Farbe, sind nicht dünntafelig und haben nicht am Rande die so

<sup>1</sup> Pogg. Ann. 1866. 128. 31.

<sup>2</sup>  $w'(\bar{1}30)$  ist Spaltungsfläche.

<sup>3</sup> Notes on the Minerals of Japan. (Journal of the Science College, Imper. Univ., Tokyo. 1899. 11. 213—281.)

<sup>4</sup> Da die betreffenden Arbeiten in japanischer Sprache veröffentlicht sind, citirt JIMBŌ auch nicht die Zeitschriften, in welchen sie erschienen.

häufigen scharfen Kanten, sondern sind mehr prismatisch ausgebildet. Ausser den auch von mir beobachteten Formen constatirte KIKUCHI noch das Brachydoma  $X = \{0\bar{2}1\} 2' \bar{P}\infty$ . Mit diesem Axinit kommen vor: Hedenbergit und dessen Verwitterungsprodukt, dunkel grüner Granat, Pyrrhotin, Arsenopyrit, Fluorit etc.

In Ginjiki, so auch in dessen Nähe kommen graue, scharfkantige Axinite vor; die Begleitminerale sind dunkel grüne Hornblende, silberhaltiger Galenit, brauner Granat, Lievrit etc.

Es scheint mir wahrscheinlich zu sein, dass mein Untersuchungsmaterial ebenfalls aus Okurandi her stammt, da die Farbe, die Ausbildung und Combination der Krystalle mit JIMBŌ's Angaben stimmen; das von mir erwähnte dichtfilzige, dem Bergleder ähnliche Mineral ist möglicherweise verwitterter Hedenbergit. Der Quarz wird unter den mitvorkommenden Mineralien von JIMBŌ nicht erwähnt, aber ich glaube die tafeligen Krystalle dürften auch von Okurandi sein, da der in Ginjiki vorkommende Axinit grau ist.

## II. Über einen Pyrit von Montana.

Vor kurzer Zeit beschrieb S. L. PENFIELD und C. H. WARREN\* ein neues Vorkommen des Parisites, dessen näheren Fundort die Autoren in der Nähe von Pyrites in Ravalli County angeben.

Die mit diesem seltenen Carbonat zusammen vorkommenden Pyritkryställchen sind in einem weissen, lockeren erdigen Mineral eingebettet; welches nach den genannten Autoren hauptsächlich *Si*, *Al*, *Ca* und wenig Alkalien enthält. Die grösste Dimension der pyritoëdrischen Kryställchen ist 2—3 mm.; neben dem dominirenden  $\pi\{210\}$  sind die übrigen alle untergeordnet, nur  $\{111\}$  und  $\{100\}$  sind zuweilen etwas grösser. Es wurden die folgenden Formen festgestellt:

$$\begin{array}{ll} a = \{100\} \infty O\infty & b = \pi\{852\} \left[ \frac{4O_5^2}{2} \right] \\ d = \{110\} \infty O & s = \pi\{321\} \left[ \frac{3O_2^2}{2} \right] \\ o = \{111\} O & M = \pi\{432\} \left[ \frac{2O_3^4}{2} \right] \\ e = \pi\{210\} \left[ \frac{\infty O 2}{2} \right] & *_{\delta} = \pi\{541\} \left[ \frac{5O_4^5}{2} \right] \\ & n = \{211\} 2O2. \end{array}$$

Von diesen Formen ist  $\pi\{210\}$ ,  $\{111\}$ ,  $\{100\}$  an jedem Krystalle entwickelt und  $\pi\{541\}$  ist neu; ziemlich häufig ist  $\pi\{432\}$ , seltener  $\pi\{321\}$

\* Amer. Journ. Sci. 1899. (IV.) 8. 21.

und  $\{211\}$ , die Formen  $\{110\}$ ,  $\pi\{852\}$  und  $\pi\{541\}$  wurden nur an je einem Krystalle beobachtet. Die Flächen des Pentagondodekaëders sind meistens von eigenthümlichem mattem Glanze, welcher durch eine in zwei Richtungen sich hinziehende Streifung hervorgerufen wird; an den Flächen sind mehr oder weniger gedrängt  $\vee$ -förmige Figuren zu sehen, deren Arme parallel laufen mit den zwei Combinationskanten  $[210 : 111]$  (Fig. 7). Wenn diese keilförmige Zeichnungen grösser und die Streifung stärker ist, sieht man beim Einstellen der entsprechenden Zone am Goniometer, dass die Streifung von den Flächen des Dyakisdodekaëders  $\pi\{321\}$  hervorgerufen wird.

Die Hexaëderflächen sind glatt, jedoch immer etwas matt glänzend;  $\{111\}$ ,  $\{110\}$ ,  $\{211\}$ ,  $\pi\{432\}$  und  $\pi\{541\}$  haben lebhaften Glanz,  $\pi\{321\}$  ist fein gerieft in der Richtung  $[321 : 111]$ .

Ein flächenreicher, schön ausgebildeter Krystall zeigte die in Fig. 6 dargestellte Combination, an dieser bestimmte ich die neue Form aus den Zonen  $[210 : \bar{1}11 = 1\bar{2}3]$  und  $[111 : 3\bar{2}\bar{1} = \bar{3}4\bar{1}]$ ; die Flächen dieser Form gehören gleichzeitig zu den Zonen  $[110 : 101 = 1\bar{1}\bar{1}]$ ,  $[540 : 001 = 4\bar{5}0]$ ,  $[041 : 100 = 01\bar{4}]$  und  $[531 : 010 = \bar{1}0\bar{5}]$ , in welchen noch andere bekannte Flächen des Pyrites liegen. Die Form  $\{541\}$  ist nach GOLDSCHMIDT'S \* Zusammenstellung nur an dem Diamant bekannt. Die Neigung der zwei kleinen Flächen konnte ich mit genügender Genauigkeit bestimmen:

	obs.	calc.
$(541) : (210) =$	$14^\circ 51'$	$14^\circ 58'$
$(\bar{5}\bar{4}\bar{1}) : (2\bar{1}0) =$	$14 \quad 56$	"
$(541) : (111) =$	$27 \quad 7$	$27 \quad 1$
$(\bar{5}\bar{4}\bar{1}) : (1\bar{1}\bar{1}) =$	$27 \quad 10$	"

An einem 2 mm. grossen Krystall (Fig. 8) war eine Fläche des Dyakisdodekaëders  $\pi\{852\}$  ausgebildet, ebenfalls gestreift parallel der Combinationskante mit dem Oktaëder. Diese Form beobachtete ich zuerst an dem Pyrit von Kotterbach.\*\*

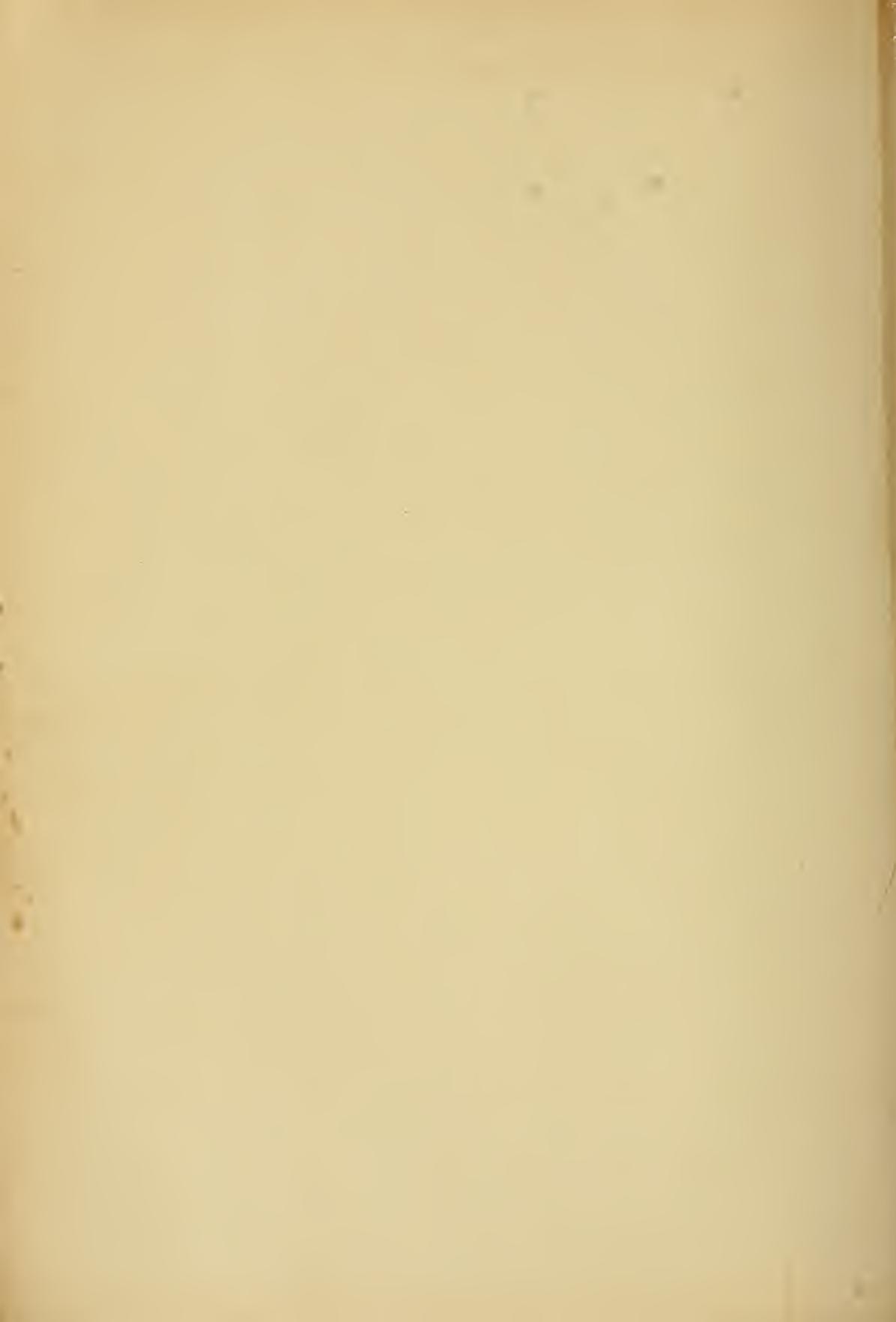
Einige wichtigere berechnete Winkelwerthe der neuen Form sind:

