

Megjelent : szeptember hó 25-én, 1896.

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK.

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA SEGÉLYÉVEL  
KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.

SZERKESZTI

MOCSÁRY SÁNDOR.

XIX. KÖTET. 1896.

HARMADIK—NEGYEDIK FÜZET. — HÁROM TÁBLÁVAL.



Vol. XIX. 1896. Partes III—IV. Cum 3 tabulis.

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

JOURNAL POUR  
LA ZOOLOGIE, BOTANIQUE, MINÉRALOGIE ET GÉOLOGIE AVEC UNE REVUE POUR L'ÉTRANGER. SUBVENTIONNÉ PAR L'ACAD. DES SCIENCES. PUBLIÉ PAR LE MUSÉE NAT. DE HONGRIE A BUDAPEST.

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

° BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM TULAJDONA.

*Editum est die 25. mensis Septembris 1896.*

## TARTALOM.

	Lap
<b>H. Friese.</b> Species aliquot novae vel minus cognitae generis <i>Podalirius</i> Latr. ( <i>Anthophora</i> auct.)	265
<b>S. Brauns.</b> Descriptiones specierum novarum <i>Ichneumonidarum</i> e fauna Hungarica	270
<b>H. Friese.</b> Neue oder wenig bekannte südeuropäische Apiden	277
<b>Szépligeti Győző.</b> Adatok a magyar fauna <i>Braconidáinak</i> ismeretéhez	285
<b>Horváth Géza</b> dr. <i>Hemiptera nova palæarctica</i>	322
<b>Istvánffy Gyula</b> dr. A sejttag szerepe a penészek fejlődésében (Tab. VII—IX.)	330
<b>Borbás Vincze</b> dr. A <i>Dictamnus albus</i> systemája és földrajza	348

## *Revue.*

	Pag.
<b>H. Friese.</b> Species aliquot novae vel minus cognitae generis <i>Podalirius</i> Latr. ( <i>Anthophora</i> auct.)	265
<b>S. Brauns.</b> Descriptiones specierum novarum <i>Ichneumonidarum</i> e fauna Hungarica	270
<b>H. Friese.</b> Neue oder wenig bekannte südeuropäische Apiden	277
<b>V. Szépligeti.</b> Beiträge zur Kenntniss der ungarischen <i>Braconiden</i>	359
<b>Dr. G. Horváth.</b> <i>Hemiptera nova palæarctica</i>	322
<b>Dr. J. Istvánffy.</b> Ueber die Rolle der Zellkerne bei der Entwicklung der Pilze (Tab. VII—IX)	386
<b>Dr. V. Borbás.</b> Das System und die geogr. Verbreitung des <i>Dictamnus</i> <i>albus</i>	386

SPECIES ALIQUOT NOVAE VEL MINUS COGNITAE  
 GENERIS PODALIRIUS LATR. (Anthophora aut.)

a H. FRIESE Oenipontano descriptæ.

1. *Podalirius albosignatus* n. sp. ♂ ♀.

*Podalirio mucido* (et *Romanulii*) simillimus; sed subtus nigro-villosus, ♀ scopa atra, abdominis segmentis 1—2 ferrugineo-hirtis, ♂ facie albosignata, antennarum flagelli articulo 2 longissimo, pedibus nigro-hirtis.

♀. — Niger, ferrugineo-hirtus, capite albo-hirsuto, genis distinctis, abdominis segmentis 1—2 ferrugineo-hirtis, marginibus anguste albido-ciliatis, reliquis (3—6) obscure-hirtis, scopa atra, penicillo fuliginoso, calcaribus fuliginosis. — Long. 16—17. mm.

♂ — ut *mucidus*; sed flagelli articulo 2 tribus sequentibus longiore, mandibulis nigris; clypeo, labro, macula oculi margine inferiore scapoque antennarum albis; pubescentia abdominis ut in ♀, sed sine ciliis albidis, segmento 7 fuliginoso-hirto, emarginato, ventralibus ut in *caucasicus* constructo; tarsorum intermediorum articulo unguiculari utrinque nigro-ciliato. — Long. 15—16 mm.

Europa meridionalis. (Græcia, Sicilia, Syria.)

2. *Podalirius mucidus* Gribod. ♂.

1873. — *Anthophora mucida* GRIBODO, Bull. soc. entom. ital. V. p. 80. ♀.

♂. — Ut *P. caucasicus*; sed mandibulis nigris, antennis nigris, flagelli articulo 2 tribus sequentibus conjunctis brevioribus; abdominis segmento 3 margine sæpe albociliato, segmentis ventralibus sparsim punctatis, 6 plano utrinque fasciculo pilorum brevium nigrorum; tarsorum intermediorum articulo unguiculari utrinque nigro-ciliato. — Long. 15—16 mm.

Europa meridionalis (etiam Wallis, Bozen.)

3. *Podalirius retusus* L. var. *obscurus* n. var. ♂ ♀.

♀. — Toto nigro-hirsutus, abdominis segmentis 2—4 margine fusco-ciliatis, scopa ferruginea, calcaribus pallidis.

♂. — Thoracis disco, abdominis segmento 2 nigro-hirsutis.

Europa mer. centr., Baden, Tirolia merid., Budapest, Spalato.

4. *Podalirius retusus* var. *sareptanus* n. var. ♀.

♀. — Thorace toto fulvo-hirsuto, scopa ferruginea, penicillo fusco, segmentis ventralibus rufis.

Russia meridionalis: Sarepta (BECKER).

5. *Podalirius acervorum* var. *niger* n. var. ♂ ♀.

♀. — Toto nigro-villosus, scopa ferruginea, calcaribus nigris.

♂. — nigro-villosus; sed thoracis disco abdominisque segmento 1 fuliginoso-villosis.

Europa borealis, centralis (♀); Corsica (♂)

6. *Podalirius acervorum* var. *nigripes* n. var. ♀.

♀. — Ut *var. niger*; sed scopa fere nigra.

Dalmatia.

7. *Podalirius acervorum* var. *albipes* n. var. ♀.

♀. — Ut *acervorum* cinereo-villosus, scopa autem alba.

Tirolia (Innsbruck).

8. *Podalirius orientalis* MOR. var. *flaviventris* n. var. ♂.

♂. — Abdomine thoraceque flavo-griseo-villosis, concoloribus.

Syria (Mus. Vindob.); Algeria (Coll. SAUNDERS.)

9. *Podalirius balearicus* n. sp. ♂ ♀.

Ut *Sichelii*; sed griseo-hirsutus, abdominis segmentis 2—4 albido-ciliatis, ♀ scopa albida, ♂ facie flavo-maculata.

♀. — Niger, griseo-hirsutus, occipite discoque thoracis pilis nigris intermixtis, clypeo grosse punctato, labro grossissime rugoso, genis distin-

ctis, lævibus; antennis piceis, articulo 2 tribus sequentibus æquali, 3 quarto brevior; thoracis disco disperse punctato, opaco; abdominis segmento 1 longe villosus, reliquis griseo-hirtis, 2—4 margine albociliatis, 5—6 nigro hirtis. Pedibus fuscis, tibiis extus albo-hirtis, scopa alba, metatarsis fusco-, intus fuliginoso-hirtis, calcaribus fuscis. — Long. 12 mm., lat. 6—6½ mm.

♂ — feminæ similis; sed clypeo, scuto frontali, labro, interoculari et scapo antennarum flavo-signatis, flagelli articulo 2 tertio quartoque vix longiore, segmentis ventralibus deplanatis, 6 utrinque impresso et emarginato. Tarsorum intermediorum articulo 1 postice nigro-fasciulato, reliquis prolongatis albido-hirtis, tibiis metatarsisque posterioribus apice albo-pilosis, calcaribus testaceis. — Long. 12 mm.

var. ♂ — capite, thoracis disco abdominisque segmentis 2—7 maxima parte nigro-hirsutis.

var. *Moraguesii* Pérez i. l.

**Insulæ baleares** (Ebusa, Mallorca), mense Aprili in floribus *Salviae*.

#### 10. *Podalirius cincreus* n. sp. ♀.

Ut *crinipes*; sed corpore longiore, clypeo grosse punctato, medio lævi nitidoque, antennarum flagelli articulo 2 tribus sequentibus multo longiore, genis longis, abdominis segmentis margine nigris, 2—4 albociliatis, 4—6 nigro-hirtis; segmentis ventralibus fuliginosis, punctatis, albido-, medio nigrescenti-ciliatis; thoracis disco vix pilis nigris intermixtis. Pedibus albido-, intus fuliginoso-hirtis, scopa alba, metatarso extus albo-, intus fuliginoso-hirto, penicillo fusco, calcaribus fuscis. — Long. 12—13, lat. 5—5½ mm.

**Russia meridionalis**: Sarepta, BECKER, Mus. Vindob., Coll. SCHULTHESSII.

#### 11. *Podalirius astragali* MORAW. ♂.

1878. — *Anthophora astragali* MORAWITZ, Horæ soc. entom. Ross. XIV. p. 29. ♀.

♂. — Ut *salviae*; sed antennis longissimis, subtus testaceis, serratis; facie, mandibularum basi, scapoque antennarum antice flavis, genis nullis; thorace sparsim hirsuto, opaco. Abdomine dense punctato, segmento 1 longe albo-piloso, 2—5 margine albo-fasciatis, 6—7 dense albohirtis, anali (7) emarginato, angulis acutis; ventralibus disco longe albo-fimbriato, 6 rufo; pedibus nigris, tarsis rufis, albo-hirtis, tarsis intermediis prolongatis, femoribus posticis tibiisque incrassatis, tibiis apice intus dente armatis, metatarso intus sulcato, apice dente parvo armato;

calcaribus albis; alis hyalinis, nervuris fuliginosis, tegulis testaceis. — Long. 10 mm.

Caucasus (Vallis Araxes, Mus. Vindob.)

### 12. *Podalirius simplicipes* MORAW. ♀.

1880. — *Anthophora simplicipes* Morawitz, Bull. acad. scienc. Pétersbourg. XXVI. p. 344. ♂.

♀. — Niger, ut *parietinus*; sed capite abdomineque concoloribus fulvo-hirsutis; tegulis fulvis, tarsis quattuor ultimis ferrugineis. — Long. 14—15 mm.

Turkestan (Alai).

### 13. *Podalirius simplicipes* var. *semiater* n. var.

♀. — Niger, ut *parietinus* var. *Schenckii*; sed capite, thorace abdominisque segmento 1 nigro-pilosis, tegulis fulvis, scopa testacea, penicillo ferrugineo. — Long. 15 mm.

Turkestan (Alai).

### 14. *Podalirius nigropilosus* n. sp. ♂.

♂. — Niger, nigro-hirsutus, occipite, thorace supra, abdominis segmento 1 dense fulvo-hirsutis; facie tota nigra, clypeo deplanato, lævi nitidoque, labro triangulari, punctato; genis linearibus; tibiis posticis metatarsisque postice longissime nigro pilosis, pilis fortiter pennatis; calcaribus fuscis; alis lacteis, nervuris fuliginosis, tegulis testaceis, dense fulvo-hirsutis. — Long. 13 mm.

Algeria (*Mus. Berolin.*)

### 15. *Podalirius nigricornis* MORAW. ♂.

1873. — *Anthophora nigricornis* Morawitz, Horæ soc. entom. Ross. IX. p. 45. ♂.

1895. — *Anthophora nigricornis* Morawitz, *ibid.* XIX. p. 8. var. ♂.

♀. — Niger, albido-hirsutus, ut *picicornis* ♀; sed major, antennis supra nigris, subtus piceis, flagelli articulo 2 tertio quartoque vix longiore; fasciis abdominis angustioribus, calcaribus fuscis. — Long. 11 mm.

Caucasus; Algeria (SAUNDERS).

**16. Podalirius ferrugineus var. alboferrugineus n. var.**

♀ — Niger, dense ferrugineo-, subtus albo-hirsutus, genis nullis, antenrum flagelli articulo 2 tribus sequentibus æquali, clypeo ruguloso-punctato, scopa alba, penicillo ferrugineo, metatarso intus fusco-hirto.

♂ — antennis nigris, flagelli articulo 2 duobus sequentibus æquali, 3 quarto paulo brevior, 4 quadrato, pedibus albo-hirtis, valvula anali carinata, segmentis ventralibus punctatis, albo-pilosis, 3—4 deplanatis, 5—6 impressis. — Long. 15—16 mm.

**Hispania, Algeria,** mense Maio Junioque (Mus. Vindob., Berolin. Coll. SAUNDERSII.)

## DESCRIPTIONES

SPECIERUM NOVARUM ICHNEUMONIDARUM E FAUNA  
HUNGARICA.

Auctore S. BRAUNS, Professore Suerinensi.

(Publicatio secunda.)\*

1. *Ichneumon Elephas* ♀.

Caput nigrum, puncto verticino nullo, valde tumidum, pone oculos haud angustatum, vertice latissimo, punctato, postice profunde emarginato, temporibus et genis latissimis, punctatis, his dente maximo lamellato instructis, quasi auritis; clypei planiusculi parvius punctati margine, praecipue lateribus utrinque, reflexo, mandibulis rufis; antennis nigro-fuscis validiusculis, post mortem incurvatis, apicem versus attenuatis; articulo primo flagelli latitudine fere duplo longiore, quinto subquadrato, 6—13 albis subtus fuscis; palpis pallidis. Thorax niger, subtiliter, minus dense punctatus, subnitidus, epomiis et notaulis distinctis, scutello deplano nitido, apice cum postscutello castaneo; metathorace fortius punctato, areis superioribus 5, quarum superomedia latitudine longiore, seriæformi; pleuris fortiter rugoso-punctatis, superne nitidioribus; tegulis nigris, margine dilutiore, radice alarum fuscobrunnea, stigmatate fusco, areola costam versus anguste aperta, nervum recurrentem pone medium excipiente, nervulo interstitiali, nervello postfurcali, longe infra medium fracto. Abdomen subangustum, sat fortiter punctatum, postice nitidiore, gastrocælis parum impressis, parvis; petiolo nigro, postpetioli apice rufo, area media subtiliter longitudinaliter rugulosa; segmentis 2—4 castaneo-rufis, sequentibus nigris, margine pallido, sexti margine medio latius, septimo supra toto albo; terebra exserta, valvulis nigris, hirtis. Pedibus-rufis, coxis et trochanteribus nigris, his apice rufulis, coxis posticis simplicibus, concinne punctatis; femoribus tibiisque validis, tarsis, praesertim posterioribus apicem versus infuscatis. — Long. 11—12 mm.

Una femina ad **Budapest** 25. 7. 1886 inventa.

Das wegen seiner Kopfbildung auffallende Thier gehört zum Subgenus

\* Vide publicationem primam: Term. Füz. Vol. XVIII. 1895. pag. 42.



*Eristicus* WESM., da es in der Gestalt des Clypeus ganz mit *E. clericus* W. übereinstimmt; in Gestalt und Färbung erinnert es sonst an *Ichneumon clarigator* Ws. ♀, auch an die grösseren Exemplare von *Chasmodes motorius* WSM. Die grossen, ohrartigen Lamellenzähne der Wangen lassen es sofort erkennen; diese Lamellen haben die volle Breite der Wangen, die costa genalis läuft als ziemlich scharfe Kante über die ganze Lamelle, der Raum zwischen der letzteren und den Mandibeln ist gewölbt und namentlich nach unten hin spiegelblank. — Diese, meines Wissens, bei den ächten *Ichneumon*en noch nicht beobachtete wunderbare Kopfbildung hätte vielleicht zur Aufstellung eines besonderen Genus berechtigt.

## 2. *Cryptus crenulatus* ♀.

Niger, abdomen fortiter punctatum, segmentorum marginibus castaneis, scutello annuloque antennarum albis, pedibus rufis, terebra abdomine evidenter longiore.

Caput nigrum, subtiliter punctatum, orbitis facialibus interdum pallidis, clypeo convexo, nigro vel rufo, palpis pallidis, mandibulis rufis, antennis longis fuscobrunneis, basi subrufa, articulis flagelli 1—7 latitudine multo longioribus, 7—10 albis, sequentibus ferrugineis, vertice pone oculos rotundato-angustato; prothoracis lateribus, præcipue subtus fortiter striatis, epomii distinctis, linea utrinque ante tegulas pallidas infrasuturali fortiter crenulata impressa; mesothorace subtiliter punctato, notaulis longis minus distincte crenulatis; scutelli fovea sat lata, crenulata, scutello albo, apice late nigro; metathoracis fortissime rugosi costis duabus transversis bene conspicuis, postica valida, spatio intercostali longitudinaliter costulato, spiraculis distinctissimis, ovalibus, haud parvis; mesopleuris rugulosis, longitudinaliter striolatis, his striis præsertim subtus evidenteribus, speculo polito, sternaulis et linea ante suturam posticam crenulata. Abdominis segmentis fortiter dense punctatis, castaneomarginatis, petioli et postpetioli punctura subtiliore, segmentis 2 ultimis margine membranaceo-albido, terebra rufa. Pedibus rufis, coxis nigris vel piceis; femoribus tibiisque posticis nonnihil obscurioribus. Alarum superiorum areola costam versus fere oclusa, parva; nervulo interstitiali, ramello indicato vel distincto; alæ inferiores nervello fere opposito, longe infra medium fracto. — Long. 9 mm.

Zwei Exemplare ♀ aus Ungarn. 1 ♀ meiner Sammlung aus dem Wallis.

Die Art gehört zu *Cryptus* in engerem Sinne THOMSONS und fällt sofort durch die starke Sculptur namentlich des Metathorax und des Abdomens auf. Die in der Beschreibung hervorgehobene Punktreihe unter der Mesothorax, nahe vor den Flügeln, findet sich auch bei einigen anderen *Cryp-*

*tus*-Arten mehr oder minder deutlich, ist aber hier aus grossen, quadratischen Punkten gebildet und besonders deutlich. Das Ex. aus dem Wallis hat etwas längeren Bohrer und der Ramellus ist ziemlich lang, während die beiden ungarischen ♀ kaum eine Spur davon zeigen; auch sind bei ihm die inneren Augenränder im Gesicht gelblich.

### 3. *Leptobatus gracilis* ♂.

*Leptobato Ziegleri* GRAV. similis, sed gracilior. Niger, sericeo-pubescentis, abdominis maxima parte pedibusque fere totis rufis.

Capite thoraceque nigris, opacis, rugosopunctatis, puncto ante tegulas albedo; palpis antennisque nigris, his corporis longitudinem fere superantibus; metathorace exareolato, spiraculis linearibus. Alæ subamplæ, hyalinæ, stigmatate fulvo, radice et tegulis albidis, areola irregulari, subpetiolata, ramelli vestigio, nervulo interstitiali, inferiorum nervello longe supra medium fracto, postfurcali. Abdominis segmenti primi rufi basi summa lateribusque usque ad spiracula nigris, secundo, tertio totis, quarto ultra dimidium rufis, reliquis nigris, pallidemarginatis; postpetiolo, segmento secundo et tertio striga utrinque basin versus supramarginali nigra. Pedes rufi, coxis et trochanteribus nigris, tibiis flavicantibus, posticarum triente apicali, tarsisque posticis infuscatis. — Long. 11—12 mm.

Specimen unicum e regione **Budapestinensi**.