$(541) : (54\bar{1}) =$	$17^\circ 45' 10''$
$(541) =$	$76 \quad 13 \quad 34$
$(41\bar{5}) =$	$46 \quad 19 \quad 55$
$(100) =$	$39 \quad 30 \quad 35$
$(110) =$	$10 \quad 53 \quad 36$
$(111) =$	$27 \quad 1 \quad 1$

\* Index d. Krystallf. Berlin, 1886. 1. 139.

\*\* Földt. Közl. 1898. 28. 192.





Es wurden folgende Winkel gemessen :

	obs.	"	calc.
$e : a = (210) : (100) = 26^\circ 40'$	4		$26^\circ 33' 54''$
$d : a = (110) : (100) = 44 59$	4		45 0 0
$o : a = (111) : (100) = 54 44$	10		54 44 8
$n : o = (211) : (111) = 19 24$	3		19 28 16
$d : o = (110) : (111) = 35 10$	6		35 15 52
$\delta : o = (852) : (111) = 26 16$	1		26 6 0
$s : o = (321) : (111) = 22 15$	4		22 12 27
$M : o = (432) : (111) = 15 15$	6		15 13 28
$e : o = (210) : (111) = 39 10$	5		39 13 51
$M : d = (432) : (110) = 23 8$	1		23 11 55
$M : a' = (432) : (001) = 68 14$	2		68 11 54
$\zeta : a = (541) : (100) = 39 39$	2		39 30 35
$\zeta : a' = (541) : (010) = 51 42$	1		51 53 13
$\zeta : o = (541) : (111) = 27 9$	2		27 1 1
$\zeta : e = (541) : (210) = 14 53$	2		14 57 47
$s' : o = (32\bar{1}) : (111) = 51 40$	2		51 53 13
$\delta : a = (852) : (100) = 33 44$	1		33 56 46

Die im Vorstehenden beschriebenen Krystalle stammen aus der Sammlung des ungarischen National-Museums, und wurden aus liebenswürdiger Gefälligkeit des Herrn Prof. Dr. J. AL. KRENNER im mineralogischen Institut der Universität untersucht.

## ÚJ FONALFÉRGEK A MAGYAR FAUNÁBAN.

Dr. RÁTZ ISTVÁN tanártól.

(Tab. V.)

## NEUE NEMATODEN IN DER UNGARISCHEN FAUNA.

Von Prof. Dr. STEFAN v. RÁTZ.

(Tab. V.)

### I. *Hystrichis tricolor* DUJ.

DUJARDIN 1845-ben kacsza mirigyos gyomrából sajátos fonalférget írt le, a mely főleg testének elülső részén horgokat vagy tüskéket visel és tarkaszínű, a mennyiben testének külső része fehéres, közbülső rétege és bárzsingi része élénk vörös, a középvonalban pedig feketés. A köztakarón lévő horgok, tüskék és a tarka szineződés alapján *Hystrichis tricolor*-nak nevezte e férget, a melynek azonban csak nőstényét írhatta le, mert hímet nem talált, sőt ismeretlen maradt az egészen a mai napig.

MOLIN 1861-ben már hét fajtát ismerte a *Hystrichis*-nemnek, a melyek kivétel nélkül mind madarak, főleg vízi madarak, bárzsingjának alsó részében és mirigyos gyomrában élnek. MOLIN szerint a hímek hátulsó testrészén harangalakú vagy tálalakú bemélyedés látható, melynek szélein kis szemölcsök vagy nyulványok lehetnek; az anus terminalis, a cirrus hosszú és fonalszerű. A nőstényeket az jellemzi, hogy a vagina egészen hátul nyílik, közvetlenül az anus előtt, a méh pedig egyszerű.

LINSTOW a MOLIN által leírt fajokat egygyel gazdagította és a *Hystrichis papillosus*-ról szóló munkájában leírta részletesen a hím szaporító szerveinek szerkezetét is. Vizsgálatai szerint a cirrus hátrafelé zárt csövet alkot, melynek üregét chitin-henger határolja, körülvevé radialis lemezekből álló réteggel s ezen kívül egy sötét hengerrel. A testben széles plasmaréteg burkolja be a cirrust, a melyben magvak is láthatók. A here hosszú, többszörösen hajlott cső; közepét magvakat tartalmazó syncytium alkotja, azután egy koncentrikus szerkezetű réteg következik, a melyet hosszában

haladó s egymás közé ékalakjában benyomuló rostok és finom tunica propria borítanak.

Egy kacsá mirigyes gyomrában már évekkel ezelőtt megtaláltam magam is a *Hystrichis tricolor*-t, 1897-ben pedig Czeglédről küldtek intézetembe két kacsát, a melyeknek betegségét és elhullását ez az aránylag kevésbé ismert féreg okozta.

E kacsákban a bárzsing alsó részének, főleg pedig a mirigyes gyomornak külső felülete nagyon egyenetlen kinézésű volt, mert borsó egész bab mekkoraságú, gömbölyded vagy ovalis alakú, hólyagszerű kiemelkedések borították, a melyek kötőszöveti burokkal fedett kanyargós csatornából állottak s kevés vöröses, savószerű folyadékot és egy-egy hajlott, sőt néha spirálisan összeesavarodott, vöröses vagy feketés színű fonalférget tartalmaztak, a melyek részint egészen be voltak zárva e tokokba, részint pedig testük feji és farki végével, kis kerek nyíláson át, benyultak a mirigyes gyomor üregébe. Egyik-másik féregnek tulajdonképen csak a középső testrésze feküdt a tömlőben, testének két vége pedig, két egymás mellett fekvő nyíláson át, a gyomor ürébe nyult be. A bárzsing és mirigyes gyomor fala tetemesen megvastagodott és a nyálkashártya felületén a gyomor-mirigyek kivezető nyílásaiban számos szürkevörös vagy barnás fonalféreg feküdt, elhalt szövetből álló, lágy, sárgás hüvelyszerű bevonattal borítva. E férgek közül a rövidebbeket és vékonyabbakat sikerült óvatosan kihúzni, ellenben a nagyobbak és duzzadtabbak rendszerint elszakadtak, mert testük legnagyobb része a gyomor falában, illetőleg felületén látható, kanyargós csatornában feküdt és így csakis óvatos kiperarálással sikerült azokat onnan kiszabadítani. Az egészen eltokolt férgek közül egyeseket már elhalt és részben szétesett állapotban találtam és csakis az épen maradt horgok alapján ismertem fel.

A Czeglédről származó *Hystrichis tricolor*-ok teste orsóalakú, a mennyiben a feji és farki végen elvékonyodott, ellenben a közepe felé jóval vastagabb. A fej korongszerűen duzzadt és a kerekalakú szájnnyílás körül három szemölcs látható, a melyek közül mindenik egy-egy kis tüskét visel. A fejen és az utána következő nyaki részleten, a mely hátrafelé fokozatosan vastagodik, a köztakaró vaskos redőket alkot s horgokkal és tüskékkel borított, a melyek főleg a fej elülső részét fedik sűrűn, hátrafelé pedig mindinkább gyérülnek és kisebbednek. E függelékek elrendeződése meglehetősen szabályos, a mennyiben a fejen egymásután következő koszorúkat alkotnak, úgy, hogy két előbb álló horog között mindig egy hátrább álló helyeződik és így a diagonalis irányában is szabályos sorokat képeznek. A horgok alakja és nagysága különböző; a fejen lévők a legnagyobbak és hátrafelé hajlott kis sarlók módjára állanak ki a köztakaróból, gömbszerűen duzzadt gyökérnyujtványuk pedig kis bemélyedésben fekszik.

Közepükön csatornaszerű üregecske látható, a mely a duzzanatnak megfelelőleg kissé öblösebb, a horog szabad vége felé pedig elvékonyodik. E csatornába a subcuticularisan fekvő, szemecskézett állományú hypoderma benyulik, úgy, hogy minden ilyen horognak megfelelőleg áttöri a hypoderma az átlátszó, fényes chitinszerű cuticulát, hogy belenyomulhasson a horogcsatornába. A fej mögött levő horgok kisebbednek s azután már csak hátrafelé hajlott kis tüskék láthatók, a melyek szintén a cuticula bemélyedéseiben fekszenek és összefüggésben állanak a hypodermával, csakhogy ez már nem nyulik beléjük s csatornát bennök felismerni már nem lehet. A test elülső része szürkevörös egészen a bélcsatorna kezdetéig, a mely feketés cső alakjában vonul végig a test középvonalában; a bélcsatorna feketés színe onnan ered, hogy pigmentes sejtek bélelik ki. A bélcsatorna kezdetétől a test hengeresen duzzadt és élénk vörös; a köztakaró átlátszó s nemcsak a festékes bél, hanem a mellette húzódó szaporító szervek is jól láthatók.

A nőtények 40—42 mm. hosszúak, testük feji vége csak 0.5 mm. átmérőjű, a bél kezdetének megfelelőleg azonban már 1 mm., a test közepén pedig 2—2.5 mm. vastag. A legömbölyvített farki végen látható az ovalis nyílás és kevéssel előtte a szaporító szervek nyílása is. Petéik ovalisak, két végükön egy-egy szemőlesalakú kidudorodással, úgy, hogy hasonlatosak a *Trichocephalus*- és *Trichosoma*-nemek petéihez. A peteburok vastag, kettős konturú réteget alkot, melyen belül összecsavarodott állapotban látható az ébrény.

A hímek 24—25 mm. hosszúak. Feji végük ugyanolyan, mint a nőtényeké; testük hátrafelé fokozatosan vastagodik; közepükön 1.2—1.3 mm. átmérőjűek. A bárzsing végétől kezdve csaknem egészen fekete színűek s csak a köztakaró vöröses. Farki végük gömbölydeden duzzadt, közepén tölcésrszerű bemélyedés látható, melyből a gyengén hajlott spiculum nyulik ki. A spiculum felső része vastag, vége felé azonban fokozatosan elvékonyodó zárt csövet alkot, melynek a testben lévő részét redőzetet mutató, hüvelyszerű hártya veszi körül.

## II. *Gnathostoma hispidum* FEDTSH.

OWEN 1837-ben *Felix tigris* és *Felix concolor* gyomrából *Gnathostoma spinigerum* név alatt fonalférget írt le, a mely testének elülső részén fogazott szélű pajzsoeskákat visel. Később DIESING *Vastris Cuvieri* gyomrában megtalálta a *Gnathostoma gracile*-t, FEDTSHENKO pedig indiai sertés gyomrában a *Gnathostoma hispidum*-ot, a melyekhez azóta még néhány más faj sorakozott.

Ez utóbbi fajt FEDTSHENKON kívül, tudomásom szerint, csak CSOKOR

és STRÖSE találták még sertés gyomrában, COLLIN pedig szarvasmarhában. A *Gnathostoma hispidum* tehát azokhoz az élősködő férgekhez tartozik, a melyek aránylag ritkák és így kevésbé ismeretesek.

Az 1895. évi júniusban sertés gyomrában magam is találtam néhány példányban, 1897-ben pedig hat szabadkai sertés gyomrából számos példányban gyűjtöttem. Mind a két alkalommal a gyomor alapi részén tapadtak a nyálkashártyához, a mely feltűnő módon megvastagodott s több mm.-nyire felébe emelkedett a mucosa többi részének; a duzzadt részen számos kerekalakú nyilást lehetett látni, a melyek meglehetősen mélyen beterjedtek a gyomor falába s helyenkint rövid csatornába folytatódtak. Néhol e nyilások olyan sűrűn feküdtek egymás mellett, hogy a nyálkás hártya rosta módjára átlukogatottnak nézett ki s hozzá számos, hengeres testű, sárgás vagy vöröses színű féreg tapadt oly módon, hogy feji végük a gyomor falába mélyen befürödött. Némelyik erősebb huzásra leszakadt s helyén szabályos, kerekalakú, élesszélű bemélyedés maradt vissza; a legtöbb azonban olyan erősen tapadt a gyomor falához, hogy arról leválasztani nem sikerült. De azonkívül a nyálkás hártya felületén szabadon is feküdtek férgek, a melyek a gyomor falán megtapadva nem voltak.

A gyomor faláról leválasztott férgek testének elülső része élénkvröös, hátulso része szürkésvröös, vagy sárgás, a közép vonalban pedig barnás vagy feketés árnyalatú. A szabadon fekvök halaványabb színűek, a miből azt kell következtetnem, hogy a vröoses szinezödést a gyomor falából kiszivott vértől nyerik.

Testalkatuk hengeres. Fejük lapított gömbhöz hasonló s mély barázda választja el a test hátrább eső részeitől, a mennyiben a nyak aránylag igen vékony. Testük a bárzsingtájtól kezdve ovalisan duzzadt, a bélesatorna eredésénél azonban újra vékonyabb lesz s azután csaknem egyenletesen vastag, hengeres kinézésű, egészen a farki végig. Az egész test felületét cuticularis függelékek borítják, a melyek a köztakaró külső rétegének bemélyedéseiben fekszenek és a test különböző tájain igen eltérő alakúak és nagyságúak. A fejen lévök horgokhoz vagy hegyes fogakhoz hasonlítanak. Alapi részök széles, hátrafelé hajlott szabad végük pedig elhegyesedik. 10—12 egymásután következő koszoruban sorakoznak és emlékeztetnek a Tæniák scolexén látható horogkoszorúkra. A szájnylás körül lévök a legkisebbek, a fej közepe táján láthatók a legnagyobb és a hátrább esök újra kisebbek. A nyaktól kezdve a horgok hátrafelé hajlott nyujtványa kiszélesbedik legyezőalakban s kis pajzsocskának felel meg, a melynek hátulso szélén fogak láthatók; e fogak közül a középső a leghosszabb és hegyes kampó módjára nyulik hátrafelé, míg a széleken levök jóval kisebbek. A fogak száma a pajzsocskák nagysága szerint változik; a fejhez legközelebb esökön 2—3, a távolabb esökön 5—7 fogat látunk; ott pedig, a hol

a fej mögött levő duzzanat a legnagyobb, 9—11 horgot visel a pajzsoeska hátulsó szélé. A pajzsoeszkák elülső része gombszerűen duzzadt s oldalain egy-egy kis szemölcs látható. Az egymás mellett fekvő pajzsoeszkák szembenéző szemölcseit kettős vonal köti össze, a mi megfelel a cuticula gyűrűzöttségének, miután e függelékek a köztakarón lévő gyűrűknek megfelelőleg sorakoznak egymáshoz, oly módon, hogy a pajzsoeszkák csapszerű gyökérszáljai a köztakaró egy-egy kis bemélyedésében fekszenek. A test hátrább eső részét borító pajzsoeszkák mindinkább hosszabbak és keskenyebbek lesznek, lassankint megnyulnak és kevesbednek a fogak is; a test közepétől kezdve pedig már csak finom sertékhez hasonlítanak, a melyek azután egészen a test hátulsó végeig megmaradnak.

A belső szervek közül rendszeren jól látható a bázrsing, melynek hátulsó része gyomorszerűen tágult. A bázrsing körül négy hengeres, kissé hajlott mirigy fekszik, melyeknek vezetékai LINSTOW szerint, két vékony csatorna alakjában, a hosszukás szájnylást körülvevő szemölcökön kívül nyílnak, így tehát nem tekinthetők nyálmirigyeknek, mint azt DIESING hitte. A bél erősen festenezett, széles, helyenkint kiöblösödéseket mutató csatorna alakjában húzódik a test hátulsó végeig, a hol vakbél szerű kitágulás után az analis nyílásban végződik.

A nőtények 25—32 mm. hosszúak, legszélesebb átmérőjük 2—2.5 mm. Farki végük legömbölyített kúphoz hasonló. Szaporító szerveik a bélcsatorna mellett fekszenek. A vulva a test közepe táján, a hasi felületen látható, a esőalakú vagina pedig a bélcsatorna körül csavarodva halad hátrafelé, azután átmegey a kétágú uterusba, melynek szomszédságában fekszik az ovarium.