Das Thier ist dem *Leptobatus Ziegleri* GRAV. ähnlich, von welchem mir das Männchen unbekannt ist. Wegen der Färbung der Beine und auch des Abdomens kann es aber nicht wohl eine Varietät davon sein; auch sprechen noch andere Unterschiede gegen eine solche Annahme. Die, ähnlich wie bei *Campoplex*, namentlich, wenn man das Thier gegen das Licht hält, deutlich hervortretenden schwarzen Striche auf den ersten Hinterleibssegmenten finden sich übrigens auch bei *Ziegleri* zuweilen angedeutet. (cf. ein Weibchen der Sammlung des Budap. Museums).

### 4. *Exochus castaniventris* ♂ ♀.

Caput puncto verticino orbitæ fere contiguo flavo ornatum; alæ superiores nervulo postfurcali; tibiæ intermediæ calcaribus valde inæqualibus; abdomen segmento secundo ♀ haud toto punctato; tibiæ posticæ calcaribus haud brevibus, calcari externo crassitie tibiæ parum brevioris (cf. THOMS. Opusc. XIX. pag. 2130.)

♀. Caput nigrum, palpis pallidis, puncto verticino ordinario, lunula inter antennas, orbita frontali dimidiata pallidis; antennis longis, flagello nigro, apicem versus subtus ferrugineo, attenuato, medio incrassato, articulo primo secundo duplo longiore, mediis transversis; thorace nigro,

nitido, subtiliter sparsim punctato; notaulis distinctis, profundis, haud longis; scutelli apice et linea postscutelli pallidis, metathoracis costis distinctis, costula valida, spiraculis ovalibus; tegulis fuscis macula pallida, alarum nervulo et nervello obliquis, hoc infra medium fracto. Abdomine nitido castaneo, basi apiceque nigro, segmenti primi ultra medium nigri carinis dorsalibus sat validis, medium vix attigentibus; segmento secundo medio fere lævi, lateribus cum sequentibus subtiliter punctatis. Pedibus rufis, coxis trochanteribus plus minus infuscatis, femoribus validissimis, tibiis posticis basi vix obscurioribus.

♂. Caput nigrum, facie fere tota, mandibulis, palpis, macula magna genarum, orbitis frontalibus cum puncto maximo verticino cohærentibus flavis, clypeo maculaque media triangulari faciei nigris; antennis nigris subtus ferrugineis, apicem versus attenuatis, flagelli articulis latitudine longioribus. Thorax niger, pubescens, fortius quam in ♀ punctatus, tegulis, macula magna triangulari ante alas, altera lineari in epicnemii flavis, callo cum alis fulvoflavo. Abdomine toto castaneo, summa basi nigra, segmentis fere æqualiter punctatis. Pedibus rufis, coxis et trochanteribus anterioribus flavidis, basi tibiarum pallida; tarsorum articulis apice obscuris. — Long. 9—10 mm.

Statura et longitudo *E. mitrati* GRAV.

Pariter nonnulla specimina e regione **Budapestinensi**.

Die Art ist von allen bekannten *Exochus*-Arten durch die Färbung des Hinterleibes sofort zu unterscheiden.

### 5. *Bassus sexcinctus* ♂.

Statura et forma *B. pectoratorii* GRAV.; sed longe diversus.

Caput nigrum, ore, facie, clypeo, genis, orbitis internis usque ad verticem late flavis, facie subnitida; clypeo utrinque depresso, medio leviter emarginato, palpis flavis, antennis fuscis, subtus flavis, apice ne minime quidem attenuatis; pronoti maxima parte flava, plaga utrinque media nigra; mesothorace notaulis obsoletis, supra nigro nitido, macula utrinque bihamata lata, subtus flavo; mesopleuris nitidis, dimidio supero nigro, linea mesosternali utrinque nigra; scutello convexo et postscutello flavis, metathorace sat rugoso, areis obsoletis, maculis 4 flavis, metapleurarum sutura antica maculaque ante coxas posticas flavis. Abdomine opaco nigro, apicem versus minus scabropunctato, segmentis latius flavomarginatis, carinis segmenti primi vix conspicuis; pedibus flavis, femoribus posticis fulvis, tibiis posticis triente medio albidis, apicali infuscato; tarsis (mutilatis) fuscis, basi articularum pallida. Tegulis, radice alarum flavis, stigmatibus fulvescente, areola nulla, inferiorum nervello fere opposito, infra medium fracto. — Long. 7 mm.

Nur ein ♂ von **Budapest**. Die Art gehört zu THOMSONS subgenus *Homotropus*.

### **Strongylopsis** nov. genus **Exochidarum**.

Caput a latere visum fere semiglobosum, vertice lato sensim pone ocellos declivi, postice angustato (♀) vel non angustato (♂) occipite subexcavato; fronte laevi, subtilissime (in ♂ evidentius) punctata, scrobe supra antennis profunda; oculis intus haud emarginatis, orbita posteriore supra mandibularum basi sita, genis longis et sat latis, sulco nullo. Facie infra antennis valde protuberante, nitida, sparsim (in ♀) vel densius (in ♂) punctata, clypeo haud discreto, apice depresso, nitido, fere truncato, labro exserto; antennæ, scapo subventricosus, breviusculæ (in ♀), sat crassæ, articulis transversis (♀) apice vix attenuatis, maris flagelli longioris articulis, saltim basin versus, latitudine evidenter longioribus. Thorax longus, cylindricus, metathorace vix declivi, areis et costulis nullis. Alæ superiores nervulo interstitiali (in ♂ nonnihil postfurcali), areola subquinqueangulari, cellulæ discoidalis angulo infero obtuso; inferiores nervello postfurcali, supra medium fracto. Abdomine sessili, subclavato, carinis petioli vix indicatis; terebra breviter exserta, valvula ventrali sat magna. Pedibus, præsertim coxis posticis, validis, tibiis intermediis calcaribus longitudine subæqualibus, tibiis posticis, præsertim feminae, extus breviter spinulosus.

#### 6. **Strongylopsis anomala** ♂ ♀.

Nigra, nitida, palpis, ore, antennis rufoferrugineis, abdomine rufo, petioli basi, segmento sexto et septimo nigris; pedibus rufis, coxis et trochanteribus nigris, tibiis posticis basi nigris, apice vix infuscatis, tarsis posticis nigricantibus.

♂. Totus niger, pedibus rufis, coxis, trochanteribus, tibiis posticis puncto basali et apice nigris, tarsis posticis obscuris.

♀ ubique nitida, capite thoraceque vix punctata, plenius lateribusque metathoracis evidentius, abdominis segmentis mediis ultra medium sat fortiter punctatis; petioli et postpetioli medio fere lævi, segmento secundo quadrato, sequentibus transversis.

♂ minus nitidus, ubique evidenter punctatus, metathorace abdomineque usque ad medium interdum fere rugulosopunctatis, segmentis minus transversis; metathoracis dorso sulculo impresso; antennarum articulis 6°—15° linea elevata instructis.

Das Thier erinnert in beiden Geschlechtern, namentlich aber das ♂, an *Pimpla*; das ♂ sieht sogar kleinen ♂ von *Pimpla instigator* sehr ähnlich. Das ♀ gleich in der Kopfbildung dem *Metacoelus*. Wegen dieser Kopfbildung muss die Gattung überhaupt zu den *Exochiden* gestellt wer-

den und bildet ein sehr gutes Zwischenglied zwischen diesen und den *Pimpliden*. Die Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter stütze ich besonders auf die gleiche Gesichtsbildung, die walzige Gestalt des Thorax, namentlich des tonnenartigen Metathorax, der ganz ohne Felder ist und nur die Spur einer Längsfurche zeigt, auf die Bildung des Hinterleibes, namentlich auf der Hüften, Schenkel und Schienen, die gleiche Zeichnung der Hinterschienen. Die Punktirung ist beim ♂ viel kräftiger als beim ♀, welches stark glänzt, im Gesichte, auf dem Thorax, an den Pleuren, auf der Mitte des Metathorax und des ersten Segmentes nur einzelne, aber deutliche Punkte, und nur auf der Vorderhälfte der mittleren Hinterleibssegmente etwas dichtere und stärkere Sculptur zeigt. Diese Segmente sind beim ♀ vom dritten an viel breiter als lang, beim ♂ tritt dieses Merkmal weniger und erst bei den letzten Segmenten hervor. Die Areola in Vorderflügel ist beim ♀ schief viereckig, nach der Radialzelle geschlossen, beim ♂ schief fünfeckig, nach der Radialzelle offen, bei einem ♂ fehlt sie ganz.

Länge 6—8 mm., die Männchen etwas aber grösser als die Weibchen.

2 ♀ und 3 ♂ in der Sammlung des Museums in Budapest von **Central-Ungarn** und **Mehádia**; ein ♂ ebenfalls aus **Ungarn** (Budapest, 17, 4, 86) erhielt ich von H. FRIESE.

### 7. *Lissonota manca* ♀.

Nigra, abdominis maxima parte, pedibusque rufis. Caput pone oculos parum angustatum, genis subbuccatis, mandibulis validis, totum nigrum, clypeo et mandibularum macula rufescente, antennis ferrugineis, basi obscurioribus, eponiis nullis, thorace subtiliter punctato, puncto fulvo ante tegulas pallidas, metathoracis *area postica nulla*, spiraculis rotundis; mesoleo aperto, sat profundo; abdomine rufo, alutaceo-opaco, punctis haud densis vix impressis, segmentis 2—3 utrinque vix tuberculatis; petiolo ultra medium, segmenti primi et tertii lateribus, apice segmentorum ultimorum nigricante, terebra corporis longitudinem fere superante; pedibus totis rufis, trochanteribus infuscatis. Alarum areola triangulari, sessili, nervum recurrentem pone medium excipiente, nervo parallelo infra medium egrediente, stigmatibus fuscis, basi pallido. — Long. 11—12 mm.

Die Art ist, wenn man die Eintheilung THOMSONS (Opuscula XIII) zu Grunde legt, unter B, b (pag. 1418) einzureihen. Sie steht *L. hians* THOMS. am nächsten, unterscheidet sich aber durch das Fehlen jeder Leiste auf dem Metathorax, hierin der *L. errabundae* GRAV. gleichend; nur eine schwache Spur der costa lateralis ist vorhanden. Die Sculptur ist überall nur aus schwach eingedrückten Punkten gebildet, bei stärkerer Vergrösse-

rung bemerkt man darunter einen feinen lederartigen Untergrund. Das 2-te und 3-te Segment haben beiderseits eine schwache buckelartige Wölbung, wie sie auch bei anderen *Lissonoten* vorkommt. Der ganze Habitus des Thieres erinnert an die Gruppe der *bellator* Gr. *commixta* HLGK.; die Grösse und Breite ist aber fast die doppelte.

Ein Exemplar aus **Mehádia**.

---

## NEUE ODER WENIG BEKANNTE SÜDEUROPAISCHE APIDEN.

Von HEINR. FRIESE in Innsbruck.

### Schmiedeknechtia n. g.

Antennæ ♀ 12-, ♂ 13-articulatæ, articulis 3—11 (♂—12) longitudine æqualibus, clypeus haud prominens, æqualiter retractus, longitudine multo latior, fere linearis, labrum triangulare (?), palpi maxillares 5-articulati (?), scutellum planum; cellula radialis haud appendiculata, cellulæ cubitales 2; abdomen ovale.

♀. — abdomine segmentis sex, 6 minuto (oculto!), ventrali 5 trapeziformi, truncato, margine fimbriato, ventrali 6 (appendice) bipartito, ferrugineo, appendicibus apice digitatis (4) partitis.

♂. — abdomine segmentis septem, 7 medio spatulato, producto, utrinque angulato. — Long. 5 mm, lat. 1½ mm.

Die Gattung *Schmiedeknechtia* schliesst sich eng an *Phiarus* an und bildet im Habitus den Uebergang zu *Biastes*. Von ersterer unterscheidet sie sich durch den nicht vorspringenden Clypeus, das dreieckige Labrum, das ebene Scutellum, die gleichlangen Fühlerglieder, die beim ♂ gegen die Spitze nach unten gehöckert erscheinen, ferner durch das ovale Abdomen.

Von *Biastes* ebenfalls durch den eingedrückten, sehr breiten, schmalen Clypeus, die quadratischen Fühlerglieder, die im ♂ 13- und im ♀ 12-gliedrig sind, ferner sind die Analsegmente ganz anders gebildet und zeigt das ♂ keine filzige Bauchbehaarung, auch ist an den Flügeln die 1 Cubitalzelle viel grösser als die 2.

Vermuthlich der Schmarotzer der Bienengatt. *Epimethea*.

### 1. *Schmiedeknechtia oraniensis* n. sp.

*Fusca, abdominis segmentis margine carneo-coloratis, quasi nulis, clypeo, labro, mandibulis antennisque testaceis, ♀ scutello rufo, ♂ segmentis 6—7 testaceis, 7 spatulato, prolongato, ventralibus nulis, 5—6 impressis, opacis.*

*Schmiedeknechtia oraniensis* gleicht auf den ersten Blick dem *Biastes truncatus* am meisten, durch die Flügelbildung und das Anhängsel (♀) steht

sie der Gatt. *Phiarus* am nächsten. Die Art fällt ausser ihrer Kleinheit durch die röthlichbraune Farbe den fast kahlen Körper und den ausserordentlich kurzen, daher sehr breit erscheinenden Kopf auf.

♀. — Schwarzbraun, fast alle Ränder und Nähte der Platten mehr oder weniger röthlichgelb gefärbt; Behaarung ist gelbweiss, sehr kurz und spärlich. Kopf und Thorax dicht und deutlich punktirt, ersterer breiter, als der Thorax, sehr kurz und nur die Fühlergegend mit weissen Haaren besetzt, Clypeus und Labrum blassgelb, ersterer 5mal so breit als lang und den unteren Augenrand nicht überragend, das Labrum scheint dreieckig und so lang wie breit zu sein; Mandibeln gelb, an der Spitze braun und einfach, säbelförmig. Fühler oben braun, unten gelb, 12-gliedrig, 3—11 Glied so lang als breit, 12 um die Hälfte länger und stumpf zugespitzt; während der Kopf vielfach roth durchscheinende Färbung aufweist, ist der Hinterkopf bis zu den Augenrändern rothgelb gefärbt. Pronotum kaum sichtbar von oben, trägt aber jederseits an den Schulterecken einen weissgelben Haarfleck, Mesonotum schwarzbraun mit rothen Rändern, Scutellum rothgelb, flach und eben, mit etwas vorspringendem und schwach ausgebuchteten Hinterrande; Thoraxseiten roth, Metathorax schwarz, etwas glänzend, herzförmiger Raum matt. Abdomen schwarzbraun, sehr dicht und ziemlich grob punktirt, mit breiten, rothbraunen Segmenträndern; Segment 1 trägt jederseits der Mitte einen gelben Haarfleck, 2—4 jederseits zwei kleinere solche Flecken, 5 zeigt einen stumpfen Kiel und ist vorherrschend rothbraun gefärbt, 6 ist nicht sichtbar, scheint aber nur eingeschlagen zu sein. Ventralsegmente vorherrschend rothgelb, deutlich punktirt, mit blasen Rändern, 5 trapezförmig, so lang als breit, mit geradem, gelbgefransten Rande, von dem 6 (Anhängsel) sind nur die beiden Seitenäste mit den gefingerten (4) Spitzen sichtbar, doch glaube ich die gleiche Bildung wie bei *Phiarus* annehmen zu können. Beine schwarzbraun, alle Theile rothgelb gerändert, kaum weiss behaart, die 4 letzten Tarsenglieder schwarz, Sporen bleich. Flügel getrübt, mit schmalem, angedunkelten Rande, und besonders die Hinterflügel prachtvoll in den Regenbogenfarben schillernd; Adern braun, Tegulæ gross und gelbbraun. — 5 mm. lg., 1½ mm brt.

♂. — Dem Weibchen sehr ähnlich, doch ist die schwarze Farbe vorherrschend; Kopf fast schwarz, Clypeus, Mandibeln und Labrum gelb, letzteres mit dunkler Scheibe, die Mandibeln mit dunkler Spitze; Fühler 13-gliedrig und ganz gelb, die letzten Glieder sind schwach gehöckert (subserricornis). Auch der Thorax ist vorherrschend schwarz gefärbt, nur die Schulterbeulen gelb, die Seiten roth gefärbt, Scutellum am Rande rothbraun, die weisse Behaarung weiter ausgedehnt als beim ♀. Die Abdominalsegmente zeigen die weissen Haarschuppenflecken deutlicher, als das ♀, das 5 hat aber noch 2 solcher Flecken, das 6 gelbgefärbten Hinterrand, das 7 ist ganz gelb und mitten spatentartig vorragend, wie bei *Phiarus* ♂,



jederseits davon ist das 7 Segment eckig abgesetzt. Von den Ventralsegmenten erscheint das 5—6 auf der Scheibe vertieft matt und nur mit einzelnen groben Punkten, ohne die filzige Behaarung der Gatt. *Biasles*. Beine braun, Basis und Spitze der Schenkel wie Schienen gelb, das 1 Tarsenglied röthlichgelb. — 5 mm, lg., 1½ mm brt.

Ich verdanke von dieser interessanten Art ein Pärchen dem Dr. O. SCHMIEDEKNECHT und benenne sie zu Ehren des um die Hymenopterologie so hochverdienten Forschers.

Die Thierchen stammen aus **Algier** (1895); ich vermute sie als Schmarotzer der Bienengattung *Epimethea*.

## 2. *Ammobates robustus* n. sp. ♀.

*Niger, abdomine rufo, ut A. similis; sed major, scutello bigibboso, postscutello gibboso, segmento anali fusco, trapeziformi, disco glabro, apice grosse punctato, utrinque testaceo-hirsuto; pedibus posticis nigris.*

*Ammobates robustus* ist dem *similis* ähnlich gebaut, aber doppelt so gross und den grossen Exemplaren von *carinatus* gleichkommend; die Bildung des Analsegmentes ist demjenigen von *similis* ähnlich, aber schwarzbraun und breiter als lang, die kahle Platte auf der Scheibe trapezförmig und matt, vor der Spitze mit einzelnen, grossen Punkten, die Hinterbeine wie die übrigen gefärbt.

♀. — Schwarz, mit rothem Abdomen, stellenweise kurz greis behaart; Kopf und Thorax grob runzlig punktirt, auf dem Scheitel jederseits der Ocellen mit grösserer, glatter und glänzender Stelle; Fühler schwarz, der Schaft rothbraun, besonders an der Basis hell, 3 Geisselglied kaum kürzer als das 4. Thorax oben kurz und sparsam greis behaart, an den Seiten und am Scutellum länger, letzteres schwach zweibeulig, Postscutellum mit schwachem Mittelhöcker; Metathorax in seiner ganzen Ausdehnung spiegelglatt und sehr glänzend. Abdomen braunroth, 4—5 am Rande mit schwacher, silberweisser Binde, 6 stumpf trapezförmig, schwarzbraun, gelblich behaart, mit trapezförmiger, kahler Platte, die matt ist und nur vor dem Ende einzelne, grobe Punkte zeigt. Alle Ventralsegmente sind roth, ohne auffallende Bildungen. Beine schwarz, grob punktirt, matt und kurz weisslich behaart; Vorderschienen und die letzten Tarsenglieder sind bräunlich. Vorder- und Hinterflügel mit fast schwarzem Endrande, Adern braun, Tegulae schwarzbraun, sparsam punktirt. — 10½ mm lg., 4 mm brt.