A hímek kisebbek, 12—21 mm. hosszúak és 1.4—2 mm. szélesek. Testük hátulsó végén félgömböszerű bursát viselnek, melyet a farki véggel összefüggő és a kloakát körülvevő 4 pár nagy szemölcs, rövid, bordászerű nyulványok alakjában erősít. Két spiculumuk van, a melyek barnás színűek és igen egyenlőtlenek; a baloldalon fekvő csaknem 1 mm. hosszú, míg a jobboldalon alig felényi. A tulajdonképeni hím szaporító szervek, a here és a vas deferens a test hátulsó részében fekszenek.

A *Gnathostoma hispidum* bonczani és szövettani szerkezetét különben CSOKOR és LINSTOW igen alaposan leírták s éppen azért ez alkalommal inkább csak a köztakarón látható cuticularis függelékeket óhajtottam megismertetni, mint olyanokat, a melyek véleményem szerint természetesen eddig leírva nem voltak.

## AZ V. TÁBLA MAGYARÁZATA.

1—5. *ábra.* **Gnathostoma hispidum** FEDTSH.

1. *ábra.* A test elülső része, melyen a fej, a fej mögött levő duzzanat, a bázrsíng és a 4 hengeres mirigy láthatók.

2—3. *ábra.* Horgok a fejről; *a* oldalról, *b* felülről tekintve.

4. *ábra.* Pajzsocskák a fej mögötti duzzanat legszélesebb részletéről.

5. *ábra.* Tüskék a test hátrább eső részletéről; *b* előbb fekvő, *a* hátrább fekvő tüskék.

6—10. *ábra.* **Hystrichis tricolor** DUJ.

6. *ábra.* A test elülső része a fejjel.

7. *ábra.* Horog a fejről, oldalról tekintve.

8. *ábra.* Horog a test hátrább eső részéről, oldalról nézve.

9. *ábra.* A hím farki vége a spiculummal.

10. *ábra.* Pete és benne az ébrény.

\*

### I. **Hystrichis tricolor** DUJ.

Im Jahre 1897 erhielt ich aus Czepléd zwei Enten, welche ziemlich viele Exemplare von *Hystrichis tricolor* in ihrem Drüsenmagen führten. An dem untern Theile der Speiseröhre, sowie an der Oberfläche des Proventrikels waren erbsen- bis bohngrosse Cysten vorhanden, die aus einer bindegewebeartigen Kapsel bestehend, etwas röthliche seröse Flüssigkeit und einen zusammengedrehten Nematoden enthielten, und zwar in der Weise, das der Kopftheil und das Hinterleibsende durch eine kleine ründliche Öffnung in das Magenlumen hineinragte. Die Mucosa des Proventrikels war mit einem zähen Schleim bedeckt, und aus den Ausführungsgängen der Magendrüsen ragten röthliche oder bräunliche Fadenwürmer hervor, deren Körper eigentlich in den oben erwähnten Cysten steckten.

Die Körperform beider Geschlechter ist spindelförmig verdickt, indem der Mitteltheil bedeutend dicker ist als der Kopftheil und das Hinterleibsende. Der Vordertheil des Körpers ist bis zum Beginn des Darmkanals grauroth; von hier an zieht sich ein dunkler Streif durch die Mittellinie des Körpers, indem der Darm mit pigmentirten Zellen ausgelegt ist. Die äusseren Theile des Wurmes sind hellroth und durchsichtig, so dass nicht nur der Darmkanal, sondern auch die daneben liegenden Organe sichtbar sind. Am Kopfe ist *Hystrichis tricolor* knopfförmig angeschwollen und mit 2 Papillen versehen, welche die Mundöffnung begrenzen und einen dornartigen Fortsatz tragen. Die Cuticula ist dick, queringelt und mit hakenartigen Cuticulargebilden bewaffnet, die am Kopf-

ende dichte Kränze bilden, nach hinten aber immer kleiner und schütterer werden. Die Form und Grösse dieser Cuticularanhänge ist sehr ungleich. Die auf dem Kopfe befindlichen sind die grössten und bestehen aus dem hakenartig nach hinten gekrümmten äussern Zahnfortsatz und aus dem Wurzelfortsatz, welcher in einer Hauttasche liegt. In der Mitte dieser Haken ist ein Kanal, in welchen die subcuticular liegende Hypoderma hineinragt, so dass die Cuticula bei jedem Haken durchbrochen wird. Gegen rückwärts werden die Haken immer kleiner, so dass sie nur feinen, etwas nach hinten gekrümmten Stacheln entsprechen, welche in einer kleinen Vertiefung der Körperdecke liegen und auch mit der Hypoderma in Verbindung stehen, aber nicht ausgehöhlt sind.

Das Männchen, welches bis jetzt unbekannt war, hat eine Länge von 24—25 mm.; das Kopfende ist 0·5 mm. breit und die grösste Breite der spindelförmigen Anschwellung beträgt 1·2—1·3 mm. Die Oesophagusgegend ist röthlich, vom Beginn des Darmkanals aber ist der Körper beinahe ganz schwarz, nur die Cuticula und subcuticulare Schichte hat eine röthliche Färbung. Das Hinterleibsende ist knopfförmig verdickt und mit einer trichterförmigen Vertiefung versehen, aus welcher der lange Cirrus hervorragt. Der Cirrus bildet eine nach hinten geschlossene Röhre, welche am Anfange bedeutend breiter ist und durch eine quergefaltete Hülle umgeben wird. Der Hoden ist eine geschlängelte Röhre.

Das Weibchen hat eine Länge von 40—42 mm. und die grösste Breite der spindelförmigen Anschwellung beträgt 2—2·5 mm., wogegen das Kopfende nur 0·5 mm. und die Oesophagusgegend 1 mm. breit ist. Das Hinterleibsende ist abgestumpft, der Anus terminal und vor demselben liegt die Mündung der weiblichen Geschlechtsorgane. Die Eier sind oval, mit einer dicken Schale versehen, 82—90  $\mu$  lang und 35—40  $\mu$  breit, an den Polen durchbohrt und mit einem rundlichen Pfropf versehen. Die Eier enthalten oft schon einen zusammengerollten Embryo.

## II. *Gnathostoma hispidum* FEDTSCH.

Im Juni 1895 fand ich in einem Schweinemagen zuerst einige Gnathostomen, sodann im März 1898 im Magen von sechs Schweinen, im Geleite von auffallenden Entzündungserscheinungen, zahlreiche Exemplare, die an der Schleimhaut befestigt waren, indem sie mit dem Kopfende sich tief eingebohrt hatten.

Der Vordertheil der von der Schleimhaut abgerissenen Nematoden war lebhaft roth, der Hintertheil graulich roth, oder gelblich und die Mittellinie des Körpers braun oder schwärzlich gefärbt. Die in dem Schleime freiliegenden Gnathostomen waren blasser, es ist daher wahr-

scheinlich, dass die anhaftenden ihre rothe Färbung dem aus der Schleimhaut gesaugten Blute verdanken.

Die äussere Form des Körpers ist drehrund. Der Kopf ist einer abgeplatteten Kugel ähnlich und durch eine ringartige tiefe Furche von dem übrigen Theile des Körpers getrennt, da der Hals sehr dünn ist. Hinter dem Kopfe, in der Oesophagusgegend, ist der Körper oval angeschwollen, vom Beginne des Darmkanals verjüngt sich aber der hintere Körpertheil und bleibt dann fast gleich bis zum Hinterleibsende. Die ganze Oberfläche des Körpers ist mit Cuticularanhängen bedeckt, welche den verschiedenen Gegenden entsprechend, an Form und Grösse sehr ungleich sind. Auf dem Kopfe sind diese Cuticularegebilde krallen- oder zahnförmig und bestehen aus einem breiteren und dickeren Grundtheil (Wurzelfortsatz), sowie aus einem nach rückwärts gekrümmten Zahnfortsatz. In der Nähe der Mundöffnung und auf dem Kopfe bilden diese Haken 10—12 ziemlich regelmässige Reihen, und zwar derartig, dass die grössten in den mittleren Reihen stehen, wogegen die vorderen und hinteren Kränze aus kleineren Haken gebildet sind. An der oesophagealen Anschwellung verwandeln sich die Haken in kleine handförmige oder fächerförmige Schilde, welche an ihrem hintern Ende gezahnt sind, einer der mittleren Zähne ist jedoch immer länger, wogegen die seitwärts stehenden am kleinsten sind. Die Zahl dieser zahnartigen Fortsätze wechselt mit der Grösse der Schilde; die kleineren und näher zum Kopfe stehenden führen deren nur 2—3, die grösseren 5—7, und die grössten, die den breitesten Theil der oesophagealen Anschwellung bedecken, sind mit 9—11 Zähnen versehen. Gegen vorn enden diese Schilde knopfartig und beiderseits ist eine kleine Warze zu sehen. Die knopfartige Anschwellung verbindet den Schild, welcher dem Zahnfortsatz entspricht, mit dem zapfenförmigen Wurzelfortsatz, welcher in einer kleinen Tasche der Cuticula liegt. Die an dem hintern Theile des Körpers vorkommenden Schilde verschmälern und verlängern sich nach und nach, zugleich vermindert sich die Zahl der Zähne, die hier bedeutend länger sind. Von der Mitte der Körperlänge bis zum Hinterleibsende gleichen diese Cuticularanhänge feinen Stacheln.

Von den inneren Organen ist die Speiseröhre, welche eine magenförmige Erweiterung führt, meist gut wahrzunehmen. Um die Speiseröhre liegen vier längliche Drüsen, deren zwei gemeinschaftliche Ausführungsgänge in der Nähe des Mundes, hinter den Kopfpapillen, ausmünden. Der pigmentirte und weite Darmkanal zieht sich bis zum Hinterleibsende des Körpers und endigt nach einer blinddarmartigen Aushöhlung in der Analöffnung.

Das Männchen ist 12—21 mm. lang und seine grösste Breite beträgt an der oesophagealen Anschwellung 1.4—2 mm. Das Hinterleibsende ist

mit einer rundlichen Bursa versehen, welche durch 4 Paar kurze, rippenförmige Fortsätze, d. i. Papillen versehen sind. Die zwei Spicula sind ungleich und bräunlich gefärbt. Die eigentlichen Geschlechtsorgane werden von den röhrenförmigen Hoden und dem Vas deferens gebildet, welche den Darmkanal umschlingend, am Hinterleibsende mit demselben die Cloake bilden.

Das Weibchen ist grösser, seine Körperlänge beträgt 25—32 mm. und die grösste Breite 2—2·5 mm. Das hintere Ende ist konisch zugespitzt und die Geschlechtsorgane liegen neben dem Darmkanal. Die Vulva befindet sich an der Bauchfläche, in der Körpermitte und setzt sich in einer röhrenförmigen Vagina fort, welche den Darm umschlingt und in die zwei Äste des Uterus übergeht. Der Eierstock befindet sich an der Theilung des Uterus.

In anatomischer und histologischer Beziehung ist dieser Parasit von CSOKOR und später von v. LINSTOW eingehend und gründlich beschrieben worden, infolge dessen habe ich bei dieser Gelegenheit nur die Cuticularanhänge genauer berücksichtigt.

#### ERKLÄRUNG DER V. TAFEL.

*Fig. 1—5. Gnathostoma hispidum* FEDTSH.

*Fig. 1.* Kopftheil, oesophageale Anschwellung, Speiseröhre und die vier Drüsen.

*Fig. 2—3.* Haken vom Kopftheil. *a)* von der Seite, *b)* von oben gesehen.

*Fig. 4.* Schilde von der oesophagealen Anschwellung.

*Fig. 5.* Haken von dem hinteren Theile des Körpers.

*Fig. 6—10. Hystrichis tricolor* DUJ.

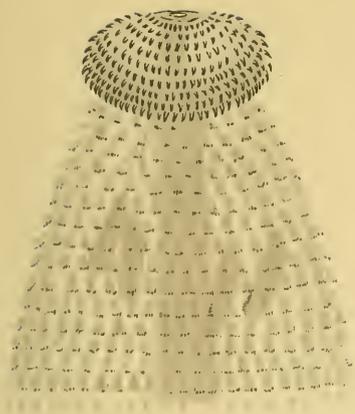
*Fig. 6.* Kopftheil mit den Haken.

*Fig. 7.* Haken vom Kopftheil, von der Seite gesehen.

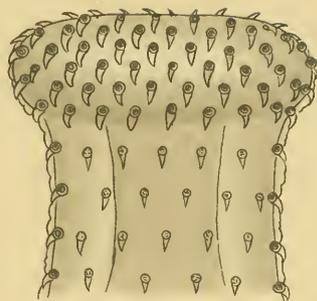
*Fig. 8.* Haken von dem hintern Theile des Körpers, von der Seite gesehen.

*Fig. 9.* Hinterleibsende des Männchen mit dem Spiculum.

*Fig. 10.* Ei mit dem zusammengerollten Embryo.



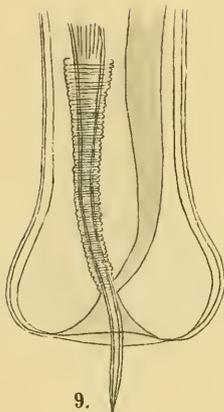
1.



6.



8.



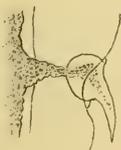
9.



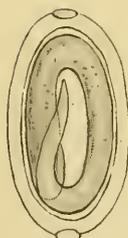
2.



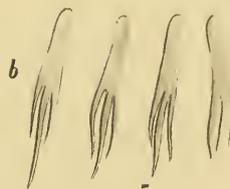
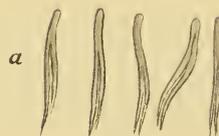
3.



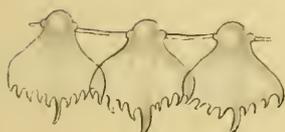
7.



10.



5.



4.



## LAURIUMI ÉS UTAHI ANGLESITEK.

HULYÁK VALÉR-tól.

(Tab. VI.)

## ANGLESITEN VON LAURIUM UND UTAH.

Von VALÉR HULYÁK.

(Tab. VI.)

I. *Lauriumi Anglesitek.*

Az ősrégi atheni ólombányák salakján, melyet újabban egy francia társaság kotor fel a tenger fenekéről ipari értékesítés céljából, a tengervíz hatása alatt különböző ásványok képződtek, melyeket már többen, így RATH,\* KÖCHLIN,\*\* de különösen LACROIX\*\*\* ismertetett. Ez az utóbbi megemlíti az Anglesitet is, melynek kristályain három alakot határozott meg és pedig (104), (102), (110).

A Nemzeti Múzeum birtokába jutott néhány, ugyanerről a helyről származó Limonitpéldány, melyeken szintén jól kifejlett Anglesitkristályok vannak, rajtuk azonban nyoma sincs a salakképződésnek és így nem lehetetlen, hogy ezek a példányok a jelenleg művelt bányákból származnak. Ennek az Anglesitnek kristályait megvizsgáltam és azokon kilencz alakot észleltem.

Különösen jól vannak kifejlődve az Anglesitek két Limonit darabon, melyeket fekete bársonyos felületű üregek járnak keresztül; az egyik példány üregeiben táblás (I. typus), a másikéban oszlopos (II. typus) kristályok ülnek; egyéb ásványt elhíntett Pyriten kívül nem láttam.

I. typus. Színtelen átlátszó kristályok, egy kissé érdesek; táblásak a bazis  $c(001)$  szerint, míg a többi alak alárendelten van kifejlődve.

1. kristály (1. ábra). Igen apró, méretei alig haladják meg az 1 mm.-t s a következő alakok határolják nagyságuk szerint felsorolva:  $c(001)$ ,

\* Sitzungsber. der Niederrhein. Ges. f. Natur u. Heilkunde, Bonn, 1887. S. 102.

\*\* Ann. d. k. nat. hist. Hofmuseums. Wien, 1887. 2. S. 185.

\*\*\* Compt. rend. 1896. IV. 955. p.

$m(110)$ ,  $a(100)$ ,  $d(102)$ ,  $y(122)$ . A mérések eredményét középértékben adom a KOKSHAROV tengelyarányából kiszámítottakkal együtt.

		obs.	calc.
$m . a$	110 . 100	38°19'	38°8'
$d . a$	102 . 100	50°51'	50°36·5'
$y . y$	122 . 122	66°25'	66°24'

2. kristály (2. ábra). Valamivel nagyobb s jobban kifejlődött kristály, hossza 2 mm., szélessége 1·2 mm. s vastagsága 0·8 mm. Az előbbtől abban tér el, hogy az  $y(122)$  helyett a  $z(111)$  van kifejlődve; lapjai tehát  $c(001)$ ,  $m(110)$ ,  $a(100)$ ,  $d(102)$ ,  $z(111)$ , a mért szögértékek pedig már jobban hangzanak össze a számítottakkal.

		obs.	calc.
$m . m$	110 . 110	103°43'	103°43·5'
$d . c$	102 . 001	50°34'	50°36·5'
$z . m$	111 . 110	25°36'	25°35·5'

II. típus. Jellemzi az oszloposan kifejlett makrodoma  $d(102)$  és a világos tengerzöld szín. A kristályok a  $b(010)$  lappal nőttek az alzathoz és elérik az 5 mm. hosszúságot is. A lapok kifejlődése már nem egyenlő, egyesek rostozottak, még pedig az  $a(100)$  véglap erősen rostos az  $m(110)$  lapjainak ismétlődése folytán s a  $d(102)$  doma szabad szemmel alig észlelhetően párhuzamosan a makrotengelylyel, a megnyúlás irányában.