Von *Ammobates robustus* verdanke ich Dr. O. SCHMIEDEKNECHT in Blankenburg ein tadelloses ♀, welches er von seiner Reise nach **Algier** (1895) heimbrachte.

### 3. *Coelioxys rufiventris* SPIN. ♂.

1838. — *Coelioxys rufiventris* SPINOLA, Ann. soc. entom. France. VII. p. 531. ♀  
 1893. — *Paracoelioxys rufiventris* RAD., Horæ soc. entom. Ross. XXVII. p. 53.  
 1895. — *Coelioxys rufiventris* FRIESE, Bienen Europa's I. p. 101. ♀.

♂. — Niger, sparsim griseo-hirtus, scutello inermi; abdominis segmentis 1—4 marginibus albofasciatis, 1 basi et ventrali 1 quartoque fuliginoso-coloratis, dorsali anali medio emarginato, utrinque obscure trispinosus.

*Coelioxys rufiventris* ♂ unterscheidet sich von allen europäischen Arten durch den Mangel der nach hinten gerichteten Enddorne des Analsegmentes (6), dieses ist sehr breit und abgerundet, mitten mit rundem Ausschnitt und jederseits davon mit 3 kleinen, stumpfen Zähnen bewehrt. Es fehlt ihm auch die krasse rothe Farbe des Abdomen, die das ♀ vor allen anderen Arten auszeichnet.

♂. — Schwarz, sparsam greisbehaart; Kopf breiter als der Thorax, vorne dicht und lang silberweiss behaart, auf dem Scheitel und Thorax sehr grob runzlig punktirt. Fühler pechbraun. Scutellum wie beim ♀ gebildet. Das Abdomen schwarz, aber der senkrecht abfallende Basaltheil und die Unterseite des 1 wie des 4 Segmentes braun gefärbt, im übrigen ist dasselbe weitläufig, aber grob punktirt, Segment 1—4 am Rande und an den Seiten dicht anliegend schneeweiss behaart; das 5 und 6 zeigen nur an den Seiten diese Behaarung; bemerkenswerth ist die gegen die Spitze geringe Verjüngung der Segmente, das Analsegment ist ungefähr 4mal so breit als lang und erinnert hierdurch, wie durch den Mangel der bei allen *Coelioxys*-Arten vorhandenen dornigen Bewaffnungen, an die Gattung *Dioxys*. Der Endrand des Analsegmentes ist mitten ausgerandet und jederseits mit 3 kleinen, stumpfen Zacken bewehrt. Ventralsegmente auffallend lang und dünn behaart, das 4 zeigt braunrothen Anflug. Beine rothbraun, aussen weiss behaart; alle Schenkel verdickt, innen glatt und kahl, unten mit scharfer, kielartiger Kante. Flügel mit dunklem Rande, Tegulæ rothbraun. —  $9\frac{1}{2}$  mm lg.

Mir liegt ein einzelnes Exemplar aus der Sammlung des Mus. Berlin vor; Fundort **Aegypten**, auch befindet sich ein ♀ ebenda aus Aegypten.

Nach Bekanntgabe des ♂, glaube ich die Gattung *Paracoelioxys* RAD., auf diese Art (♀) und die *Barrei* RAD. (♀) von Transcaspia gegründet, aufrecht erhalten zu müssen; sie giebt ein gutes Bindeglied zwischen *Megachile* (Sammelbiene) und *Coelioxys* ab.

(Diagnose: Scutello ♂ ♀ inermi, abdomine apicem versus vix convergenti, ♂ segmento anali latissimo sine spinis.)

#### 4. *Chalicodoma muraria* var. *bætica* Gerst.

1869. — *Chalicodoma bætica* GERSTAECKER, Stettin. entom. Zeitg. XXX. p. 364. ♂ ♀.  
 1873. — *Chalicodoma nobilis* DOURS, Revue mag. zool. (3) I. p. 298. ♂ ♀.  
 1879. — *Chalicodoma bætica* PÉREZ, Actes soc. Linn. Bordeaux XXXIII. p. 215.

Gerstaecker giebt folgende Diagnose :

« ♀. — *Robusta, nigro-fusca, thoracis marginibus, scutello abdominisque segmentis duobus primis supra fulvo-pilosis; alis flavescenti-fuscis, apice obscurioribus, scopa nigra, medium versus obscure rufa.* — Long.  $18\frac{1}{2}$ — $19\frac{1}{2}$  mm.» (PÉREZ giebt aber auch die Länge von  $13\frac{1}{2}$  mm an.)

Nach den mir vorliegenden Exemplaren muss ich mit PÉREZ die *bætica* als hellbehaarte Form der *muraria* erklären; das ♂ zeigt bereits nach Gerstaecker kaum noch Abweichungen, denn die verschiedene Färbung der Tarsen tritt auch bei Thüringer Exemplaren auf, wo gewiss ein Vorkommen der *bætica* ausgeschlossen erscheint.

Mir liegen 3 ♀ und ein ♂ von **Spanien** (STAUDINGER, LICHTENSTEIN), ein ♀ vom **Wallis** und ein ♂ (?) von **Pola** (SCHLETTERER) vor.

#### 5. *Chalicodoma sicula* Rossi.

*Chalicodoma sicula* ist eine sowohl durch die auffallende, prächtige Behaarung des Körpers (♀), wie die brennend rothen Beine (♂ ♀) leicht von *Ch. muraria* zu unterscheidende Art. Aber auch morphologisch bietet uns die *sicula* im ♂ ein durchgreifendes Merkmal; es ist der Metatarsus an der Basis nach unten verbreitert, wodurch derselbe die Breite der Hinterschienen erhält, weiter ist er an dieser Seite auch geschweift, so, dass er an der Spitze nur mehr die halbe Basalbreite aufweist. Bei *muraria* ♂ ist der Metatarsus schmaler als die Hinterschiene und parallel begrenzt.

**Europa merid.** (bis Meran, n. SCHLETTERER).

#### 6. *Chalicodoma sicula* var. *Hiendlmayrii* n. var.

♀. — Ut *sicula*; sed fulvo-hirta, thorace lateribus metathoraceque albo-hirsutis; abdominis segmento 1 fere albedo-, 2—3 fulvo-hirsutis, reliquis nigro-hirtis; antennis (scapo) toto nigris; pedibus rufis, scopa ventrali rufa, marginibus nigris. — Long. 15—16 mm.

*Chalicodoma* var. *Hiendlmayrii* kann als die analoge (hellbehaarte) Form der *bætica* für *sicula* gelten, da sie uns das ♀ noch in der hellen Färbung des ♂ zeigt. Im Körperbau gleicht sie vollkommen der *sicula* und weicht nur durch die Farbe der Behaarung und den ganz schwar-

zen Fühlerschaft ab. Die Flügel sind etwas heller als bei meinen spanischen Exemplaren der *sicula* gefärbt.

Das ♂ gleicht vollkommen dem *sicula* ♂.

Mir liegen von dieser Varietät 2 ♀ und 3 ♂ durch die Freundlichkeit des Herrn Custos A. HIENDELMAYR in München vor, der sie von Faro (Portugal) erhielt. Ein anderes ♀ erhielt ich vor Jahren von Chiclana (Spanien).

### 7. *Dasypoda crassicornis* n. sp. ♂.

*Parva, 11 mm. longa; nigra, longe fulvo-pilosa, plus minusve pilis nigris intermixtis; clypeo fere albo-hirsuto, genis brevissimis, antennis crassissimis, flagelli articulo 2 crasso paulo quam lato longiore, reliquis fere quadratis. Metathoracis spatio cordiformi opaco, obscure-ruguloso. Pedibus nigris, tibiis metatarsisque posterioribus longe fulvoque setosis. — Long. 10—11½ mm.*

*Dasypoda crassicornis* fällt unter allen europäischen Arten durch ihre auffallend dicken und kräftig entwickelten Fühler wie durch ihre Kleinheit auf. Die lange und struppige Behaarung scheint in der Färbung von gelbbraun bis fast schwarz zu variiren.

♂. — Schwarz, lang und zottig gelbbraun behaart, überall mit mehr oder weniger zahlreichen schwarzen Haaren untermischt, die Seiten des weiss behaarten Clypeus, der Scheitel und die Scheibe der letzten Abdominalsegmente fast immer schwarz behaart. Die Wangen kurz und glatt, die Fühler sehr dick, der Schaft sehr kurz und sammt dem 1 Geisselglied auffallend dünn, mit dem 2 Geisselglied setzt die ausserordentlich starke Fühlerbildung ein, das 2 Glied ist ½mal länger als breit, die übrigen sind fast quadratisch, die einzelnen Glieder erscheinen nach unten bauchig aufgetrieben und sind kurz schwarz behaart; das Endglied ist eigenartig geformt und an der Spitze nicht nur abgeplattet, sondern fast ausgehöhlt. Mesonotum fast matt und undeutlich punktirt, der herzförmige Raum durch seine dichtere und runzlige Skulptur von den umgebenden Theilen abstechend und matt erscheinend. Abdomen glänzend, undeutlich punktirt, 1 und 2 Segment noch vorherrschend gelbbraun und zottig behaart, die übrigen auf der Scheibe mit eingestreuten schwarzen Haaren, die mitunter das ganze Segment bekleiden können und dann nur die heller gefärbten Segmentränder durchscheinen lassen. Die Ventralplatten sind runzlig punktirt und nur wenig glänzend; sie zeigen auf der Mittellinie einen Längseindruck, der auf den 5 und 6 Segment sich verbreitert zeigt und jederseits vor dem Segmentrande eine eigenartig kurze, schwarzbraune Behaarung aufweist, das 7 ist stark gewölbt, fast kielartig erhaben, sonst einfach gebildet. Beine sind ganz schwarz, nur die Sporen und klauen bräunlich gefärbt, stellenweise lang gelbbraun behaart, die Unterseite der Schen-

kel, die Aussenseite der Hintersehien und Fersen lang gelbroth beborstet. Flügel getrübt, Adern graubraun, Tegulæ schwarz.

**Faro** und **Monchique** (Portugal); die Exemplare verdanke ich der Freundlichkeit des Herrn Custos HIEDELMAYR in München.

### 8. *Anthrena Schlettereri* n. sp. ♂ ♀.

*Anthrenæ cyanescenti simillima; sed antennarum flagelli articulo 2 brevi, abdomine opaco, transversim subtiliter ruguloso; ♂ majori, clypeo tantum disco flavo, antennis fuscis concoloribus diversa.*

*Anthrena Schlettereri* ist der *A. cyanescens* sehr nahe verwandt, fällt aber leicht durch das matte, sehr fein querrunzelige Abdomen und das kurze 2 Geisselglied auf, welches kaum so lang als die beiden folgenden ist; bei *cyanescens* ist das 2 Geisselglied gleich den 3 folgenden Gliedern; ausserdem ist das ♂ noch durch den nur auf der Mitte gelbgefleckten Clypeus und die einfarbig dunklen Fühler auffallend.

♀. — Dunkel erzgrün, sparsam aber sehr lang und locker gelbbraun behaart; Kopf erzgrün, Thorax dunkler, fast schwarz, in der Skulptur fast wie bei *cyanescens*; Fühler schwarz, die Geissel unten gelb, 2 Geisselglied kaum so lang als 3 und 4 zusammen. Abdomen matt, erzgrün mit dunkelbraunen, niedergedrückten Endrändern, äusserst fein gerunzelt wie bei *parvula*; die Behaarung ist sehr sparsam, nur an den Seiten des 2—4 Segmentes mit einzelnen längeren, gelbbraunen Haaren, das 5 und 6 mit langer ebenso gefärbter Analfranse. Ventralsegmente matt, mit einzelnen, gröberen Punkten und langen weisslichen Segmentfransen. Beine schwarz, deutlich gelbbraun behaart, Tarsen pechbraun, Klauenglied rostroth; Scopa gelbbraun. Flügel gleichmässig getrübt, Randmal gelb und auffallend gross. Adern schwarzbraun; Tegulæ fast schwarz, etwas glänzend. — 9—10 mm lg.

♂. — Dem Weibchen nicht unähnlich, aber bedeutend grösser als *cyanescens* ♂. Fühler pechschwarz, 2 Geisselglied gleich 3 und 4; Clypeus schwarz, auf der Mitte mit gelbem, abgerundet dreieckigen Fleck; der Kopf bedeutend breiter als der Thorax. Die Behaarung ist überall sehr spärlich, aber lang. Das Abdomen nur an der Spitze auf dem 5—7 Segment auffallender gelb behaart; im übrigen wie das ♀.

Von *Anthrena Schlettereri* liegen mir z. Z. noch 6 Exemplare vor, die ich der Bereitwilligkeit meines Freundes Prof. AUG. SCHLETTERER verdanke und dem zu Ehren ich sie benenne. Sämmtliche Exemplare wurden von ihm bei **Pola** (Istrien) vom 1—7 April 1894 und 1895 gesammelt.

9. *Anthrena seminuda* n. sp. ♂ ♀.

*Anthrenae fuscipedi (pubescenti) similis; sed pubescentia abdominis segmentorum, ♂ minori, clypeo flavo maculisque duabus nigris diversa.*

*Anthrena seminuda* gehört in Folge der langen Behaarung auf der Basalhälfte der Segmente in die V. Gruppe der Anthrenen nach SCHMIEDEKNECHT. Genannte Behaarung und im ♂ der gelbgefärbte Clypeus lassen die Art bei ihrer geringeren Grösse gut erkennen. Auf den ersten Blick ähnelt sie der *fuscipes*.

♀. — Schwarz, dicht und lang gelbbraun behaart, deshalb die runzlige Skulptur schwer sichtbar. Kopf abstechend behaart, Clypeus äusserst fein gerunzelt mit einzelnen, groben Punkten; Fühler schwarzbraun, die Geissel unten heller, 2 Geisselglied so lang als die 3 folgenden. Der herzförmige Raum des Metathorax ist matt und nicht hervortretend gegen die umgebenden Theile. Abdomen schwarz, mit bräunlichen Segmenträndern, fein querrunzelig, dicht und abstechend graubraun behaart, die einzelnen Segmentränder aber ziemlich breit kahlbleibend, das 6 Segment dicht röthlich behaart. Ventralsegmente glänzend, weitläufig punktirt, die Ränder aufgebogen und hell gefärbt. Beine schwarz, braun, die Behaarung sammt der Scopa weisslich. Flügel sehr lang, mit schwach getrübttem Endrande, Adern und Tegulae braun. — 9 mm. lg.

♂ — ist dem Weibchen sehr ähnlich, der Clypeus ist ganz weissgelb mit 2 kleinen schwarzen Punkten. Fühler schwarz, das 2 Geisselglied sehr lang, fast so lang, als die 4 folgenden, 3 und 4 auffallend kurz, viel breiter als lang. Abdomen ebenso auffallend wie beim ♀ behaart, nur zeigt die Basis der Segmente einzelne, grobe Punkte zwischen der querrunzeligen Skulptur und die kahlen Endränder sind stark glänzend; die letzte Ventralplatte ist ausserordentlich entwickelt, wie bei *Taraxaci*. Die Flügel sind bedeutend länger als das Abdomen und überragen dasselbe um die Hälfte seiner Länge. —  $7\frac{1}{2}$  mm lg.

Mir liegt ein Pärchen von dieser auffallenden Art durch die Güte meines Freundes Prof. DR. A. LANGHOFFER vor, der es bei **Esseg** (Slavonien) am 12—25. April beobachtete.

ADATOK A MAGYAR FAUNA BRACONIDÁINAK  
ISMERETÉHEZ.

SZÉPLIGETI Győző tanártól, Budapesten.

(Második közlemény.)\*

VIPIO LATR.

*V. desertor* FB. — Buccari 1892 jun. 13; Vrđnik 1892 jul. 10. (BIRÓ.)

*V. intermedius* SZÉPLIG. — Deliblat 1894. jul. 5. (BIRÓ.)

*V. curticaudis* SZÉPLIG. — Porto-Ré 1892 jul. 30. (BIRÓ.)

*V. nominator* FB. — Meziád (FRIVALDSZKY), Diakovár, Gospič, Tokaj, Crkvenicza.

*var. 1.* Természetraxji Füzetek, 1896 p. 166. — Vrđnik, Gospič és Buccari 1892 jun. 13. (BIRÓ.)

*V. filicaudis* n. sp. ♀

A szájrészek csőrképzűek, de rövidek. A csápok 38 ízűek. Az utótor háta síma. A potroh első íze tökéletlenül barázdás, miért is fényes; a második barázdás s csakis a középen lévő kicsiny, felkiáltójel formájú térsége síma; a többi ízek egészen símák. A második íz ferdén levágott sarkai símák, a harmadikéi tökéletlenek. Az alsó farlemez hosszabb a potroh csúcsánál. Vörös, feketével tarkázva; a homlok, a fejtető, a szemek mögött egy-egy folt, a csápok, a középtoron három folt, a pajzs, az utótor, a mell és a tor oldalai, a potroh első íze majdnem egészen, a második a középen, a harmadik hátsó részén egy-egy folt és a következők egészen feketék; a lábakon a csipők, a tomporok, a czombok tövei (a hátsókon nagyobb terjedelemben), a hátsó lábak szárai egészen, ugyancsak ezen lábízek tövei feketék. A szárnyak világos-barnák, az erezet barna, a bordaér és az egyegyszínű szárnyjegy sötétebbek, az utóbbi alatt húzódo fehér szalag meglehetősen gyenge. Hossza 4 mm., a tojócső hossza 6 mm. — Budapest.

A *V. nominator* FB. alakkörébe tartozik, melytől a csápízek száma, síma hátú utótora és a harmadik potrohíz szerkezete által különbözik.

*V. appellator* Ns. — Farkasd, Tóthfalu 1886 aug. 17., Szomotor 1891 aug. 5, Deliblat 1894 jul. 5 (BIRÓ); Csaba (MocsÁRy).

\* Lásd az első közleményt: Természetraxji Füzetek. XIX. köt., 1896., pag. 165.

*var.* Az utótor háta gyengén érdes. — Szomotor 1891 aug. 5 ; Tóth-falu 1886 aug. 17 ; D.-Örs (BIRÓ).

#### PSEUDOVIPIO SZÉPLIGETI.

*Ps. inscriptor* Ns. — D.-Örs jun. 16., Herkulesfürdő jul 7. és Diakovár 1892 máj. 25. (BIRÓ.)

*Ps. castrator* FB. — Buccari 1892 jun. 13. (BIRÓ.)

*Ps. siculus* MARSH. — Porto-Ré 1892 jul. 28. (BIRÓ).

*Ps. Birói* n. sp. ♂ ♀.