1. kristály (3. ábra). Oszloptöredék sok jól tükröző lappal a csúcsán, alakjai:  $d(102)$ ,  $m(110)$ ,  $o(011)$ ,  $b(010)$ ,  $y(122)$ ,  $p(324)$ ,  $z(111)$ ,  $a(100)$ ,  $c(001)$ . A mért szögek:

		obs.	calc.
$m . b$	110 . 010	51°52'	51°52'
$b . o$	010 . 011	37°49'	37°48'
$m . z$	110 . 111	25°36'	25°35·5'
$z . y$	111 . 122	18°28'	18°28'
$y . o$	122 . 011	26°42'	26°43'
$z . p$	111 . 324	13°29'	13°33'
$p . d$	324 . 102	24°52'	24°49'
$d . a$	102 . 100	50°36'	50°36·5'

## II. Utahi Anglesitek.

Utah államból, a Tintic district bányáiból, egyéb ásványok között Anglesitek is kerültek a Nemzeti Múzeum birtokába, melyeket nemesak szép kifejlődésük, hanem az is ajánlott a feldolgozásra, hogy eddig még nincsenek ismertetve. A kristályok három különböző darabról valók; alapanyaguk, egy feketésszürke szarukőszerű ásvány, ugyan közös, de a kísérő

ásványok között vannak különbségek, melyek az Anglesitek kristályalakjában is megnyilatkoznak, a mennyiben a három darab mindegyikén más typushoz tartozó kristályok ülnek.

I. típus. Jellemzi az oszlopos kifejlődés az  $m(110)$  hasadási prizma irányában: a kristályok a bazissal vannak az alzathoz növe s szabad csúcsukon is a bazis az uralkodó, míg a többi lap mind igen apró. Kisérő ásvány a Galenit.

Az 1. kristály (4. ábra) mintegy 5 mm. hosszú oszloptöredék, lapjai, melyek mind fényesek az  $n(120)$  kirágott felületű prizmát kivéve, a következők:  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $m(110)$ ,  $n(120)$ ,  $o(011)$ ,  $d(102)$ ,  $l(104)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $r(112)$ ,  $\mu(124)$ . Az utolsó lap hajlott s ez az oka a nagyobb mérésbeli különbségnek. A másik kristály rosszabbul van kifejlődve s alak is kevesebb van rajta:  $a(100)$ ,  $c(001)$ ,  $m(110)$ ,  $n(120)$ ,  $o(011)$ ,  $d(102)$ ,  $l(104)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ . Az első kristályon mért szögek középértékét a következő táblázat adja:

		obs.	calc.
$a . m$	100 . 110	38° 8'	38° 8'
$m . n$	110 . 120	19° 25'	19° 22'
$n . b$	120 . 010	32° 26'	32° 30'
$a . d$	100 . 102	50° 37'	50° 36.5'
$d . l$	102 . 104	17° 6'	17° 4.5'
$l . c$	104 . 001	22° 19'	22° 19'
$o . e$	011 . 001	52° 13'	52° 12'
$a . z$	100 . 111	44° 50'	44° 49'
$z . y$	111 . 122	18° 28'	18° 28'
$y . o$	122 . 011	26° 42'	26° 43'
$m . z$	110 . 111	25° 35.5'	25° 35.5'
$z . r$	111 . 112	18° 10'	18° 10.5'
$r . c$	112 . 001	46° 14'	46° 14'
$n . y$	120 . 122	33° 9'	33° 11'
$y . \mu$	122 . 124	18° 51'	19° 25'
$\mu . c$	124 . 001	37° 59'	37° 23'
$y . c$	122 . 001	56° 50'	56° 48'

II. típus. Kristályaira jellemző a domináló alappiramis  $z(111)$ , melynek macrodiagonális éleit mindig a szintén jól kifejlett doma  $o(011)$  tomítja le; rajta van ezeken kívül minden kristályon még az  $y(122)$ ,  $d(102)$ ,  $c(001)$  és az  $a(100)$  véglap, mely erősen rostos a főtengely irányában. Igen érdekes azonban ennek a példánynak, melyen ezek az Anglesitek ülnek, az ásványtársasága is. A szarukő felszínét hólepelként borítják be az apró kvarezkristályok s ezek közé vannak ágyazva az Anglesitek; az

alapanyagban elhintve Pyrit, Galenit s itt-ott kevés Chalkopyrit is van, melynek mállási terméke a Covellit földes, kék por alakjában lep be nemcsak Anglesit, hanem kvarezkristályokat is. Az Anglesitek mind gyémántfényűek, aprók s az első kivételével, mely borsószem nagyságú, méreteikben alig haladják túl az 1 mm.-t; megmértem belőlük tizennégyet s találtam 14 ismert alakon kívül hét új alakot.

GOLDSCHMIDT \* tabelláiban nyolezvannyolez ismert alakot sorol fel, melyekhez most mint új alak 1 prizma, 2 makrodoma és 4 piramis járul.

Az új prizma, mint keskeny éles csík jelenik meg az  $a$  (100) és  $m$  (110) lapok között s finoman rostozott a főtengelylyel párhuzamosan; jelzése  $C(10 \cdot 7 \cdot 0)$ . Négy kristályon észleltem egy-egy lappal s a mérések középértéke a maximalis eltéréssel a következő:

		obs.	max.	calc.
$a \cdot C$	100 . 10 . 7 0	28°42'	17'	28°47'5'

A két macrodoma egy kristályon egy-egy lappal van kifejlődve, jelük  $\Gamma(209)$  és  $D(1 \cdot 0 \cdot 16)$ , a megismételt mérések középértéke:

		obs.	calc.
$c \cdot \Gamma$	001 . 209	20°17'5'	20° 3'
$c \cdot D$	001 . 10 . 16	5°53'	5°52'

A  $h(340)$  prizmát, melyet NAUMANN \*\* írt le először, azonban szögértékek nélkül, több kristályon találtam, esakhogy a mért szögek meglehetősen eltérők egymástól, mert lapjai a főtengely irányában hajlottak. A mérések középértéke:

		obs.	max.	min.	calc.
$a \cdot h$	100 . 340	46°23'	46°53'	45°41'	46°19'5'

Több kristályon a  $h(340)$  prizmalap helyén egy meredek piramisnak felső és alsó lapja jelenik meg, melyeknek egymáshoz való hajlása is mérhető 5°24': a számítás a  $\nu(9 \cdot 12 \cdot 1)$  piramist adta:

		obs.	calc.
$\nu \cdot \nu$	9 12 1	9 12 1	5°24' / 5°21'

Más kristályokon ennek a piramisnak lapjai valamivel nagyobbak (9. ábra), olykor fényesek is, de kissé domborúak s ferdén rostozottak; a rostok iránya rossz kifejlődésük folytán pontosan nem állapítható meg, kb. összeesik a brachidiagonális főmetszethen levő éllel. Több kristályon megmértem a  $\nu(9 \cdot 12 \cdot 1)$ ,  $\eta(122)$  élszöget, mely a  $\nu(9 \cdot 12 \cdot 1)$  elmosódott

\* GOLDSCHMIDT Kryst. Winkeltabellen.

\*\* NAUMANN, Isis von OKEN 1826. p. 688.

reflexe folytán  $32^{\circ}$ — $33^{\circ}$  között ingadozik, míg a számítás szerint  $32^{\circ}6'$  felel meg neki.

A többi három új piramis az  $m(110)$  és  $c(001)$  zónában lép fel s meglehetősen közel állanak egymáshoz:

		obs.	calc.
$m . v.$	110 . 14 14 9	$17^{\circ} 7'5''$	$17^{\circ} 7'$
$m . v$	110 . 25 25 17	$17^{\circ}59'5''$	$18^{\circ} 2'$
$m . v :$	110 . 15 15 11	$19^{\circ}18'5''$	$19^{\circ}21'$

1. kristály (5. ábra). Igen nagyra fejlődött ki az  $o(011)$  lap, a prizmazona az  $a(100)$  véglap erős rostozottsága folytán nem mérhető; az új piramist, mely ezen a kristályon megjelenik, a következő mérésekből számítottam ki:

		obs.	calc.
$z . v.$	111 . 14 14 9	$8^{\circ}28'$	$8^{\circ}28'5''$
$v . \tau$	14 14 9 . 221	$4^{\circ} 5'$	$3^{\circ}39'$

utóbbi mérés azért tér el annyira a számítottól, mert mind a két lap nagyon keskeny, szabad szemmel alig látható, míg a  $z(111)$  hibátlan reflexet adott. A kristályt különben a következő alakok képezik:  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $m(110)$ ,  $d(102)$ ,  $o(011)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $r(112)$ ,  $\tau(221)$ ,  $p(324)$ ,  $v.(14\ 14\ 9)$ .

A mért szögek:

		obs.	calc.
$o . d$	011 . 102	$61^{\circ}43'5''$	$61^{\circ}43'5''$
$d . p$	102 . 324	$24^{\circ}51'$	$24^{\circ}49'$
$p . z$	324 . 111	$13^{\circ}33'5''$	$13^{\circ}33'$
$z . y$	111 . 122	$18^{\circ}25'$	$18^{\circ}28'$
$y . o$	122 . 011	$26^{\circ}46'$	$26^{\circ}43'$
$a . z$	100 . 111	$44^{\circ}48'$	$44^{\circ}49'$
$c . o$	001 . 011	$52^{\circ}11'$	$52^{\circ}12'$
$b . o$	010 . 011	$37^{\circ}49'$	$37^{\circ}48'$
$d . c$	102 . 001	$39^{\circ}23'$	$39^{\circ}23'5''$
$o . z$	011 . 111	$45^{\circ} 7'$	$45^{\circ}11'$
$\tau . z$	221 . 111	$12^{\circ}10'5''$	$12^{\circ} 7'5''$
$\tau . m$	221 . 110	$13^{\circ}28'$	$13^{\circ}28'$
$m . z$	110 . 111	$25^{\circ}37'5''$	$25^{\circ}35'5''$
$z . r$	111 . 112	$18^{\circ} 7'$	$18^{\circ}10'5''$
$r . c$	112 . 001	$46^{\circ}16'$	$46^{\circ}14'$
$c . z$	001 . 111	$64^{\circ}19'$	$64^{\circ}24'5''$
$c . \tau$	001 . 221	$76^{\circ}55'5''$	$76^{\circ}32'$
$z . v.$	111 . 14 14 9	$8^{\circ}28'$	$8^{\circ}28'5''$
$v . \tau$	14 14 9 . 221	$4^{\circ} 5'$	$3^{\circ}39'$

2. kristály (6. ábra). A  $c(001)$  véglapot egy mélyebbre ható repedés választja ketté s tün ez az oka annak, hogy körülötte több lap fejlődött ki, mint máskor, mert a két rendszeren előforduló macrodomán kívül két új doma a  $D(1\ 0\ 16)$  és  $Y(2\ 0\ 9)$  is fellépett, melyek közül a  $D(1\ 0\ 16)$  igen keskeny éles csikot képez, míg a  $Y(209)$  szélesebb, de hajlott lap. A kombináció az  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $d(102)$ ,  $l(104)$ ,  $Y(209)$ ,  $D(1\ 0\ 16)$ ,  $o(011)$ ,  $m(110)$ ,  $n(120)$ ,  $h(340)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $r(112)$ ,  $\tau(221)$  összesen tizenöt alakból áll. A mért szögek:

		obs.	calc.
$a . m$	100 . 110	38° 12'	38° 8'
$m . b$	110 . 010	51° 45'	51° 52'
$b . n$	010 . 120	32° 31'	32° 29·5'
$n . h$	120 . 340	11° 12'	11° 11·5'
$h . m$	340 . 110	8° 11'	8° 11'
$c . z$	001 . 111	64° 25·5'	64° 24·5'
$z . \tau$	111 . 221	12° 9'	12° 7·5'
$\tau . m$	221 . 110	13° 29·5'	13° 28'
$m . z$	110 . 111	25° 34'	25° 35·5'
$z . r$	111 . 112	18° 8'	18° 10·5'
$r . c$	112 . 001	46° 15·5'	46° 14'
$a . z$	100 . 111	44° 52·5'	44° 49'
$z . y$	111 . 122	18° 26·5'	18° 28'
$y . o$	122 . 011	26° 41'	26° 43'
$a . d$	100 . 102	50° 37'	50° 36·5'
$d . l$	102 . 104	17° 5'	17° 4·5'
$l . D$	104 . 1 0 16	16° 27'	16° 27'
$D . c$	1 0 16 . 001	5° 51'	5° 52'
$c . Y$	001 . 209	20° 21'	20° 3'
$Y . a$	209 . 100	69° 40·5'	69° 57'

3. kristály (7. ábra). Typikus piramisos kristály, melynek mind a nyolez oktansa, ha nem is egyenlően jól, de ki van fejlődve. A prizmazona ennél a leggazdagabb, 16 lap képviseli, köztük a  $h(340)$  prizma is, három hajlott felületű lappal, de, mivel ez a prizma már a 6. ábrán is előfordul, hát a helyébe rajzoltam a  $r(9\ 12\ 1)$  új piramist, mely ugyan egy másik kristályon méretett, kombinációja azonban teljesen megegyezik ezzel a 3. kristálylyal, mely a következő alakokból áll:  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $m(110)$ ,  $h(340)$ ,  $n(120)$ ,  $x(130)$ ,  $o(011)$ ,  $d(102)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $r(112)$ ,  $\tau(221)$ . A mért szögek:

		obs.	calc.
<i>m . h</i>	110 . 340	8°44'5'	8°11'
<i>h . n</i>	340 . 120	10°42'	11°11'5'
<i>n . z</i>	120 . 130	9°31'	9°29'5'
<i>z . h</i>	130 . 010	23°	23°—
<i>a . n</i>	100 . 120	57°28'5'	57°30'5'
<i>a . m</i>	100 . 110	38°10'	38° 8'
<i>h . z</i>	340 . 130	20°12'	20°41'
<i>c . d</i>	001 . 102	39°17'5'	39°23'5'
<i>a . z</i>	100 . 111	44°46'	44°49'
<i>z . y</i>	111 . 122	18°29'5'	18°28'
<i>y . o</i>	122 . 011	26°42'	26°43'
<i>y . a</i>	122 . 100	63°24'	63°17'
<i>z . τ</i>	111 . 221	12°17'	12° 7'5'
<i>τ . m</i>	221 . 110	13°20'	13°28'
<i>z . r</i>	111 . 112	17°59'	18°10'5'
<i>r . c</i>	112 . 001	46°20'	46°14'
<i>c . z</i>	001 . 111	64°27'	64°24'5'
<i>z . m</i>	111 . 110	25°34'5'	25°35'5'

4. kristály (8. ábra). A legcombináltabb kristály, mennyiben tizenhat alak van rajta, még pedig *a* (100), *b* (010), *c* (001), *o* (011), *d* (102), *m* (110), *n* (120), *z* (130), *C* (10 7 0), *z* (111), *y* (122), *r* (112), *τ* (221), *p* (324), *v* (25 25 17), *v*: (15 15 11), melyek között három új alak van, a prizma *C* (10 7 0) egy keskeny, finoman rostos lappal, mely egészen jó reflexet adott, a *v* (25 25 17) keskeny, hajlott s nagyon fényes lap, melynek kissé szétfolyó reflexe nem volt élesen beállítható s a *v*: (15 15 11) síma s szélesebb lap is pontosabb reflexképpel. A mért szögértékek:

		obs.	calc.
<i>a . m</i>	100 . 110	38° 6'	38° 8'
<i>a . C</i>	100 . 10 7 0	28°43'	28°47'5'
<i>C . m</i>	10 7 0 . 110	9°23'5'	9°21'
<i>b . z</i>	010 . 130	23° 1'	23°—
<i>z . n</i>	130 . 120	9°34'	9°29'5'
<i>n . m</i>	120 . 110	19°18'5'	19°22'
<i>a . d</i>	100 . 102	50°37'5'	50°36'5'
<i>d . c</i>	102 . 001	39°21'	39°23'5'
<i>c . o</i>	001 . 011	52°12'	52°12'
<i>o . b</i>	011 . 010	37°48'	37°48'
<i>z . r</i>	111 . 112	18°10'	18°10'5'

$z . \tau$	111 . 221	12° 12'	12° 7' 5"
$\tau . m$	221 . 110	13° 25'	13° 28'
$z . c$	111 . 001	64° 25'	64° 24' 5"
$r . c$	112 . 001	46° 14' 5"	46° 14'
$r . \tau$	112 . 221	30° 20'	30° 18'
$z . v :$	111 . 15 15 11	6° 17'	6° 14' 5"
$z . v$	111 . 25 25 17	7° 33' 5"	7° 33' 5"
$m . v :$	110 . 15 15 11	19° 18' 5"	19° 21'
$m . v$	110 . 25 25 17	17° 39' 5"	18° 2'
$z . o$	111 . 011	45° 14'	45° 11'
$o . y$	011 . 122	26° 33'	26° 43'
$y . z$	122 . 111	18° 34'	18° 28'
$z . p$	111 . 324	14° 4'	13° 33'
$p . d$	324 . 102	24° 49'	24° 49'
$d . o$	102 . 011	61° 40'	61° 43' 5"