A gömbölyded fej a csápok mögött kissé be van horpasztva ; az arc szőrös, a szájpajzs tövei szörcsomókkal vannak ellátva. A csápok a ♀-nél 52, a ♂-nél 48 ízűek. A középtor hátvarratai nincsenek kifejlődve, az utótor háta síma. A potroh hosszabb a fej és tornál, síma és fénylő ; az első íz valamivel hosszabb, mint hátsó szélének mérete, a töve felé keskenyedő, gyengén ránczos és a jól kiemelkedő tojásdad alakú pajzsa kétoldalt 1—1 mély árokkal van határolva. A második íz közepe gyengén és elmosódottan ránczos, sarkai nagyok és simák, az utóbbiakat határoló árkok mélyek, de nem csipkések ; a következő ízek simák, elkülönített sarkakkal, csakis a harmadik íz van ellátva, melyek azonban kevésbé jól vannak kifejlődve. A második varrat görbe és majdnem síma ; a többiek keskenyek. Az alsó farlemez, a második potrohízhosszával haladja meg a potroh csúcsát. Sárga ; a csápok, a szemecskék, három folt a középtoron, a pajzs, az utótor háta, a mell hátsó része és a potroh első ízének a pajzsa feketék. A lábak sárgák ; a hátsókon a csípők töve a külső oldalon, a lábszárak vége és a láb-ízek feketék. A szárnyak füstösek ; a kétszínű szárnyjegy alatti fehéres szalag két oldalt sötétebb foltokkal van ellátva ; az erezet fekete ; a pikkely sárga. Hossza 7 mm., a tojócső hossza 12 mm.

Ezt az érdekes fajt, felfedezője : BIRÓ LAJOS úr után neveztem el, ki azt Kecskemét környékén 1891 máj. 12 több példányban gyűjtötte.

A *Ps. siculus* MARSH. Les Brae. p. 85 rokona, melytől hosszú tojócsöve által különbözik.

*Ps. tentator* ROSSI. — Zilah, Ácsierdő, Budapest.

*Ps. Hungaricus* n. sp. ♀.

A fej gömbölyű és síma ; a homlokmélyedés hiányzik ; a szájpajzs melletti szörcsomók az egyik példánynál hiányzanak. A csápok 33 ízűek ; az első íz hosszúkás, hengerded ; a harmadik íz hosszabb a másodiknál. A középtor varratai kevésbé mélyek és simák. Az utótor háta, különösen a középvonalon, ránczos, míg a két felső oldala többé-kevésbé síma és fénylő. A tor oldalai simák és fénylők, a barázda hiányzik s csakis a hátsó szélének középtáján látható egy kis kerek mélyedés. A potroh hosszabb a fej és tornál ; az első íz oly hosszú, mint a hátsó szélének mérete, a kimé-



lyesztett töve felé csak kevésé keskenyedik s a gyengén kiemelkedő és érdes közepe sekély árkokkal van határolva. A második íz hosszabb a harmadiknál, a kissé kiemelkedő közepe érdes, előre és kifelé hajló rövidke barázdákkal borított; oldalai finoman érdesek és fényesek; mellső szélének közepe fényes gumóval van ellátva. A harmadik íz közepe igen finoman, bőrneműen érdes, míg a többi része síma és fénylő, épúgy a többi izek is. A has tarajos; az alsó farlemez nem hosszabb a végén összenyomott potroh csúcsánál. A második varrat eléggé mély, csipkés és egyenes. Az izek sarkai nincsenek ferdén futó barázdák által elkülönítve. A szárnyak világos-barnák, áttetszők, a szárnyjegy alatti szalag kevésé feltűnő, az erzet és az egyszínű szárnyjegy barna. Sárga; a csápok az első két íz kivételével, a pajzs környéke, az utótör háta, két folt a mell hátsó részén, a potroh első íze, a másodikon egy háromszögű, a harmadikon elül egy pontalakú és hátul egy féloldalalakú folt és a következő izek, peremük kivételével, feketék. A lábak sárgák; a hátsó lábak csípői részben és a czombok közepe barnás; a lábszárak végei minden lábbon sötétebbek, a hátsókon feketések; a lábizek a hátsó lábakon, a végeik kivételével, feketék. A test hossza 4·5—5 mm., a tojócső ugyanannyi. — Budapest: Rákos 1895 jul., Kis-Ujszállás (DADAY), Szeghalom 1894 jul. 3. (KERTÉSZ.)

#### IPHIAULAX FÖRST.

Iph. impostor Scop. — D.-Örs jun 16, Herkulesfürdő jul. 7 és Diakovár 1892 máj. 25 és jun. 30. (BIRÓ.)

#### BRACON FB.

Br. luteator SPIN. ex MARSH. l. c. p. 88. (*Br. nigripedator* Nees.) — Porto-Ré 1892 jul. 28. (BIRÓ.)

*var.* ♀. 1. A czombok és lábszárak vörösek, néha a hátsó szárak végei feketék. — Budapest.

*var.* 2. ♀. Az első *var.*-tól egészen vörös tapogatói által különbözik. — Budapest.

Br. pectoralis WESM. — S.-Patak 1884 jul. 26 és Zeng 1892 jul. 4 és 8 (BIRÓ), Orsova (FRIVALDSZKY).

*var. unicolor* ♀. Hossza 4·5 mm. Egészen sárga; a tapogatók és a csápok feketék. — Diakovár 1892 máj 25 és jun. 30. (BIRÓ.)

Br. obscuricornis n. sp. ♀.

Vörös; a csápok tapogatók, a fejtető, a középtoron három folt, a pajzs eleje, az utótör közepe és a mell feketék. A potroh 3 és 4-ik íze egyegy nagyobb, a többiek fokozatosan kisebbedő háromszögalakú foltokkal vannak tarkázva. A lábakon a csípők, a czombok közepe és a hátsó szárak

végei többé-kevésbé feketék; a lábízek végei barnásak. A has minden szelvénye feketés. A szárnyak feketések, az erezet fekete, a sárnyjegy sárga. A potroh hosszabb a fej és tornál, igen finoman, bőrneműen érdes. A utótor háta síma. A parapsid-barázdák kifejtettek, de nem csipkések. Az alsó farlemez hosszabb a potroh csúcsánál. Hossza 3 mm., a tojócső 4 mm. — Budapest: Sashegy 1895 szept. 14.

A *Br. pectoralis* WESM. alakköréhez tartozik, melytől főleg eltérő színezete által különbözik.

*Br. semiflavus* THOMS. Opusc. Entom. p. 1842. A tojócső a testnél 1·5—2-szer hosszabb; az alsó farlemez hosszabb a potroh csúcsánál. — Budapest: Sashegy 1895 jul. 25 és szept. 14.

*var.* 1. ♂ ♀. A czombok közepe kisebb-nagyobb terjedelemben és a hátsó szárak végei feketék; a ♀-nél a potroh közepe, a 2—5 ízeken feketés. — Budapest: Sashegy 1895 jul. 25.

*var.* 2. ♀. A szárnyjegy barna, csak a széle (a bordaér) sárga, különben mint a tőalak. — Budapest: Sashegy 1895 szept. 14.

*var.* 3. ♀. A szárnyjegy olyan, mint a 2. *var.*-nál; a lábak mint az elsőnél, csakhogy még sötétebbek. — Budapest.

*var.* 4. ♀. (*Br. trucidator* *var.* ♀. MARSH. l. c. p. 93.) A szárnyjegy egyszínű: fekete. — Porto-Ré 1892 jul. 30. (BIRÓ.)

*Br. trucidator* MARSH. (*Br. bilineatus* THOMS. Opusc. Entom. p. 1842.)

*var.* 1. Természetrাজi Füzetek. 1896. p. 169. — D.-Örs jun. 16. (BIRÓ.)

*var.* 2. M. l. c. p. 169. — Debreczen aug. 26. és Porto-Ré 1892 jul. 28. (BIRÓ), Oravicza (PÁVEL).

*var.* 7. ♀. Fekete; a szemkeret, a középtor közepe és varratai, a szárny töve és előtte egy, a nyakig huzódó sáv, a pajzs hátsó fele, vörösek; a potroh 1—4 és 7 ízei feketén foltosak. A lábakon, a czombok mindkét élükön és a két hátulsó lábpár szárainak hegyei feketék. A szárnyjegy barna, a közepé világosabb.

Budapest környékén gyűjtött *Centaurea Sadleriana* JANKA (*Scabiosa* Aut.) fészkeiből tenyésztettem.

*Br. ruficoxis* n. sp. ♀.

A *Br. trucidator*-tól a következőkben tér el: Vörös; a tapogatók végei feketék; a csápok első ízének a vége és a másodiknak a töve fekete, a következők alul vörös-barnák, a többiek feketék. A mell hátsó része, az utótor, a potroh első íze (a peremét kivéve) és a második közepe, feketék. A szárnyak nagyon sötétek; az erezet fekete, a szárnyjegy kétszínű. Az alsó farlemez rövidebb a potroh csúcsánál. A tojócső valamivel hosszabb a potrohnál. Hossza 5 mm. — Budapest.

*Br. intercessor* NS. — Diakovár 1892 máj. 25. (BIRÓ.)

*var.* 2. ♀. Mint *var.* 1. (Term. Füz. l. c. p. 169.); de a szárnyjegy egyszínű. — Deliblat, Budapest.

*var.* NEES. l. c. p. 61. Eltér az által, hogy a tojócső rövidebb, mint a potroh. — Ujbánya.

**Br. minutator** FB. — Porto-Ré, Buccari, Diakovár, Torbágy (BIRÓ).

**Br. stabilis** WESM. — Corniareva (FRIVALDSZKY).

**Br. crassicornis** THOMS. Op. p. 1806. — Budapest.

*var.* 1. ♀. A stigma kétszínű; a csáp 18 ízű. — Diakovár, Kalocsa (THALHAMMER).

*var.* 2. ♀. = *var.* 1., de a czombok feketék. A *Cynips Caput-Medusae* L. gubacsából tenyésztettem.

**Br. concolor** THOMSON.

*var.* ♂. A stigma egyszínű. A csáp 24 ízű. — Budapest: Sashegy.

**Br. fulvipes** NS. — Budapest.

*var.* 2. MARSH. l. c. p. 99. — Diakovár (BIRÓ).

*var.* 4. MARSH. l. c. — Budapest. (♂.)

*var.* 1. MARSH. l. c. — Budapest.

**Br. variegator** NS. — Peszér.

**Br. ochraceus** n. sp. ♀.

A fejtető meglehetősen széles; a csápok 28 ízűek. A középtor varratai nem csipkések. Az utótor középvonala gyengén ránczos. A potroh kissé hosszabb, mint a fej és tor, finoman, bőrneműen érdes; a második varrat mély és egyenes, a következők alig észrevehetően vannak kiképződve. Az alsó farlemez csak kevésé haladja meg a potroh csúcsát. Az első íz hosszúkás, a tő felé keskenyedő, a háromszögalakú pajzsát határoló tarajak hátrafelé kiszélesedők. Síma, fénylő és vörös-sárga színű; a rágók hegyei, a csápok, a mell hátsó része, az utótor háta, a potroh első ízének a pajzsa és a második íz közepe feketék; a lábizek tövei barnásak. A szárnyak tiszták, átlátszók; a szárnyjegy sárga, az erezet világos, helyenként feketés. Hossza 2·5 mm., a tojócső megegyezik a potroh és a tor hosszával. — Crkvenicza 1892 jun. 25. (BIRÓ.)

**Br. fulvus** n. sp. ♀.

A fejtető széles és íves; a csápok 24 ízűek. Síma, fénylő, és fehéres szőrökkel fedett. A középtor varratai gyengén vannak kiképződve. Az utótor, a középvonalban gyengén ránczos. A potroh oly hosszú, mint a fej és tor, finoman, bőrneműen érdes; az első íz széles, háromszög alakú, a tövénél erősen keskenyedik, pajzsa négyszögű, síma és kétoldalt egy-egy árokkal és taréjjal van határolva; a második íz töve a középén egy fényes gumócskával van ellátva. A második varrat egyenes. Vörös-sárga, a csápok valamivel sötétebbek; a fej, a tor és a potroh első íze barna-vörös. A szárnyak világos-barnák, az erezet és a szárnyjegy sárgás-barna. Hossza 3 mm., a tojócső egyenlő a potroh háromnegyed hosszával. — Budapest: Rákospalota 1895 aug. 25.

**Br. ochrosus** n. sp. ♂.

A fej teteje széles és íves; a csápok 27—29 ízűek. A fej és tor síma és fénylő. A középtor barázdái sekélyek. A potroh valamivel hosszabb, mint a fej és tor, ránczos, különösen az 1—3 íz, míg a többiek bőrneműek, az utolsók majdnem símák. Az első potrohíz hosszúkás, a töve felé csak kevésbé keskenyedik, a háromszögalakú és érdes pajzsot határoló taréjok a tő felé kiszélesedők. Az utótor háta síma. Vörös-sárga színű és gyéren álló fehéres szőrökkel van fedve. A rágók hegyei és a csápok feketék; az utótor és a potroh első íze barnás-vörös, a mell hátsó része fekete. A szárnyak világos-barnák, a szárnyjegy kén-sárga, az erezet barna, a bordaér és parastigma fekete; a szárnyjegy alatti fehéres szalag elenyésző. Hossza 2·5 mm. — Budapest: Budakesz 1895 jul. 31.

A *Br. ochraceus*-tól a potroh első három ízének erősebb érdessége által tér el.

**Br. sulcatulus** n. sp. ♂.

A fej teteje széles és íves. A csápok 35 ízűek és testhosszúságuk. A középtor varratai jól vannak kifejlődve, de nem csipkések; az utótor háta síma. A potroh kissé rövidebb a fej és tornál; az 1—5 íz ránczos, a többi síma; a 2 és 3 ízek barázdásak. A második varrat egyenes. A fej és a tor fekete és fénylő; a szájrészek és a tapogatók sárgák; a szemkeret és egyes apróbb foltok a tor oldalain vörösek. A potroh vörös-sárga; az első íz pajzsa fekete; a második íz töve közepén egy háromszögű fekete foltocska látható, a hatodik íz közepe feketés. A lábak vörös-sárgák; a középső és hátsó csípők, a hátsó lábszárak, a tő kivételével, feketék; a lábízek tövei feketések. A szárnyak füstösek, áttetszők; az erezet és a szárnyjegy fekete, az utóbbi alatt huzódó fehéres sáv igen gyenge. Hossza 3 mm. — Budapest: Lipótmező 1895 aug. 7.

MARSH. sorozatában a *Br. tenuicornis* WESM. mellé állítható.

**Br. tenuicornis** WESM. var. (?) ♂.

A csáp 27 ízű; az első két íz fényes és fekete, a többiek sötét-barnák. Az arcz és a szárnytő alatt egy háromszögalakú folt sárga. A szemek fölött egy-egy vörös folt látható. A potroh 1—4 íze finoman érdes, míg a többiek símák és fénylők. A szárnyak gyengén barnásak, a barna szín egyenletesen van elosztva az egész felületen; az erezet és a stigma barna, az utóbbinak a közepe világosabb. A többire vonatkozólag megegyezik WESMAEL leírásával. — Ivánca 1895 aug.

**Br. nigratus** Ns. — Budapest, Peszér, Herkulesfürdő (FRIVALDSZKY).

**Br. fortipes** WESM. (?)

1. ♀. A csápok 27 ízűek. A fej félgömbalakú, a fejtető széles. Az utótor középvonala csak az alsó felében ránczos. A potroh 1—3 íze ránczos; a második gyengén barázdás, a harmadik finoman ránczos és ezért fényes;

a többi íz síma és fénylő. A második varrat csak igen gyengén görbült. Vörös-sárga; fehéres szőrökkel csak gyengén borított. A tapogatók gyűrűztek. A csápok, az elő- és utómell, a szárny tövének egy foltocska, az utótör, a potroh első ízének a pajzsa és a csípők külső oldalai feketék; a hátsó lábszárak vége, a lábízek és a potroh 4—6 ízeinek közepe feketések. A szárnyak világos-barnák, az erezet és a szárnyjegy barna, az utóbbi alatt huzódó világos szalag jól kivehető. Hossza 3·5 mm., a tojócső félpotroh hossza-ságu. — Budakesz 1895 jul. 31.

2. ♂. A csápok 34 ízűek. A tapogatók sárgák. Az első lábpár csípői vörösek; a potroh hatodik ízén egy fekete folt van. A szárnyak sötét-barnák, a stigma és az erezet fekete; a többire nézve megegyezik az 1. alakkal. Hossza 3 mm. — Budakesz 1895 jul. 31.

3. Mint az első változat. A potroh harmadik íze valamivel erősebben érdes és tövének a közepe fényes kis gumóval van ellátva. A szőrözet is sokkal sűrűbb. Vörössárga; a csápok, tapogatók, a mell, a potroh első ízének a pajzsa, a második közepén egy háromszög alakú folt, a harmadik közepén egy nagyobb elmosódott folt, a csípők és tomporok — a külső oldal kivételével — kisebb-nagyobb terjedelemben feketék; a hátsó lábszárak végei és a hátsó lábak ízei feketések. A szárnyak barnásak, az erezet és a szárnyjegy sötét-barna. Hossza 3·5 mm., a tojócső oly hosszú, mint a potroh. — Porto-Ré 1892 aug. 30. (BIRÓ.)

4. ♂. A csáp 32 ízű. Az utótör érdes, de nem tarajos. A potroh 1—3 íze ránczos; a második barázdás, a többi síma. Vörös; rövid és fehéres szőrökkel sűrűn borított. A szárnyak tövében egy-egy foltocska, az utótör, a mell hátsó része, a potroh első ízének pajzsa, a második íz tövében egy háromszög alakú folt, a 4—6 íz hátsó szélei feketék. A 4 és 5 íz szalagjai a közepén meg vannak szakítva és keresztbe futó szalagokkal vannak összekötve, mi által a két ízén egy X-formájú rajzolat látható. Az első két lábpár egészen vörös-sárga; a harmadik páron a csípők, a czombok a felső felükben (az éleken egész hosszban) és a lábszárak végei feketék. A tapogatók és a tarsusok barnásak. A szárnyak barnák; a stigma alatti szalag és szárnyak végei tiszták, az erezet és a szárnyjegy barna. Hossza 3·5 mm. — Zengg 1892 jul. 4. (BIRÓ.)

5. ♀. Mint az előbbieik. A csápok, a tapogatók, a fej teteje, az utótör közepe, a mell varratai, a potroh 4—6 ízeinek hátsó szélei feketék; az első potrohíz pajzsa barnás. A lábakon a csípők, tomporok, a czombok a középig (az éleken tovább is) és a középső lábszárak közepe feketék; a hátsó szárak végei barnásak és a két hátsó lábpár lábizei gyűrűztek. A szárnyak sötétbarnák, az erezet és a stigma feketés. Hossza 3 mm., a tojócső valamivel hosszabb a potroh felénél. — Budapest: Kinestári erdő 1895. jul. 19.

Mindezen alakok, a *Br. fortipes* WESM. leírásával jól megegyeznek,

csak hogy WESM. a második varratot «fortement arquée de chaque côté» mondja, a fentieknél pedig egyenes, alig hogy kissé görbült.

*Br. pallidipes* n. sp. ♀.