III. típus. Kristályaim domináló az  $y(122)$  piramis, mely egyes kristályokon önállóan is fellép. de rendszeren kombinálva van a nagyon alárendelten kifejlődött  $z(111)$  piramissal és néha előfordul még az  $o(011)$  vagy  $c(001)$  is. A kristályok világos borsárga színűek, tökéletesen tükrözők s elérik az a tengely irányában a 10 mm. hosszúságot is. A megmért három kristály csak 2—3 mm. hosszú volt s az egyiket az  $y(122)$ ,  $z(111)$ , másikat  $y(122)$ ,  $o(011)$ ,  $z(111)$  s a harmadikat  $y(122)$ ,  $z(111)$ ,  $c(001)$  alakok képezték, melyeken a következő szögeket mértem meg:

	obs.	calc.
111 . 122	18° 29'	18° 28'
122 . 011	26° 46'	26° 43'
122 . $\bar{1}22$	53° 24' 5"	53° 26'
122 . 001	56° 39'	56° 48'
122 . $12\bar{2}$	66° 25'	66° 24'
122 . $1\bar{2}2$	89° 49' 5"	89° 48'
122 . $1\bar{2}\bar{2}$	89° 41'	89° 38'

Végül kötelességemnek tartom, hogy köszönetemet fejezzem ki dr. KRENNER JÓZSEF tanár úrnak nemcsak azért, hogy a SEMSEY úr bőkezűségéből megszerzett kristályok feldolgozásával megbízott, hanem szíves tanácsaiért is, melyekkel munkám közben támogatott.

I. *Anglesite von Laurium.*

Die Krystalle sitzen auf Limonit, sind durchsichtig, klein und gut glänzend. Es lassen sich zwei Typen unterscheiden. Der erste ist tafelig, nach  $c(001)$ , die Krystalle sind farblos, der zweite prizmatisch nach  $d(102)$ , diese Krystalle haben eine lichtgrüne Farbe. Es wurden neun Formen constatiert und zwar:  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $o(011)$ ,  $d(102)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $m(110)$ ,  $p(324)$ . Tab. VI. Fig. 1—3. zeigen deren Combinationen.

II. *Anglesite von Utah.*

Das Muttergestein ist eine hornsteinige Masse, überzogen mit sehr kleinen Quarzkrystallen, auf diesen sitzen die Anglesite in Gesellschaft von Pyrit, Chalkopyrit, Galenit und Covellin. Der Habitus der Anglesite ist ziemlich variabel, nach welchem drei Typen unterschieden wurden. Der erste ist prizmatisch nach  $m(110)$ ; der zweite pyramidal nach  $z(111)$ , mit den untergeordneten, aber immer erscheinenden Flächen: das faserige  $a(100)$  und die Formen  $o(011)$ ,  $c(001)$ ,  $d(102)$ ,  $y(122)$ : der dritte ist auch pyramidal aber nach  $y(122)$ , welche Form oft für sich allein, manchmal aber mit  $c(001)$ ,  $o(011)$  oder  $z(111)$  erscheint. Die Krystalle sind alle vollkommen spiegelnd, farblos, mit Ausnahme des dritten Typus, dessen Krystalle blass weingelb gefärbt sind.

Am ersten Typus sind die Formen  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $m(110)$ ,  $n(120)$ ,  $o(011)$ ,  $d(102)$ ,  $l(104)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $r(112)$ ,  $\mu(124)$  zu beobachten. Am zweiten  $a(100)$ ,  $b(010)$ ,  $c(001)$ ,  $d(102)$ ,  $l(104)$ ,  $o(011)$ ,  $m(110)$ ,  $n(120)$ ,  $h(340)$ ,  $z(130)$ ,  $z(111)$ ,  $y(122)$ ,  $r(112)$ ,  $\tau(221)$  also 14 Formen und die 7 neuen:  $C(10\ 7\ 0)$ ,  $D(1\ 0\ 16)$ ,  $Y(209)$ ,  $v(9\ 12\ 1)$ ,  $v(25\ 25\ 17)$ ,  $v(14\ 14\ 9)$ ,  $v(15\ 15\ 11)$ . Tab. VI. Fig. 4—9 zeigen deren Combinationen. Der dritte Typus weist die Gestalten  $y(122)$ ,  $z(111)$ ,  $o(011)$  und  $c(001)$  auf.

## HISPIDAE TRES NOVAE

ab ERNESTO CSIKI descriptae.

1. *Oxycephala carinærostris*.

Elongata, depressa, fusco-testacea: capite (rostro temporibusque exceptis), antennis, elytrorum sutura apiceque et abdomine nigris; elytris punctato-striatis, apice oblique-truncatis, angulo suturali dente parvo armato. — Long. 11 mm.

*Ox. latirostri* GESTRO affinis; differt rostro in medio carinato, colore elytrorum et abdomine toto nigro.

Patria: *Nova-Guinea Germanica*, ubi LUDOVICUS BIRÓ hungarus anno 1899 exemplar unicum in monte «Sattelberg» invenit. (Mus. Hung.)

2. *Promecotheca Birói*.

*Pr. papuanæ* mihi (Természetráji Füzetek, XXIII. 1900 p. 80) similis; differt elytris grossius punctatis transverseque rugosis; antennis, margine antico basaliq̄ue prothoracis, elytrorum sutura margineq̄ue laterali pedibusq̄ue rufis, sterno abdomineq̄ue rufo-piceis. — Long. 9.5 mm.

Patria: *Nova-Guinea Germanica*, ubi LUDOVICUS BIRÓ anno 1899 exemplar unicum in Ins. Cretin (Tami) detexit. (Mus. Hung.)

3. *Platypria sumatrensis*.

Breviter-oblonga, rufo-ferruginea, antennis tenuibus, elongatis, lobo prothoracis 5-spinoso, spinarum apice nigro; elytris nigris, nitidis, allopilosis, lobo antico spinulis 5 longis armato, lobo postico trispinoso, margine inter lobos piceo nitido, apice ferrugineo, sutura rufo-ferruginea; corpore subtus pedibusq̄ue flavo-testaceis. — Long. 5.5 mm.

Patria: *Sumatra*. Exemplum unicum a Dre JULIO МАСНИК compatriota collectum. (Mus. Hung.)

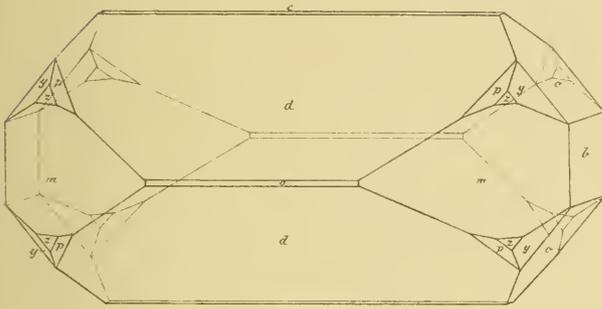
1.



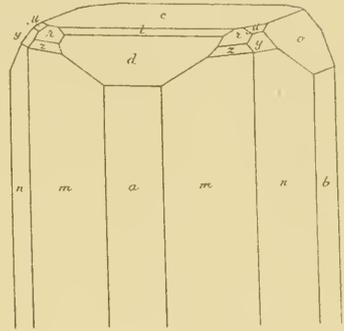
2.



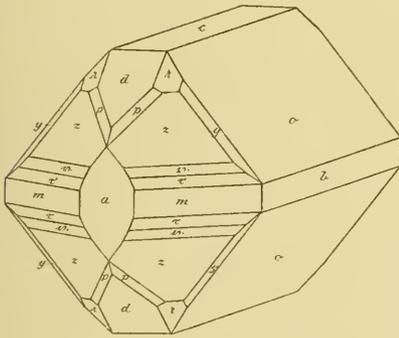
3.



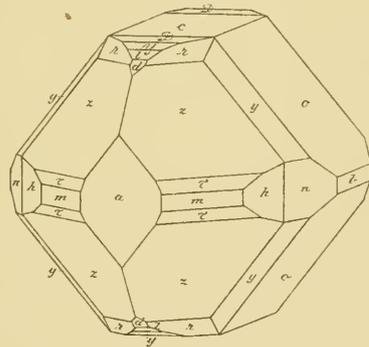
4.



5.



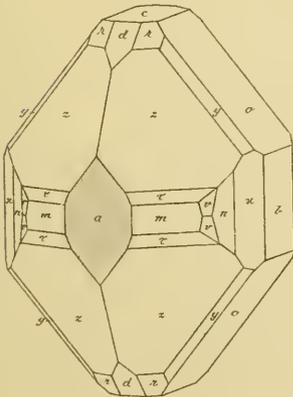
6.



9.



7.



8.