A csáp 21 ízű. A fej félgömb alakú; az arcz középvonalán, a csápoktól a szájfedőig, egy gyenge taraj húzódik, mely fényesebb az arcz többi részénél. Az utótor háta síma. A potroh síma, rövid, kissé rövidebb, mint a fej és tor; a második varrat a közepén hajlott. Az egész állat rövid, fehéres szőrökkel borított. Fekete, fénylő; a rágók, a potroh 1—2 vagy 1—3 ízének szélei oldalt sárgásak. A has vörös-sárga, a potroh háta kissé barnásba hajló. A lábak barnás-sárgák; a középső és hátsó csípők feketék, a hátsó lábszárak végei és a lábízek feketések. A szárnyak nagyok, barnásak, átlátszók, az erezet és a szárnyjegy barna, az utóbbi alatt elhuzódó világos sáv nagyon halavány, elenyésző; a szárnypikkely sárgás. Hossza 2·5 mm., a tojócső a potroh felénél valamivel hosszabb. — Budapest és Visegrád 1895 máj. 5.

A *Br. caudatus* RATZBG. rokona, melytől azonban a csápízek száma és rövidebb tojócsője által különbözik.

*Br. dichromus* WESM.

*var.* 1. Term. Füz. 1896. p. 170. — Turesek (BIRÓ).

*var.* 4. l. c. — Zilah (BIRÓ).

*Br. variator* Ns. — Crkvenicza, Zengg, Diakovár, Bereczki (BIRÓ).

*Br. collinus* n. sp. ♀.

A csápok 27 ízűek. A fej harántszéles. Az utótor háta síma, de a közepén gyenge tarajjal van ellátva. A potroh második ízének közepe gyengén ránczos; a második varrat hajlott. A szárnyak sötétek. Fekete; a rágók és a szemek fölött egy-egy foltocska vörös. A potroh valamennyi íze, úgy a hátí, mind a hasi oldalon, egy-egy széles, fekete szalaggal van tarkázva; az 1—5 íz szélei oldalt sárgák. A lábak feketék; az első párnál a czombok vége és a lábszárak egészen, a második és a harmadik párnál a száruk felső felökben vörösek; az ízületek vörösek. Az alsó farlemez nem hosszabb a potroh csúcsánál. Hossza 3 mm. — Budapest 1895 szept. 10.

A *Br. variator* csoportba tartozik és jól megegyezik a *Br. præcox* WESM. fajjal; az elsőtől a második varrat ívessége és mindkét fajtól a has színezése által különbözik.

*Br. præcox* WESM.

1. ♀. A csápízek száma 25 és 27. A rágók, néha a szemkeret belső és felső része gyengén, a lábak ízületei, valamint a hátsó lábszárak tövei vörösek. A többire vonatkozólag megegyezik WESMAEL leírásával (p. 52.) Hossza 3—3·5 mm., a tojócső hossza körülbelül megegyezik a potroh hosszával. — Crkvenicza 1892 jun. 15. (BIRÓ), Budapest 1895 jul. 16., Duna-Pentele 1895 jul.

2. ♀. A csápízek száma 25. A potroh 1 és 2 íze egy-egy, a 4 a hátsó

szélén egy, végre az 5 és 6 ízek egy közös nagy folttal vannak tarkázva. Az első lábszár töve, a második a középig, a harmadik, a végét kivéve, vörös. Hossza 3 mm., a tojócső valamivel hosszabb a potrohnál. — Debreczen aug. 26. (BIRÓ.)

A *Br. bipartitus*-tól (WESM.) hosszabb tojócsöve által különbözik.

3. A csápízek száma 27 és 30. A potroh egyszínű vagy csak az első íz közepe fekete; különben mint az első alak. — Zilah aug. 28. (BIRÓ.)

4. ♀. A csáp 27 ízű. A lábak egészen feketék. A potroh 1—5 izei fekete foltúak, melyek közül a másodikon fekvő a legkisebb. Hossza 3 mm., a tojócső egyenlő a potroh háromnegyed hosszával. — Budapest 1895 máj. 25.

Valamennyi alaknál a második varrat a közepén hajlott és az állatokat rövid, fehéres szőrök meglehetősen sűrűn borítják.

*Br. sabulosus* n. sp. ♀.

A fej harántszéles és torszélességű; a csápok 52 ízűek és rövidebbek a test hosszánál; a középtor varratai símák; az utótor háta rövid, kevésé domború, síma és fénylő. A potroh hosszukás tojásdadalakú, kevésé hosszabb a fej és tornál, az utóbbinál pedig valamivel szélesebb; az első varrat görbe és nem csipkés, a többi varratok elenyészők; a második íz síma; a has tarajos; az alsó farlemez rövidebb a potroh csúcsánál. A szárnyak nagyok, hosszúak, egészen sötétek; a szárnyjegy alatti világos szalag igen gyenge, az erezet és szárnyjegy, úgy a pikkely is feketék. Fekete és fénylő; rövid és barnás szőrözettel gyéren van borítva. A rágók sötétvörösek, a középtor háta és a potroh vörösek, csak az utóbbi csúcsa fekete, a lábak ízületei is vörösek. Hossza 6 mm., a tojócső a potroh félhosszával egyező. — Deliblat 1894 jul. 14. (BIRÓ.)

Legközelebb áll a *Br. Illyricus* MARSH. (l. c. p. 154.) fajhoz, melytől elütő színezete és szőrözete által különbözik.

*Br. urinator* FB. — Szomotor, Zágráb, Portó-Ré, Bereczki, Deliblat, Vrdnik, Kis-Ujszállás (DADAY).

*Br. osculator* NS. — Vaganszky-Vrh. (BIRÓ.)

*Br. anthracinus* NEES.

Vannak példányaim, melyeknél a tojócső nem hosszabb, mint a potroh, de a csápok ízeinek száma megegyezik a tőalakéval.

*var.* ♀. A csápok 24 ízűek. A potroh 1—3 ízének szélei sárgásvörösek. Az első és második lábpár czombjainak vége, továbbá az első lábpár szára egészen, a második és harmadikon felső felökben vörösek. A tojócső a potrohnál nem hosszabb. — Budapest 1895 szept. 10.

## Subfam. EXOTHECINÆ.

## XENARCHA Först.

*X. variabilis* n. sp. (♂ ?) ♀.

A fej harántszéles, síma; hátul szegélyezett, habár tökéletlenül, sőt egyes esetekben a szegély egészen hiányzik; az arcz érdes; a csápok 30 ízűek mind a két nemnél s a homlok egy kis kiemelkedésén ülnek; az előtor pontozott; a középtor varratai mélyek és pontozottak, lapos felülete pontozott; az utótor érdes és a többnyire tökéletes taraj által két részre osztott; a tor oldalai símák és fénylők, épúgy mint a mély, széles és hosszú barázdái. A potroh oly hosszú, mint a tor, elliptikus alakú, lapos; az első íz széles, háromszög alakú, valamivel hosszabb, mint a hátsó szélessége, rendetlenül érdes, illetőleg karczott, szélei laposak; a második és a következő izek símák; a második varrat elenyésző, a következőknél az izek szélei kidomborodnak. Az állat nagyon szőrös. A szárnyak tiszták, az erezet fekete, a szárnyjegy, a bordaér és a pikkely kén-sárga; a sugárér a hosszukás szárnyjegy külső feléből, közel a közepéhez ered; a második könyöksejt trapez alakú és hosszú; a visszafutóér az első könyöksejtből ered; a sugárér második metszete közel kétszer oly hosszú, mint a függélyesen álló második harántér. Fekete; a rágók, a tapogatók, az előtor pereme, a középtor lapos középső része, egy-egy sáv, mely a nyaktól a szárnyak tövéig húzódik, a potroh vége és a széle — a második íztől kezdve — vörösek; a lábak sárgák. Hossza 3 mm., a tojócső, melynek a hüvelye a vége felé folytonosan vastagodik, félpotroh hosszúságú. — Budapest: Gellérthegy 1895 szept. 10.

1. var. ♀. Az elő- és a középtor vörös, az utóbbin a két oldal-karéj egy-egy fekete foltal van tarkázva; a csáp első íze vörös, feketével színezve. A tőalakkal vegyest.

2. var. ♂. A szemek fölött egy-egy folt, az elő- és a középtor vörös, a potroh az első íz kivételével vörös, itt-ott barnás; a szárnyjegy barna, az egyik példánynál a külső széle sárga; a potroh keskeny, majdnem vonalzó alakú. A tőalakkal vegyest.

*X. similis* n. sp. ♀.

A *X. variabilis*-től a következőkben tér el: A szárnyak második könyök sejtje rövidebb és valamivel magasabb, úgy, hogy a sugárér második metszete csak másfélszer oly hosszú, mint a második harántér. A csápok 32 ízűek (egy példánynál). Az egyik példány színezése megegyezik a *X. variabilis* színezetével, a másik csak annyiban tér el, hogy csakis a középtor lapos felülete kis terjedelemben világos. — Budapest: Gellérthegy 1895 szept. 10 és Sashegy 1895 szept. 14.



*X. ruficornis* n. sp. ♂ ♀.

A csápok 33 ízűek (egy példánynál), vörösek és gyűrűzöttek. A fej vörös; a szemecskék környéke és a fej hátulsó része fekete; a középtor, három folt kivételével, szintén vörös; a potroh barnás-vörös, az első íz fekete, a többi ízek a háti oldalon feketések. Különben teljesen megegyezik a *X. variabilis*-sal.

Egy másik példánynál a fej, előtor, középtor és a pajzs vörös, csak a középtor két oldalkaréja barnás; a potroh, az első íz kivételével vörös, csak a háta és a has közepe feketés. Egy ♂ példánynál a fej teteje, a tor háta és a potroh első íze fekete; máskülönben vörös. — Budapest: Rákospalota 1895 aug. 25.

*X. major* n. sp. ♀.

A csápok 42 ízűek; a tor oldalainak barázdái esipkések, az utótor hátának felső két területe síma; a potroh hátsó ízei gyéren pontozottak. A szárnyjegy barna, a pikkely sárga. A rágók, a tapogatók, a csápok első két íze kisebb-nagyobb terjedelemben, a potroh széle a második íztől kezdve és a vége, valamint a has is, többé-kevésbé és a lábak sárgák, illetőleg vöröses sárgák. Hossza 5 mm.; a tojócső a potroh háromnegyed hosszával egyenlő. A többire nézve megegyezik a *X. variabilis*-sal. — Kecskemét 1891 máj. 20. (BIRÓ.)

## ONCOPHANES FÖRST.

*O. lanceolator* Ns. A potroh első és második íze finoman barázdás. — Budapest: Hárshegy 1895 jun. 28., Velejte 1892 aug. 8. (BIRÓ.)

## Subfam. SPATHIINÆ.

## SPATHIUS NEES.

*Sp. exarator* L. — S.-A.-Ujhely 1894 máj. 24., Raduč, Vaganzsky-Vrh, D.-Örs (BIRÓ.)

## Subfam. HECABOLINÆ.

## SYNODUS RATZBG.

*S. cæsus* Ns. — Budapest, S.-A.-Ujhely 1884 máj. 29. A ♀ -nél az első és második potrohízek egészen, a 3—5 ízek csak a tövüknél barázdásak; a második íz hátsó szélén egy harántanfutó barázdá huzódik. A tojócső hegye fekete és egyenlő a potroh kétharmadával. A ♂ megegyezik a ♀ -nyel, csak hogy a hátsó szárnyak tövei egy-egy barna színű, fekete szegélyű folttal (megvastagodások?) vannak ellátva.

## EUCORYSTES REINH.

*E. aciculatus* REINH. — Budapest: Lipótmező 1895 máj. 25.

## Subfam. DORYCTINÆ.

## COELOIDES WESM.

*C. abdominalis* ZETT. THOMS. Opusc. Entom. p. 1845. — Tátraháza (WACHSMANN).

A ♂-nél a potroh hátsó varratai mentén a szőrök örvesen állanak és az utolsó íz erősen pontozott. A *C. scolyticida*-t nem ismerem.

## DORYCTES HALID.

*D. leucogaster* NEES.

*var. 1.* ♂ ♀ (typus?). A második könyöksejt majdnem oly magas mint hosszú (négyzögalakú); a sugárér második metszete megközelítőleg oly hosszú, mint az első harántér, mely utóbbi csak kissé hosszabb, mint a sugárér első metszete. — Orsova, Tátraháza (WACHSMANN), Diakovár 1892 jun. 30. és Gospič (BIRÓ).

*var. 2.* ♂ ♀. A második könyöksejt hosszúkás; a sugárér második metszete jóval hosszabb, mint az első harántér, mely majdnem egyenlő a sugárér első metszetével. — Budapest, Peér (KISS.)

*var. (?) 3.* ♀. A második könyöksejt hosszúkás; a sugárér második metszete jóval hosszabb az első harántérnél, mely utóbbi hosszabb, mint a sugárér első metszete. A fej, utótor és a lábak barna-vörösek; a hátsó lábak csípői és czombjai — az utóbbiak hegyének kivételével — sárgák. A sárga potroh második íze síma és a második varrat teljesen hiányzik. A tojócső egyenlő a potroh kétharmadával. — Budapest (FRIVALDSZKY).

*var. (?) 4.* ♀. Megyegyezik a 3. *var.*-sal, csakhogy a hátsó lábak egy színűek: vörösbarnák. Az utótor feketés. — Budapest (FRIVALDSZKY).

*D. grandis* n. sp. ♀.

A *D. leucogaster* Ns. jellegével bir. A fej koczka alakú, a szegélylyel ellátott hátsó oldala nincsen kimetszve; a hosszas szőrökkel ellátott szájpajzs mélyen fekszik; az arcz és a pofák pontozottak; a homlok és a fejtető teljesen síma. A szemecskék kissé be vannak mélyesztve. A csáp jóval hosszabb a testnél. Az erősen kifejlett előtor, a középtor és a pajzs pontozottak. A tor oldalának közepe síma és fénylő, a barázda mély, de nem csipkés. A sejtesen ránczos és kétfogú utótor tagolt, a két felső terecske síma. A potroh hosszabb a fej és tornál; első íze sejtesen ránczos, két

oldalt árkolt, a kiemelkedő középrész két hosszant futó tarajjal van ellátva, hosszabb, mint a hátsó széle, melynek közepén egy fényes gumó látható. A második íz közepe félkör alakban sejtesen ránczos, míg a többi része, úgyszintén a következő ízek, símák. A második varrat csipkés, félkör alakú s oldalt szög alakban visszafutó. Az egész test hosszú, fehér szőrökkel sűrűn van borítva s csakis a potroh háta kopasz. Fekete; a potroh harmadik és a következő ízei a varratok mentén világosabbak. A lábak vörösbarnák s csakis a hátsó lábakon a czombok legvége, a lábszár és a lábizek feketék; a lábszár töve fehér. A szárnyak füstösek, a második könyöksejt hosszukás, a visszafutóér felé szög alakban nyújtott és hosszú nyelű. Hossza 10 mm.; a tojócső ugyanannyi. — Varannó (BIRÓ).

*var.* Az előtor, a szárnypikkely, az utótor, a potroh első és második íze vörösbe hajlók. Hossza 9 mm., a tojócső hossza ugyanannyi. — Peér (KISS).

*D. imperator* HAL. — Diakovár 1892 jun. 30. (BIRÓ), Mehádia (PÁVEL).

*D. longicaudis* GIR. — Budapest (CERVA), Ulma (ANKER).

*D. fulviceps* RATZBG. — Koty (FRIVALDSZKY).

*D. striatellus* NS. — Budapest (FRIVALDSZKY), Velejte 1892 aug. 18. (BIRÓ).

#### RHACONOTUS RUTHE.

*R. aciculatus* RUTHE. — Budapest (FRIVALDSZKY).

#### Subfam. HORMIINÆ.

#### CHREMYLUS HALID.

*Chr. rubiginosus* NS. — Vaganszky-Vrh. 1892. aug. 2. (BIRÓ).

#### HORMIUS NS.

*H. similis* n. sp. ♀.

A fej csak kevésbé szélesebb, mint hosszú, tehát gömbölyded alakú és hátul szegélyezett. A szemek kiállóak. A csápok rövidebbek a testnél, alig füzéresek és 20 ízűek. A középtor három karéjú; a tor oldalainak alsó része egy-egy síma, de mély barázdával van ellátva. Az utótor háta érdes és jól tagolt. Az ülő potroh keskeny, lánksaalakú, a második íznel a legszélesebb, azontul folyton keskenyedék s kevésbé hosszabb, mint a fej és tor. Az első íz majdnem síma, kidomborodó pajzsa élesen van elkülönítve az oldalrészektől; a második íz még egyszer oly nagy, mint a harmadik, a tövének pereméhez közel egy patkóalakú benyomattal bír és épúgy, mint a következő ízek: bőrnemű; a 4 és 5-ik ízek egyenlők, a következők kicsinyek, hátsó szélük gyengén domborodott; a második varrat elenyésző.

Vörös-sárga; a csápok végei, a mell és a potroh — a vörös színű első íz kivételével — olajbarnák; a tapogatók és a lábak sárgák. A szárnyak tiszták; az erezet sárga, a középső erek feketések; a szárnyjegy sárga, keskeny és hosszúkás, a sugárér a külső harmadából ered. A könyöksejt hosszúkás és a visszafutóér a belső szögletből veszi eredetét; a sugárér első metszete oly hosszú, mint a második és rövidebb, mint az első harántér; a nervulus érenálló, a hátsó szárnyak bordasejtje kétszer oly hosszú, mint a középső sejt. Hossza 2·5 mm.; a tojócső a potroh felénél rövidebb. — Buccari 1892 jun. 14. (BIRÓ).

A *H. monililus*-tól abban különbözik, hogy az utótor háta jól van tagolva, a potroh sokkal keskenyebb és a sugárér a keskeny szárnyjegy hátsó részéből ered.

Subfam. ROGADINÆ.

CLINOCENTRUS HALID.

Cl. exertor Ns. — Budapest (FRIVALDSZKY).

PELECYSTOMA WESM.

*P. lutea* NEES. — Crkvenicza 1892 jun. 25. (BIRÓ), Budapest 1895 aug. 11.

ROGAS Ns.

*R. rugulosus* NEES. var. 1. — Budapest (FRIVALDSZKY).

*R. dissector* Ns. var. ♀. A csáp 56—57 ízű. A középtor és a pajzs vörös színű. — Buccari (PÁVEL), Podoesica (BIRÓ).

*R. grandis* GIR. var. ♂.

A potroh második íze vörös, közepe a tövénél fekete folttal, a hátsó széle pedig fekete szalaggal van tarkázva; a harmadik íz két sarka és mellső részének a közepe vörös. A has mellső része szintén vörös. A czombok vörös-barnák. — Budapest (FRIVALDSZKY).

*R. carbonarius* GIR. ♂.

A has, az első és második potrohíz vörösek, épúgy a mellső lábak czombjai és szárjai; a második páron a czombok feketék s csakis a végük vörös, a lábszárak vörös-barnák; a harmadik páron feketék. A csáp 64 ízű. Hossza 8 mm. — Túrócz (FRIVALDSZKY).

*R. reticulator* Ns. var. 2. MARSH. l. c. p. 280. — Vaganszky-Vrh. 1894 aug. 3. (BIRÓ).

var. 3. (*R. nobilis* CURT.) — Szegzárd 1886 aug. 29.

*R. irregularis* WESM. — Bártfa (BIRÓ).

*R. pallidicornis* H. S. — Diakovár, N.-Károly 1892 jun. 30. (BIRÓ).

*R. dimidiatus* SPIN. — Gödöllő (BIRÓ), Bihar (FRIVALDSZKY), Aszaló (FRIVALDSZKY).

*R. gasterator* JUR. — Budapest (BIRÓ), Csurgó (BIRÓ), Szegzárd (BIRÓ), Erdély.

*R. bicolor* SPIN. — Sz.-Endre, Budapest, Herkulesfürdő (FRIVALDSZKY).  
*var. 4.* A nyak, a tor oldalai a szárnyak alatt, a mell, az utótor és a világosan szegélyezett potroh feketék. — Budapest (FRIVALDSZKY).

*var. 5.* Az utótor, a mell és az első potrohíz mellső közép része fekete, a második és harmadik íz helyenkint sötétes. A hátsó czombok és szárak végei barnásak. — Cirkvenicza 1892 jun. 25. (BIRÓ)

*R. pulchripes* WESM. — Budapest.

*R. circumscriptus* NS. — S.-A.-Ujhely, Budapest *Eupithecia alliaria*-ból is tenyésztve.

*var. 2.* — Budapest.

*var. 3.* — Diakovár 1892 jun. 30 (BIRÓ).

*var. 6.* — Gospič 1892 jul. 18.

#### Subfam. SIGALPHOINAE.

##### ALLODORUS FÖRST.

*A. lepidus* HAL. — Hung. sup. jelzéssel a Nemzeti Múzeum gyűjteményében.

##### POLYDEGMON FÖRST.

(Verh. d. n. Ver. XIX. Jahrg. Neu Folge. IX. p. 238.)

*P. Marshalli* SZÉPL. Wiener Ent. Zeit. 1896. p. 145. ♀.

A harántszéles fej keskeny és síma, a két hátsó fiókszem majdnem a fejtető élén ül; hátsó oldala szegélyezett és könnyedén kimetszett; az arc négyszögletű, közepén a csápok alatt barázdászerű mélyedés látható, igen finoman pontozott és fényes; a domború szájpajzs mindkét szöglete egy-egy mélyedéssel van határolva, nagyon elszórtan pontozott; a csápok 26 ízűek; a szemek szőrtelenek. Az előtor megnyúlt; a középtor síma és fénylő, csipkés barázdái igen mélyek, szélesek és hátul egybefolynak karéjai igen erősen kidomborodnak, a középső kiálló; a tor oldalai a középkön simák és fénylők; a kúpos pajzs síma. Az utótor rövid, ránczos, hátsó része merőleges, két oldalt egy-egy tompa fogacskával ellátott, a közepén egy deltoidalakú, kissé simább terület, léczecskék által van körülrészelve. A potroh, fej-tor hosszúságú, hólyagszerű, finoman, egyenletesen bőrnemű, oldalai pontozottak; az első íz háromszögű, rövid, a töve felé erősen keskenyedék és itt fél oly széles, mint a hátsó szélessége, melylyel a hossza különben megegyezik, a közepe kiemelkedik, hátsó sarkai laposak;

a második íz a leghosszabb és két oldalt, mintegy a középig szegélyezett; a harmadik íz a hasoldalon tojásalakú nyilást képez, szélei csipkések. Az első varrat igen mély és a közepe kis gumócska által van felezve; a második varratot éles vonal jelöli, mely az oldalakon, a potroh töve felé húzódik. A hátsó csípők külső élén egy-egy fog van; a hátsó czombok összenyomottak. A sugárér a tojásdad alakú szárnyjegy hátsó feléből veszi eredetét, második metszetének töve öblös és a szárny csúcsa előtt éri annak szélét; két könyöksejtet találunk, az első könyöksejt az első korong sejtől el van különítve, az utolsó ülő: t. i. az alapér és könyökér egymástól elkülönítve erednek a fiókszárnyjegyből. Fekete, fénylő és rövid fehér szőrökkel fedett; a tapogatók vörös-barnák; a rágók, a mellső czombok — tövük kivételével — a középső czombok végei, a mellső és középső láb-szárak egészen, a hátsók — alsó felük kivételével — vörösek. A szárnyak tiszták, az erezet, a szárnyjegy és a pikkely feketés. Hossza 4 mm., a tojócső testhosszuságú, hüvelye elálló szőröktől borzas és a vége lándsaaalakúan van kiszélesedve. E fajt MARSHALL T. A., a «Les Braconides» szerzője után neveztem el.

Budapest: O-Buda 1895 máj. 22., Visegrád 1895 jun. 8., Peszér 1885 jun. 2. 32 drb között egyetlen-egy him sem akadt.

*P. sinuatus* SZÉPL. I. c. p. 147. ♀.

Az előbbtől a következőkben különbözik: A csápok 32—34 ízűek; a sugárér első metszete valamivel rövidebb, a potroh második íze valamivel hosszabb. A fej és tor fekete, az utótör ritkábban az egész tor vagy az egész test vörösbe hajló; a potroh narancs-sárga, a vége feketés, egyes esetekben az első íz közepe is sötét, egy példánynál pedig majdnem az egész potroh felülete feketés; a has többé-kevésbé narancs-sárga; a lábak narancs-sárgák; a csípők feketék, a vörösbe hajló példányoknál vörös-barnák, a hátsó czombok és láb-szárak végei feketék, az utóbbiak különben is sötétebbek; a tarsusok barnásak; egyik-másik példánynál a czombok vörös-barna színűek. Az erezet barna, a szárnyjegy barnásba hajló. Hossza 4—4.5 mm. — Budapest 1895 máj. 10. és jun. 9., Szegzárd 1884 máj. 29. (BIRÓ).

*P. intermedius* SZÉPL. I. c. p. 147. ♀.

A csápok 27 ízűek. A potroh második íze aránylag (az előbbi fajokhoz viszonyítva) a legrövidebb. A csípők tüskéi igen hosszúak. A fej és a tor fekete, vörösbe hajló, a potroh narancs-sárga, hátsó fele feketés, a has és a lábak sárgák, a csípők és a tomporok vörös-barnák, a hátsó czombok és a láb-szárak végei nem feketék. A szárnyak erezete és a szárnyjegy világos-barna, a pikkely, mint a törzs színe, vörösbarna. A tojócső a fej hosszával rövidebb, mint a test. A középtör barázdái, úgy látszik, sekélyebbek, miért is a tor karéjai nem dudorodnak oly erősen ki, mint az előző fajoknál (gombostű által megrontva). Hossza 3 mm.-nél valamivel nagyobb. — Bpest.

Alakra nézve a *P. Marshalli*-hoz hasonló, színre nézve pedig a *P. sinuatus* világosabb alakjaival megegyezik, az utóbbtól a csápizcek csekélyebb száma, a rövidebb tojócső, valamint a rövidebb második potrohíz által különbözik.

*Försteria* SZÉPL. I. c. p. 148.

*F. læviuscula* SZÉPL. I. c. p. 148. ♀.

A csápok 30 ízűek. A középtor barázdái sekélyebbek, miért is a karéjok kevésbé kiállóak és a középső aránylag szélesebb, mint a *P. Marshalli*-nál. A potroh első íze pontozottan érdes, a második hosszú, sima és fénylő és csakis erős nagyítás mellett látható egy kis érdeség, a harmadik íz vége barázdásan redős, szélei nem csipkésék. A második varrat meglehetősen gyengén van képződve. A hátsó csípők nem tüskésék. Az első haránt könyökér a közepe alatt érfüggelékkel van ellátva, mely csonka dudor alakban az első könyöksejtbe nyulik. Fekete; a tapogatók barnásak, a has vörös-barna; a lábak sárgák, a hátsó csípők tövei és a szárak végei feketék. Az erzet és a szárnyjegy fekete, a pikkely sárga. Hossza 4 mm., a tojócső hossza egyenlő a potroh és az utótor hosszával, hüvelyének vége nem lánDSAALAKÚ.

E rovar hazánk területén kívül Monte-Maggiore környékén gyűjtöttem.

*F. flavipes* SZÉPL. I. c. p. 148. ♀.

A csápok 27 ízűek. A potroh háta hálós redőséget mutat, a redők közei pontozottak; a második potrohíz hosszú, a harmadik széle nem csipkés. A hátsó csípők nincsenek tövisekkel fegyverezve. Fekete; a has vörös-barna, a csápok első két íze vörösbe hajló, a tapogatók és a lábak sárgák, a hátsó csípők tövei feketék és a hátsó szárak végei kissé sötétesek. Az erzet és szárnyjegy barna, a pikkely sárga. Hossza 4 mm., a tojócső hossza megegyezik a potroh és a féltor hosszával, hüvelyének vége nem lánDSAALAKÚ. — Budapest.

Úgy látszik, ennél a fajnál is sekélyek a középtor barázdái, de a feltűzés miatt biztosan nem mondhatok.

*A leírt fajok a következőképp különböztethetők meg egymástól:*

- |   |     |                          |    |
|---|-----|--------------------------|----|
| 1. A harmadik potrohíz pereme csipkés; a hátsó csípők külső élükön 1—1 foggal vannak ellátva  | ... | Polydegmon Först.        | 2. |
| — A harmadik potrohíz pereme nem csipkés, a hátsó csípők nincsenek foggal ellátva             | ... | <i>Försteria</i> m.      | 4. |
| 2. A test és a lábak legnagyobbbrészt feketék   | ... | <i>F. Marshalli</i> m.   |    |
| — A test vagy csak a lábak vörösek vagy vörös-barnák  | ... |                          | 3. |
| 3. A csápok 32—34 ízűek; a második potrohíz hosszú; a hátsó czombok és szárak végei feketék   | ... | <i>P. sinuatus</i> m.    |    |
| — A csápok 27 ízűek; a második potrohíz rövidebb, a hátsó czombok és szárak végei nem feketék | ... | <i>P. intermedius</i> m. |    |

4. Az első haránt-könyökér egy érfüggelékkal van ellátva; a  
 potroh második íze síma és fénylő --- --- --- --- B. laeviuscula m.  
 — Az első haránt-könyökér nincsen függelékkal ellátva, a  
 potroh második íze nem síma --- --- --- --- P. flavipes m.

## SIGALPHUS LATR.

S. ambiguus Ns. — Diakovár 1892 jun. 30. és máj. 25., Carlopago  
 894 jul. 12., S.-A.-Ujhely 1884 máj. 29.

var. ♂. MARSH. l. c. p. 313. — Buccari 1892 jun. 14.

S. obscurus Ns. — Crkvenicza 1892 jun. 25.

S. luteipes THOMS. — S.-A.-Ujhely 1894 máj. 29., ex *Brucho Lentis*.

## Subfam. CHELONINÆ.

## CHELONUS JUR.

Ch. mutabilis Ns.

var. 1. A bordaér és a parastigma sárga. — Szeged.

var. 3. — Zengg 1894 jul. 8. (BIRÓ), Budapest 1895 jul. 27.

Ch. inanitus L. — Szomotor 1891 aug. 5. (BIRÓ).

Ch. oculatus Ns. — Deliblat jul. 5., Gospič 1894 jul. 18. (BIRÓ), S.-A.-  
 Ujhely (a csáp 25 ízű).

Ch. scaber Ns. — S.-A.-Ujhely 1884 máj. 24. (BIRÓ), Szegzárd 1896  
 aug. 29., Kecskemét 1889 jun. 10.

var. ♂. A potroh töve két sárga foltal. — Kecskemét 1889 máj. 26.

a) Az egyik példánynak 27 ízű csápja van (♀) és a potroh két sárga  
 színű foltal van ellátva. — Budapest 1895 jul. 29.

Egy másik (♂) példánynál a csápok szintén 27 ízűek, de a potroh  
 egészen egyszínű. — Szomotor 1894 aug. 7. (BIRÓ).

Ch. Pannonicus SZÉPL.

β) ♂. Budapest máj. 5.

Ch. nitens REINH. — Diakovár 1892 jun. 3. (BIRÓ).

Ch. maculatus n. sp. ♂.

A fej haránt-széles. A csápok 35 ízűek. Reczés; az arcz és a szem-  
 keret barázdás. A potroh megnyúlt, valamivel hgsszabb, mint a fej és tör; taraj nélküli töve gyengén barázdás, kihegyesedő vége csak alig reczés, miért is felülete helyenként síma és fénylő; a potrohnyilas hiányzik. Fekete és fénylő; a csápok az alsó oldalukon mintegy a középig — az első íz kivételével — vörösek; a potroh töve két sárga foltal van ellátva. A lábak vörösek; a csápok, a torporok, a középső és hátsó czombok tövei, a hátsó lábszárak végei: feketék. A hátsó lábszárak tövei egy-egy igen gyeuge, feketés; gyűrűvel vannak ellátva, a közepük fehér. A lábizek feke-



tések. A szárnyak barnásak, az erezet barna, a szárnyjegy, bordaér és a pikkely vörös-sárga. A mellső szárnyak sugárere kevésbé hajlott, a hátsóké görbe. — S.-A.-Ujhely jun. 27. (BIRÓ). A *Ch. decorus* csoportba tartozik.

*Ch. nigrator* n. sp. ♂.

A csápok 32 ízűek. A fej haránt-széles; az arcz és a szemek környéke reczés, a barázdáknak semmi nyoma; a homlokmélyedés sekély és egy lemezke által osztott; a középtor durván, a pajzs felé sejtesen reczés; a pajzs felülete egyenetlen. Az utótor négyfogú, a középső fogak eléggé nagyok. A potroh valamivel rövidebb, mint a fej és tor együttvéve, hátul kerekített és feltűnően vastag, a nyílás hiányzik, a töve sejtesen reczés és két gyenge bordával bir. Fekete; a tapogatók sárgák, a csápok félhossza és a rágók vörösek. A lábak feketék; a tomporok valamennyi lábánál, a czombok végei az első- és középsőknél, a lábszár az első párnál egészen, a második és harmadik párnál a felső félben: vörösek; a hátsó lábízek feketések, a többiek vörösek. A szárnyak barnásak, a szárnyjegy sötét-barna, az erezet barna, a pikkely feketés. A sugárér harmadik metszete egyenes. Hossza 3·5 mm. — Buccari 1892 aug. 16. (BIRÓ).

*Ch. bimaculatus* m.

A ♀ hossza 3 mm., a potroh sárga foltja kicsinyek; az egész állat erősebben ránczos. A szárnyak sugárérének harmadik metszete — mint a tóalagnál is — egyenes, a pikkely feketés-barna. — Budapest 1886 jul. 17.

*Ch. scabrosus* SZÉPL. — Fruska-Gora, Budapest.

ASCOGASTER WESM.

*A. instabilis* WESM. — Budapest 1895 jun. 16.

*A. bicarinatus* H. S. — Gospič 1894 jul. 18, és Diakovár 1892 máj. 29. (BIRÓ).

*A. annularis* NS. — Herkulesfürdő, Crkvenicza (BIRÓ), Budapest a *Rhodites rosae* L. gubacsából is tenyésztve.

PHANEROTOMA WESM.

*Ph. planifrons* NS. — Budapest, Péczel 1884 jul. 10.

*Ph. dentata* PANZ. — Az akácza magját pusztító *Aeciella Zinkenella* parazitája. — Szeged.

SPHÆCROPYX ILLIG.

*Sph. irrorator* FB. — Budapest ápr. 20.

## AREOLAIRES.

Subfam. MICROGASTERINÆ.

## CARDIOCHILES Ns.

*C. saltator* FB. — Tóthfalu 1886 aug. 10., Vrđnik 1892 jul. 10., Pregrada 1885 szept. 4., Kecskemét 1889 máj. 30. (BIRÓ).

## APANTELES FÖRST.

*A. solitarius* RATZBG. — Peér (KISS).

*A. tetricus* REIN. — Budapest 1895 máj. 1. és jun. 28., Borosznó, Peér (KISS), Velejte 1892 aug. 18., Buccari 1892 jun. 13. (BIRÓ).

*var.* ♂ ♀. Hossza 2·5 mm.; a második potrohíz közepe tarajos és rövidebb a harmadiknál. — Budapest: Sashegy 1895 jul. 27. és szept. 14.

*A. ordinarius* RATZBG. — Budapest 1895 jul. 16. és aug. 21., Borosznó.

*A. congestus* Ns.

*var.* 1. ♂ ♀. A lábak vörös-sárgák; a hátsó czombok felső éle kevésbé, a hegye erőbben feketés; a tarsusok barnásak. A ♂ csápjai az alsó oldalon csak gyengén vörösek. — Budapest körül gyakori; május hó elején számos fészekből tenyésztettem.

*var.* 2. ♂ ♀. A czombok csakis a hegyükön feketések; a ♂ csápjai az alsó oldalon élénken vörösek, gyakran a hegyük is; a ♀ hasa nagy terjedelemben sárga; az első és második íz szélei sárgák, gyakran a harmadik íz vége is sárgán szegélyezett. Az első *var.*-nál gyakoribb. — Budapest és Borosznó.

*var.* 3. ♀. A hátsó czombok feketék, oldalaik vörösesek. Az első varietás egyik-másik fészekből kaptam néhány példányt.

Az egyik fészek egy ♂ példányt juttatott birtokomba, melynél a csápok és a lábak egészen feketék s csakis a szárak töve barnás. Ez alakot Borosznó környékén is gyűjtöttem.

*var.* 4. ♂ ♀. A szárnyjegy világos-barna, átlátszó, szélei sötétebbek, a bordaér sárga. A lábak világossárgák s csakis a czombok vége feketés. Az egyes fészekből feltűnő gyér számban fejlődtek ki.

*var.* 5. A potroh harmadik ízének töve érdes. A ♂ színezete megegyezik a 2.-sal. A ♀ lábainak hátsó czombjai feketék, egyes esetekben az oldalak vörösek.

A fészek szövedéke tiszta fehérszínű; úgy a ♂-mek (20 drb), mint a ♀-ek (30 drb) egymás között teljesen megegyeznek. — Bpest 1894 máj. 5.

*A. areolatus* n. sp. ♂.

A középhor és a pajzs finoman érdes. Az utótor láta gyengén érdes,

síma és fénylő, közepe gyenge tarajjal van ellátva. A potroh első íze másfélszer hosszabb, mint széles, a tövénél keskeny, hátrafelé szélesedő, sarkai kerek, a vége metszett érdes; a második íz oly hosszú, mint a harmadik, érdes, a közepe és szélei szegélyezettek; a harmadik töve gyengén érdes, a többi síma. Vörös; a csápok hegye barnás, az utótör háta és a potroh — a has kivételével — feketék; a hátsó czombok és szárak végei feketék, a tarsusok barnák; a hátsó lábak, szár és első lábíz tövei fehéresek. A szárnyak víztiszta, az erezet barna, a szárnyjegy sötétbarna; a második haránt-könyökér tökéletlenül van kifejlődve; a második könyöksejt kicsiny, derékszögű-háromszög alakú és hátul tökéletlenül van bezárva. Hossza 3 mm. — Crkvenicza 1892 jun. 25. (BIRÓ).

Az *A. ferrugineus* REINH. mellé sorolható.

*A. glomeratus* L. — Budapest: *Vanessa Cardui* L., *Urticae* L. 1895 jun. 2. és *Atalanta* L. 1895 okt. 1.

*A. spurius* WESM. — Diakovár 1892 máj. 29.

*var.* 1. MARSH. l. c. p. 425. és

*var.* 2. A czombok egészen sárgák. Mind a két *var.*-t egy ugyanazon fészekből tenyésztettem, melyet 1895 jul. 15. a Gellérthegyen (Budapest) gyűjtöttem. E fészekből még három darab *Apanteles* n. sp. is kaptam.

*A. falcatus* Ns. — Tátraháza (WACHSMANN).

*A. minutus* n. sp. ♀.

A középtör sűrűen pontozott és majdnem teljesen fénytelen; az utótör háta erősen érdes. A potroh első és második íze érdes; az első majdnem négyszögű s csak kevéssé hosszabb, mint széles; a második félakkora, mint a harmadik, mely úgy mint a következők, síma. Fekete; a tapogatók, a csápok tövei és a lábak vörössárgák; a két mellső és középső czombok felső élei, a hátsó czombok majdnem egészen, a hátsó szárak végei és az az első lábíz barna-feketék. A szárnyak barnásak; az erezet és a szárnyjegy világos-barna; a bordaér azon része, mely a szárnyjegy mellett és előtt fekszik, úgy a pikkely is feketék. Hossza 1·7 mm.; a tojócső oly hosszú, mint a potroh háromnegyede, hüvelye késalakú. — Budapest: Gellérthegy 1895 jul. 10.

Az *A. svenus* REINH. mellé sorolható.

*A. xanthostigma* HAL. — Budapest: Ó-Buda 1895 máj. 22. és aug. 18.

*A. xanthostigma* HAL.— *var.* MARSH. l. c. p. 449. ♀. Budapest.

*A. lacteus* Ns. — Budapest 1895 jul. 11.

*A. emarginatus* Ns. — Budapest.

*A. obscurus* Ns. — Peszér 1895 jun. 2., Visegrád 1895 jun 8., Peér (KISS) Diakovár 1892 máj. 22., Crkvenicza (BIRÓ).

*A. viminetorum* WESM. — Budapest. Lipótmező máj. 15., Kincstári erdő aug., Borosznó, Visegrád jun. 8.

**A. longicaudis** WESM.

*var.* ♂. A hátsó lábak egészen feketék. — Budapest: Sashegy 1895. szept. 14.

*var.* ♂. Az utótör háta és a potroh első és második íze ráczosan érdes. — Ujbánya.

**A. specularis** n. sp. ♂.

A középtör igen finoman és sűrűen pontozott, fényes; az oldalak egészen símák; az utótör háta érdes, közepe tarajos és szélei léczecskék által határoltak. A potroh első íze másfélszer hosszabb mint széles, a töve felé kevésbé keskenyedik, a vége kerekített, de nem keskenyedő; síma és csakis a végén kevésbé pontozott; a második íz félakkora, mint a harmadik, féloldalokban érdes, felső sarkai símák, a közepe tarajos; a következő ízek símák. Fekete; a tapogatók sárgák; a mellső lábak czombjainak a hegye, a száraz és a lábízek, valamint a középső és hátsó száraz tövei sárgás-vörösek; a hátsó lábízek barnák, az első íz töve és a tüskék sárgák; a szárnyak tejfehérek; a szárnyjegy fekete; az erezet halavány, a bordaér barna, mely utóbbinak a szárnyjegy mögötti része feltűnően világos-sárga. Hossza 2·5 mm. — Budapest: Sashegy 1895 jul. 25.

Az *A. longicaudis* WESM. csoportba tartozik.

**A. corvinus** REINH.

Budapest: Gellérthegy 1895 jul. 10., aug. 13., szept. 10., Sashegy 1895 jul. 15., aug. 27.

*var.* 1. ♂. Az utótör, az első íz vége és a második íz háromszög alakú területe gyengén érdes. A potroh lapos. — Budapest: Gellérthegy 1895 szept. 10.

**A. fraternus** REINH.

a) A hátsó lábszárak vörösek, a hegyük fekete. — Budapest: Gellérthegy 1895 jun. 25., Sashegy jun. 18.

b) A hátsó lábszárak feketék, a tövük vörös. — Budapest: Gellérthegy jul. 10., aug. 13., szept. 10. Sashegy jun. 18., máj. 4., Budafok máj. 25., Lipótmező máj. 15. Az *Acronycta aceris*-ből is tenyésztettem.

**A. rubens** REINH. — Budapest: Gellérthegy 1895 szept. 13.

**A. fulvipes** HAL. — Velejte aug. 18. (BIRÓ), Peszér 1895 jun. 2., Iváncsa.

**A. lateralis** HAL.

*var.* (?) ♂. ♀. A csápok barnás-vörösek, alul világosabbak. A ♂-nél az első haránt-könyökér felső vége kampós. — Budapest: Hárshegy 1895 június 28.

**A. lucidus** n. sp. ♂.

A középtör finoman pontozott; az utótör síma és erősen fénylő; a hátsó csipők fénylők és alig pontozottak. A potroh nagy, síma és fénylő; az első íz háromszor hosszabb, mint közepének átmérője, lánctalakú; a második íz rövidebb a harmadiknál s háromszögű térsége teljesen síma.

A középső lábszárak tüskei gyengén görbék és az első lábíz félhosszuságú; a hátsó szárak szélesek, a tövükön gyengén görbültek. Fekete és fénylő; a tapogatók tövei barnásak; a mellső czombok végei — az alsó oldalon nagyobb terjedelemben — a mellső lábszárak és lábízek egészen vörösek, a középső és hátsó szárak tövei vörösek, a többi részük feketés; a hátsó lábízek közepe barnás. A szárnyak tejfehérek, a szárnyjegy és a pikkely fekete, az erezet barna. Hossza 4 mm.— Budapest: O-Buda aug. 18.

Az *A. vitripennis*-től (HAL.) a potroh nagysága, továbbá a lábak és a pikkely eltérő színezete által különbözik.

#### MICROPLITIS FÖRST.

##### *M. ochraceus* n. sp. ♀.

A csápok 18 ízűek. A fej, a középtor és a pajzs finoman pontozott és fénytelen; a középtor karéjain egy-egy elliptikus alakú terület síma és fénylő. Az utótor rövid, harántan lemetszett, a közepén tarajos és sejtesen recézett. A potroh rövid, szélesen tojásdad, hátul szélesen kerekített; az első íz széles, háromszög alakú s oly hosszú, mint végének szélessége, hol a közepén egy fényes gumó látható és pontozottan érdes; a második íz érdes és valamivel keskenyebb a harmadiknál, mely utóbbinak a két oldala érdes, a közepe síma és fénylő. A többi ízek símák és fénylők. Az alsó farlemez rövid; a tojócső jól látható. Vöröses-sárga; a frenumot határoló két varrat, a pajzs vége és a fej feketék; a potrok első ízének a közepe és a második két sarka elmosódottan feketés. A fiókszemcskék és a tojócső hüvelye sárga. A szárnyak sárgásak; az erezet barna, helyenként fekete. A szárnyjegy barna, a töve világos. A bordaér sárga, a parastigma barna. Hossza 3 mm. — Budapest 1895 jul. 25.

*M. Spinolæ* NS.— Bereczki 1891 aug. 3. és Eperjes 1891 aug. 10. (BIRÓ).

*M. xanthopus* RUTHE.— Diakovár 1892 máj. 29.

*M. vidua* RUTHE.— Diakovár 1892 máj. 27; Varanno 1880 ápr.

*M. sordipés* NS.— Portó-Ré 1892 jul. 28.

*M. mediator* HAL.— Velejte 1892 aug. 18.

*M. medianus* RUTHE.— Szomotor 1892 aug. 17., Deliblat 1894 jul. 5.,

Diakovár 1892 jun. 30.

*M. tuberculifera* WESM.— Diakovár 1892 jun. 27.

*M. lugubris* RUTHE.— Diakovár 1892 máj. 22.

*var. Stigma bicolor.*— Vaganszky-Vrh 1892 aug. 2.

#### MICROGASTER LATR.

*M. abdominator* NS.— Eperjes 1891 aug. 10., Diakovár 1892 jun. 27..

Fruska-Gora.

*M. tibialis* Ns. — Borszék 1886 jul. 7., Zengg 1892 jul. 4. és 8., Diakovár 1892 jun. 30.

Subfam. AGATHIDINÆ.

AGATHIS LATR.

*A. glaucoptera* Ns. — Ulma (ANKER), Budapest 1895 jun. 12.

*A. malvacearum* LATR. — Eperjes 1891 jul. 10. (BIRÓ).

*var.* 5. Term. Füzetek, 1896 p. 181. A potroh második íze a gumó körül barázdás. — Mármaros 1895 május.

*var.* 6. ♀. A második potrohíz félig vagy egészen barázdás. A tapogatók, a potroh és a hátsó czombok feketék, az utóbbiak hegye néha vörös. — Budapest 1895 jul. 10., Kecskemét (BIRÓ) 1879. máj. 25.

*A. nigra* Ns. — Gospič 1892 jul. 18., Szöllöske 1884 jul. 3., Tóthfalu 1886 aug. 10., Vrđnik 1892 jul. 10. (BIRÓ), Orsova (FRIVALDSZKY).

*var.* MARSH. l. c. p. 568. — Goszpič 1892 jul. 18. (BIRÓ)

*A. rufipalpis* Ns. — Mármaros, Diakovár 1892 máj. 27. és jun. 5.

*var.* δ) Ns. l. c. p. 130. (Sed areola quadrata). — Budapest.

*A. breviseta* Ns. — Budapest 1885. aug. 17.

*A. tibialis* Ns.

*var.* β) Ns. — Turcsek jun. 20., Kecskemét 1884. aug. 7., Diakovár 1892 jun. 5.

*var.* δ) Ns. — Budapest 1886 aug. 17. A *Coleophora Astragalella*-ból tenyésztett példányok ide tartoznak; valószínűleg önálló faj.

CREMNOPS FÖRST.

*Cr. desertor* L. — Diakovár, Deliblat jul. 5.

DISOPHRYS FÖRST.

*D. inculcator* L. — Szegzárd 1884. máj. 28.

*var.* 1. ♂. MARSH. l. c. p. 575. — Budapest: Gellérthegy 1894 máj. 28. (MOCsÁRY), N.-Várad (MOCsÁRY).

*var.* 2. ♂. A fej, a tető kivételével és a középtor vörös. A hátsó csipők a külső oldalon feketék. — Budapest máj. 26.

*D. cæsus* KLUG.

Ama *Disophrys* példányokat vonom ide, melyeknél legalább is a hátsó csipők vörösek. Más különbséget a két faj között nem találok.

MARSH. (p. 575.) a *D. inculcator* L. nagyságát 4·5 mm. teszi; ilyen kis példányok nálunk nem fordulnak elő. NEES a faj nagyságát ugyanannyi vonalúnak mondja, mi meg is felel a mi állataink nagyságának.

1. ♂ ♀. A középtor, néha az előtor is és a hátsó csípők vörösek. — Szöllőske 1887 jul. 17. (Mocsáry), Budapest 1886 máj. 9. és jul. 15.

Az egyik ♂ példánynál a hátsó baloldali csípő külső oldala fekete.

2. ♀. A pofák, az elő- és a középtor, a pajzs és a hátsó csípők vörösek. — N.-Várad (Mocsáry).

3. ♂. A fej, a fejtető kivételével, a középtor és a hátsó csípők vörösek. Néha az előtor is vörös. — Dálja (Mocsáry), N.-Várad (Mocsáry).

4. ♂. A fej, a szemecskék kivételével, az elő- és középtor, a pajzs és az összes csípők vörösek. — N.-Várad (Mocsáry), Budapest 1895 jun. 14.

5. ♂. Vörös; a fejtető, az utótor hátának a közepe, a hátsó szárnyak alatt egy-egy sáv és a potroh vége fekete; a esőr és a tapogatók hegye barnás. — Szöllőske.

#### MICRODUS Ns.

*M. conspicuus* WESM.

*var.* A hátsó csípők felső felükben feketék. — Tasnád 1883 jun. 5., Uj-Szeged (Mocsáry).

*var.* ♂. Az első könyöksejt és az első korongsejt egymástól el vannak választva, minthogy a könyökér első része — bár tökéletlenül — ki van fejlődve. A fejtető, a szemek környéke, az elő- és a középtor, az oldalak mellső része és a potroh 1—3 íze vörös. A potroh első íze gyengén karczolt, síma és fénylő. — Kecskemét 1889 máj. 25. (Bíró).

Az *Earinus zonator* MARSH. nem egyeztethető össze.

*M. linguarius* Ns. — Diakovár, 1892 aug. 5., Herkulesfürdő jul. 7. (FRIVALDSZKY).

*M. tumidulus* Ns. — Diakovár, Vaganszky-Vrh 1892 aug. 3., N.-Várad (Mocsáry).

*M. cingulipes* Ns. — Herkulesfürdő jul. 7. (FRIVALDSZKY).

*M. calculator* FB. — Mehádia (FRIVALDSZKY) és Szlavonia.

#### EARINUS WESM.

*E. nitidulus* Ns. — Budapest (tenyésztés által 1874 febr. 15. és márczius 16.), Varanno (Bíró).

*var. coxis nigris.* Az *Acontia solitaria*-ból 1879 febr. 26.

#### ORGILUS HALID.

*O. Hungaricus* SZÉPL. Természetráji Füzetek, 1896 p. 182. *cum var* 1. et 2. — Deliblat jul. 5.

*O. rubrator* RATZBG. — Budapest: Sashegy 1895. jul. 25.

*O. obscurator* Ns. — Visegrád máj. 12. (Bíró).

## POLYMORPHES.

Subfam. PACHYLOMMANINÆ.

PACHYLOMMA BREB.

*P. buccata* BREB. — Pétervárad 1892 jul. 6. (BIRÓ), Gospič 1892 jul. 18. (BIRÓ), Pápa (WACHSMANN).

β) Ns. — Brusanje 1892 jul. 14. (BIRÓ).

Subfam. EUPHORINÆ.

EUPHORUS Ns.

*E. pallidipes* Ns. — Diakovár 1895 máj. 25.

*E. coactus* MARSH. ♂. — S.-A.-Ujhely 1892 aug. 15.

*E. accinctus* HAL. — A ♀ czápízeinek száma 20. — Budapest 1895 máj. 5. (♀) és aug. 13. (♂).

*E. ornatus* MARSH. — Budapest máj. 15. (MOCsÁRY).

PERILITUS Ns.

*P. foveolatus* REINH. — Budapest: Gellérthegy 1895 okt. 6.

*P. bicolor* WESM. — Ó-Buda 1895 máj. 5. ♂ (?), Diakovár máj. 27.

*P. æthiops* Ns. — Budapest: Lipótmező 1895 máj. 15, Gellérthegy máj. 25., Sashegy jul. 27.

*P. melanopus* RUTHE. — Herczegfalva 1895 aug.

*P. parvicornis* RUTHE. — Budapest: N.-Svábhegy 1895 máj. 5.

*P. rutilus* Ns. — Budakesz 1895 jul. 15.

*P. strenuus* MARSH. — Budapest: Lipótmező 1895 máj. 15., Budafok 1895 máj. 25.

Subf. METEORINÆ.

METEORUS HALID.

*M. ruficeps* Ns. — Budapest.

*M. atrator* CURT. (similator Ns.) — Gödöllő 1884 jul. 10.

*M. albicornis* RUTHE. — Budapest 1895 jun. 28. és jul. 14.

*M. brunripes* RUTHE. — Budapest 1895 aug. 21., Velejte 1892 aug. 18. (BIRÓ).

*M. sulcatus* n. sp. ♀.

A fej oly széles, mint a tor; az arcz pontozott, harántszéles, majd-



nem kétszer oly széles, mint hosszú, a száj felé nem keskenyedő, közepén. a taraj hiányzik; a szájpajzs erősen domború és kiálló; a szemek kiállók. A középtor pontozott; a pajzs előtti árok nagy és mély s egy, a közepén álló lemez által két részre osztott; oldalain a barázdák pontozottak; az utótor szabályosan félgömbalakú, lejtős része kevésbé kimetszett, reczés és jól kivehető, hoszantfutó barázdákkal van ellátva. A potroh oly hosszú, mint a fej és tor, vége összenyomott; az első íz mélyen barázdált, oly hosszú, mint a második és harmadik együttvéve s a vége felé erősen szélesedő; a légzőnyílások kiállók és jól kivehetőek; a második íz pontozottan barázdás; a többi síma és fénylő, az utolsók behuzódottak. Fekete; a rágók és a szájpajzs vörös-sárga; a tapogatók sárgák, a csápok vörös-sárgák; a lábak sárgák, a hátsó lábszárak feketések, a tövük fehéres. A barnás színű szárnyak kissé keskenyek és alig haladják meg a potroh csúcsát; a második könyöksejt felül keskeny, a sugárér második metszete valamivel hosszabb az elsőnél; a visszafutóér az első könyöksejtbe torkollik, meglehetősen távol-ságban a másodiktól. Az alsó korongsejt rövidebb, mint a felső. A szárny-jegy barna, belső szöglete valamivel világosabb, az erezet barna, a pikkely sárga. A hátsó szárnyakon egy sugársejt van. Hossza 4. mm., a tojócső potroh hosszúságú. — Grehovieza 1892 máj. 10. (BIRÓ).

A *M. abdominalis* Ns. körébe tartozik, melytől a potroh második ízének redőssége által különbözik. A csápízek számát, minthogy töröttek, nem tudom.

*M. abdominalis* Ns. — Ivánca.

*M. pulchricornis* WESM. — Budapest 1895 jun. és jul., Buccari 1892 jun. 15., Szeged (WACHSMANN).

*M. consors* RUTHE. — Budapest 1895 jul. 16.

*M. unicolor* WESM. — Budapest jul. 25. és okt. 17., Tóthfalu 1886 aug. 10.

*M. cinctellus* Ns. — Ácsi-erdő máj. 12., Borosznó.

*M. tenellus* MARSH. Borosznó

*M. læviventris* WESM. — Budapest 1895 máj. 7.

*var. mendianus* RUTHE. — S.-A.-Ujhely 1892 aug. 22., Turcsék jun. 20.

#### Subf. CALYPTINÆ.

#### EUBADIZON Ns.

*E. extensor* Ns. — Budapest: Budafok, Dobogókő, 1895 máj. 22., S.-A.-Ujhely 1892 aug. 14. (BIRÓ).

*E. rufipes* H. S. ♀.

A csápok 32 ízűek; a tojócső potroh hosszúságú. A hátsó lábízek gyengén feketések. Hossza 5.5 mm. Különben megegyezik a ♂-mel és az

*E. pallidipes* fajjal. A hímnél néha a második potrohíz sima. — Bártfa 1885 jun. 6. (BIRÓ).

CALYPTUS HALID.

*C. ruficoxis* WESM. — Budapest: N.-Svábhegy 1895 máj. 5., Hármashatárhegy 1895 máj. 30., Peszér 1895 jun. 2.

*C. cingulatus* n. sp. ♀.

A szárnypajzs keskeny és hosszú, kétszer hosszabb, mint magas, végei egy-egy gödröcske által vannak határolva; az arcz fényes és gyengén érdes; a szemek egyszerűek. A csápok 28 ízűek. A tor oldalai simák és fénylők, az utótör érdes, felső részében síma és élesen tagolt. A potroh első íze pontozottan érdes, gyengén barázdás, a kivájt töve síma és két tarajjal van ellátva; a második íz majdnem négyszögű és csak kevésbé szélesebb, mint hosszú, mellső középrésze sűrűen, oldalai és hátulsó része elszórtan pontozott; a harmadik íz tövének a közepe elszórtan pontozott; a második és harmadik íz szélei párhuzamosak; az első háromszögű, a töve keskenyedő és hossza egyenlő a hátsó szélességével. Fekete, szőrös; a rágók, a csápok első öt ízének az alsó oldala, a potroh második íze és a harmadiknak töve félköralakban vörös; a második íz töve a közepén feketés; a láhak — a hátsó csípők kivételével, melyek feketék — vörösek. A szárnyak tiszták, az erezet barna, a szárnyjegy fekete, a pikkely sárga. Hossza 3·5 mm., a tojócső, a potroh és féltör hosszával egyenlő. — Peszér 1885 jun. 2.

Sok tekintetben megegyezik a *C. opacus* REINH. fajjal, melytől a potroh vésményei és színezete által különbözik.

Subfam. BLACINÆ.

BLACUS Ns.

*B. ruficornis* Ns. — Velejte, S.-A.-Ujhely, Szerencs.

*B. maculipes* WESM. — Gospič 1892 jul. 15. (BIRÓ).

*B. instabilis* RUTHÉ. — S.-A.-Ujhely.

*B. longipennis* GRV. — Budapest 1895 jun. 19.

Subfam. HELCONTINÆ.

HELCON Ns.

*H. æquator* Ns. — Turcsék jun. 20. (BIRÓ).

*H. claviventris* WESM. — Pop Iván (Márm.) 1893 jul. 20. (BIRÓ).

*H. tardator* Ns. — K.-Azar, Zilah.

*H. angustator* Ns. — Tasnád 1883 jun. 5., Kecskemét 1889 jun. 8., S.-A.-Ujhely, Herkulesfürdő (FRIVALDSZKY).

Subfam. MACROCENTRINÆ.

MACROCENTRUS CURT,

*M. Hungaricus* MARSH. ♀. A ♂-től csak annyiban különbözik, hogy egyik-másik példánynál a potroh második íze a közepéig, a harmadik csak igen kevésbé barázdás. Hossza 10 mm., a tojócső hossza 15 mm. — Peszér, Duna-Pentele és Herczegfalva.

*M. marginator* Ns. — Beszkid-hegység 1884 jul. 10. (BIRÓ).

*M. abdominalis* Ns.

*var.* 3. MARSH. l. c. p. 235. — N.-Várad (MOCsÁRY).

*var.* 4. MARSH. l. c. — Diakovár (BIRÓ).

Subfam. DIOSPILINÆ.

DIOSPILUS HALID.

*D. speculator* HAL. — Budapest: Zugliget 1895 jun. 9.

*D. oleraceus* HAL. — Buccari 1886 márcz. 28. (BIRÓ).

*D. ruficornis* n. sp. ♀.

A fej szélesebb a tornál, síma és fénylő. Az arc gyengén pontozott; a szájpajzs keskeny és domború. A csápok fonalalakúak, 24 íztek és hosszabbak, mint a fej és tor. A középtor síma és fénylő, a középső karaj hátsó része pontozott, a varrat-barázdák símák; a pajzs síma, az előtte fekvő gödör tökéletlenül osztott. Az utótor érdes és fénylő. A potroh rövidebb, mint a fej és tor és keskenyebb a tornál; az első íz hossza meg egyezik hátsó szélességével és töve felé keskenyedek, barázdás; a többi ízek símák. Fekete és fénylő; a rágók és a szájpajzs széle vörösek, a tapogatók sárgák, a csápok vörösek, gyűrűzöttek; a potroh — az első íz kivételével — barnás; a lábak sárgák. A szárnyak szélesek, átlátszók; az ereket és a szárnyjegy sárgásbarna, az utóbbi nagy és háromszög alakú, a szárnypikkely sárga; a második könyöksejt magasabb, mint széles, négyszögletű; a sugárér harmadik metszete egyenes, a töve kissé hajlott és a szárny csúcsa előtt éri annak szélét. A hátsó szárnyak töve kevésbé kimetszett, sugárerök egyenes. Hossza 2·5 mm. — Budapest.

*D. capito* Ns. — Budapest 1895 jul. 11. és aug. 15., Diakovár 1892 jun. 27. (BIRÓ).

*D. ephippium* Ns. — Mármaros 1883 jul. 20. (BIRÓ).

## DISCOLETES HALID.

*D. similis* n. sp. ♂ ♀.

A fej haránt-széles, szélesebb a tornál, hátsó része szegélyezett és alig kimetszett; a szájpajzs keskeny, széle kerekített, közepe benyomott, sarkain egy-egy gödröcske foglal helyet, a gödröcskék a szájpajzs felső határa mentén árokszerű csatornával vannak összekötve; a csápok a homlok csekély kiemelkedésén ülnek és mindkét nemnél 28 ízűek, a harmadik íz oly hosszú, mint a két következő együttvéve, a két utolsó íz vastagabb az előtte lévőknél. A középtor majdnem síma, barázdái pontozottak; a tor oldalai símák és fénylők, barázdái nincsenek kifejlődve; az utótor gyengén domborodott, jól tagolt, kevésbé érdes. A potroh oly hosszú, mint a fej és tor, félig ülő; az első íz másfélszer oly hosszú, mint hátsó szélessége, kevésbé karczolt, kidomborodó pajzsa jól határolt és légzőnyílásai erősen kiállók; a végizek rövidek; a második és a következő varratok elenyészők. A lábak hosszúak és karcúak. Fekete, fénylő; a rágók, a csápok 4—15 ízei, az utótor háta, a potroh első íze és a lábak vöröses-sárgák; a tor oldalai a szárnyak tövétől a mellső lábakig és hátrafelé az utótorig sáv alakban barna-vörösek. A szárnyak barnásak, az erezet és a szárnyjegy barna, az utóbbi sötétebben szegélyezve, a pikkely fekete; a második könyöksejt trapezalakú, felül keskeny, a szárny töve felé erősen nyújtott, a visszafutóér a belső szögletből ered; a szárnyjegy különoldalú háromszöget képez, melynek külső harmadából ered a sugárér; az utóbbinak második metszete másfélszer hosszabb az elsőnél és nem sokkal rövidebb a második haránt-könyökernél; a sugárér harmadik metszete egyenes és a szárny csúcsában végződik; az első korongsejt s a hátsó szárnyak sugársejtje nyeles, a középsajt nem osztott. A hím ugyanolyan, csak valamivel sötétebb színű. A ♂ 3 mm., a ♀ 3·5 mm., a tojócső 5 mm. hosszú.— Budapest, Visegrád 1895 máj. 26., Háromhatárhegy 1895 máj. 30.

A *D. lancifer*-től (HALID.), melyet nem ismerek és melytől fajilag talán el sem különíthető: a színezés, a szárny erezetének erőssége és az utótor jól kifejlett tagoltága által különbözik.

## Subfam. OPIINAE.

## OPIUS WESM.

*O. lugens* HALID. var. (?) ♀. A csáp 23 ízű. Az utótor és az első potrohíz síma. A lábak egészen sárgák. A második könyöksejt rövid és a szárny vége felé keskenyedik; a sugárér harmadik metszete háromszor oly hosszú, mint a második, mely ismét másfélszer hosszabb az első harántfutó érnél.

A tojócső hossza megegyezik az utolsó potrohíz hosszával. Hossza 1·5 mm.  
— Budapest: Gellérthegy 1895 jul. 10.

*O. pygmæator* Ns. — Borosznó.

*O. apiculator* Ns.

*var.* 1. ♂ ♀. A csápok 26 ízűek. A lábak, a potroh második íze többé-kevésbé és a csápok első íze sárgák. — Borosznó.

*var.* 2. ♂ ♀. A csápok 23 ízűek, különben mint az első *var.* — Budapest máj. 22., jun. 28., jul. 4. és 11. A leggyakoribb alak. — Duna-Pentele.

Vannak példányok, melyeknél a potroh első íze majdnem egészen síma.

*var.* 3. ♂. A csáp 23 ízű. A fej — tetejének a kivételével — a csápok 1—3 íze és a lábak egészen sárgák; a potroh második íze vörösbé hajló. — Budapest: Zugliget 1895 jun. 9.

*var.* 4. ♂. A csáp 26 ízű. A fej sárga, az arcz közepe a csápok alatt feketés, a fejtető barnás-fekete. A csápok első két íze barnás; a lábak egészen sárgák. A potroh színe kevésbé vörös-barnába hajló. — Budapest 1895 máj. 15. Mind a négy *var.* a második könyöksejt alakját illetőleg megegyezik.

*O. variegatus* n. sp. ♂ ♀.

A him csápjai 30, a nöstényéi 32 ízűek. A fej sárga, a teteje sötétebb vagy kisebb-nagyobb terjedelemben fekete. A csáp első vagy első két íze az alsó oldalon világosabb vagy sárga. A potroh sárga; az első íz egészen fekete, a harmadik és a következők a hátsó szélükön feketén szegélyezettek. A lábak egészen sárgák. A hímnél az utolsó két potrohíz néha egészen fekete. A potroh első íze érdes, különben megegyezik az *O. apiculator* Ns. fajjal. Az *O. victus*-tól (HALID.), melyhez a csápízek számánál fogva közel áll, a második könyöksejt alakjában különbözik. — Budapest 1895 jun. 28., aug. 21. és szept. 10. Meglehetősen gyakori. Iváncsa, Velejte 1892 aug. 8. (BIRÓ); Gospič 1892 jul. 15.

*O. pallidipes* WESM. — Budapest 1895 máj. 20., S.-A.-Ujhely 1892 aug. 14.

*var.* 1. WESM. Budapest 1895 máj. 15 és 30.

*O. crassipes* WESM. (?) ♂. A csápok 28 ízűek. A lábak egészen sárgák. — Bursanje 1894 jul. 13. (BIRÓ).

*O. fallax* n. sp. ♀.

A szájpajzs nem fedi a rágókat: a száj nyitott; a szájpajzs és a középben kiemelkedő arcz pontozottan érdes. A csápok 26 ízűek. A közép-  
tor barázdái kifejlődöttek, de sekélyek és símák; az oldalak varratai elenyés-  
zők, majdnem teljesen hiányzanak; az utótor finoman bőrnemű. A potroh  
megnyúlt, tojásdadalakú, a vége összenyomott; az első íz érdes, a többi  
síma. A szárnyak szélesek, jóval hosszabbak a testnél, tiszták, az erezet és  
szárnyjegy sárga, a pikkely feketés. A szárnyjegy keskeny, tojásdad-lándsza-

alakú és a sugárér a belső feléből — közel a közepéhez — ered; a második könyöksejt közepes hosszúságú, a szárny csúcsa felé keskenyedik; a sugárér első része rövid, félakkora, mint a második harántér, a második része másfélszer oly hosszú, mint az első harántér és félakkora, mint a harmadik rész, mely közel a szárny csúcsához éri a szárny szélét; a visszafutóér a második könyöksejtből ered; a hátsó diskoidal-sejt nyitott; a hátsó szárnyak középsejtje félakkora, mint a costal-sejt. Fekete; a rágók vörösek, a pofák vörösbe hajlók, a tapogatók barnásak, a csápok első ízai az alsó oldalukon világosabbak; a potroh második íze vörös, a lábak egészen sárgák és rendes formájúak. Hossza 2·5 mm., a tojócső félakkora. — Diakovár 1892 máj. 25. (BIRÓ).

Az *O. crassipes* WESM. mellé sorolható.

*O. lucidus* n. sp. ♀.

A száj nyitott, a szájpajzs nem fedi a rágókat, az arcz a középén tarajos és mint a fej többi része, egészen síma; a csápok 29 ízűek. A középtor síma és fénylő, a barázdák nyoma csak elöl és a pajzs előtt mutatkozik mélyedések alakjában; a toroldalak barázdái símák; az utótor érdes. A potroh lándsaaalakú, a közepén a legszélesebb és úgy a töve, mint a vége felé egyformán keskenyedik, rövidebb a fej-tornál; az első íz érdes, vége barázdás, pajzsa két igen éles tarajjal van határolva, az oldal élei símák; a többi ízek símák. A szárnyak tiszták, hosszabbak a potrolnál; az erezet barna, a szárnyjegy és a metacarp majdnem fekete, a bordaér és a pikkely sárga; a szárnyjegy háromszögű, közepes nagyságú s a közepe előtt ered belőle a sugárér, melynek első metszete igen rövid, a harmadik metszete egyenes és a szárny csúcsától meglehetősen távolságban éri annak szélét; a második könyöksejt hosszú, másfélszer hosszabb, mint az első harántér, kifelé erősen szűkül; az alsó korongsejt nyitott; a visszafutóér a második könyöksejtből ered oly távolságban, mint a minő a sugárér első metszetének a hossza. A hátsó szárnyak középső sejtje felényivel kisebb a bordasejtnél. Az arcz és az utótor háta fehéres szőrökkel meglehetősen sűrűn borított. Fekete és fénylő; a tapogatók és a lábak sárgák, a rágók, csápok alsó oldala mintegy a középig, az első csápíz majdnem egészen, vörössárgák. Hossza közel 3 mm., a tojócső igen rövid. — Peszér 1895 máj. 2.

Az *O. suevus*-tól (HALID.) a szárny erezetének alkotásában tér el.

*O. ochrogaster* WESM. — Budapest 1895 máj. 22. és 30., jul. 31. Elég gyakori.

*O. leptostigmus* WESM. — Duna-Pentele.

*O. polyzonius* WESM. — Budapest.

*O. nidulator* Ns. — Budapest.

*O. rudis* WESM. — Budapest: Ó-Buda 1895 máj. 1. Feltűnő faj. WESMAEL szerint a sugársejt eléri a szárny csúcsát, az én példányaimnál (2) ez nem áll; a visszafutóér nem éren álló, hanem a második könyöksejthez

illeszkedik, bár nem nagy távolságban. A ♂ semmiben sem különbözik a ♀-tól.

*O. silvicola* n. sp. ♂.

A fej és a tor síma és fénylő; az arcz elmosódozottan pontozott, a közepén gyenge bordával van ellátva; a szájpajzs nem fedi a rágókat, a nyílás eléggé nagy és hosszúkás; a csápok 32 ízűek. A középtor varratai elől két, hátul pedig egy hosszúkás mélyedés képében mutatkoznak, míg a közepén teljesen hiányzanak; a tor oldalainak barázdái hosszúkás és széles, a fenéken csipkés árkot képeznek; az utótör háta érdes. A potroh tojásdadalakú, hátul lemetszett, az utolsó ízek behúzódtak; az első íz pajzsa vonalalakú, vége síma és fénylő; a következő ízek egészen símák. Az állatot fehéres szőrzet gyéren borítja. Fekete; a rágók, a szájpajzs pereme és a csápok második íze: vörösek. A lábak vörösek, feketével tarkázva; a csípők, a tomporok, a mellső és középső lábak czombjainak a töve, a hátsó czombok a közepén túl: feketék, ugyanezen (hátsó) lábak szárai és lábízei feketések; a középső lábszárak a tövükön görbültek. A szárnyak a közepükig füstösek, azon túl tiszták; a szárnyjegy és az erezet feketés, a pikkely fekete; a szárnyjegy háromszögű, meglehetősen rövid és széles, a sugárér a közepétől kissé beljebb ered; a sugársejt eléri a szárny csúcsát, a sugárér harmadik metszete kissé görbe; a második könyöksejt hosszú, hátul kevésbé elszűkül, a visszafutóér a mellső sarkából ered; a második harántér egyenes, a második korongsejt tökéletesen zárt; a hátsó szárnyak közép-korongere tökéletes; a középső sejt a vállsejtnél csak egyharmadát képezi. Hossza 3 mm. — Peszér 1895 jun. 2.

Az *O. zelotes*-sel (MARSH. l. c. p. 326.) áll rokonságban, melytől a lábak színezete által különbözik.

*O. Hungaricus* n. sp. ♀.

A fej és a tor síma és fénylő; az arcz alig pontozott, a közepén végig futó taraj igen gyenge; a rágók széles nyílás által vannak a keskeny, egyenösszélű szájpajzstól elválasztva, melynek sarkain egy-egy gödröske látható. A csápok 34 ízűek. A középtor varratai sekélyek és csipkés; az utótör háta reczés; a tor oldalainak barázdái hosszúak, szélesek és gyengén csipkés. A potroh elliptikus alakú, kevésbé rövidebb a fej-tornál és hátul csonka: az első íz jól határolt pajzsa érdes, a többiek símák. Fekete és gyéren szőrös; a rágók, tapogatók, a csápok első ízének töve, a második íz és a lábak sárgák. A szárnyak nagyok, tiszták s esakis a korongsejteknel barnásak; az erezet és a szárnyjegy sötét-barna, a pikkely sárga; a sugársejt igen nagy és eléri a szárny csúcsát; a második könyöksejt hosszú, kifelé keskenyedik; a szárnyjegy hosszú, megnyúlt és a sugárér az első harmadából ered; a sugárér harmadik metszete görbült; visszafutóér az első könyöksejtből fakad és majdnem érenálló; az alsó korongsejt tökéletes; a hátsó szárnyak középső sejtje félakkora, mint a borda-

sejt; a közép-korongér teljes. Hossza 3 mm., a tojócső a potroh első ízének hosszával egyenlő. — Budapest: Gellérthegy 1895 szept. 10.

Az *O. rufipes* WESM. alak körébe tartozik, melytől abban különbözik, hogy a szárnyjegy megnyúlt, kifelé erősen keskenyedik és hogy a sugárér belső harmadából ered; az *O. caelatus*-tól (HALID.), a középtor símasága és a második könyöksejt alakja által tér el.

*O. rufipes* WESM. — Budapest.

#### BIOSTERES FÖRST.

*B. melanosoma* n. sp. ♂ ♀.

A *B. carbonarius* Ns. fajhoz közel áll s attól a következőkben tér el: az arcz majdnem egészen síma, a csápok a ♂-nél 34 ízűek (a ♀-nél töröttek), a pajzs síma, a ♀ potrohának első íze gyengén érdes, a ♂-é egészen síma. A sugárér első metszete hosszabb, mint a szárnyjegy átmérője és a második metszete pedig valamivel rövidebb, mint az első harántfutóér; a hím szárnyerei nem vastagok. A ♀-nek a középső és hátsó csipői, a ♂-nek csak a hátsó csipői a felső felületükön feketék. A ♀ hossza 3·5 mm., a hímé 3 mm., a tojócső félpotroh-hosszúságú. — Budapest 1895 jun. 28.

*B. blandus* HALID. — Budapest: Lipótmező 1895 máj. 15.

*B. hæmorrhöis* HALID. — Budapest.

*B. nitida* n. sp. ♂.

A fej síma és fénylő; az arcz gyéren és elenyészően pontozott és hosszú, fehér szőrökkel borított; a szájpajzs csupasz és nincsen éles vonal által az arcztól elkülönítve. A csápok 42 ízűek, valamivel hosszabbak a testnél, a harmadik íz alig hosszabb a negyediknél. A középtor síma és fénylő, barázdái teljesen hiányzanak; a pajzs mellső része síma; a taraj nélküli utótor háta érdes; a toroldalak simák és fénylők, a varratok csipkések. A széles és lapos potroh elliptikus alakú, rövidebb a fej-tornál; az első íz széles, háromszögű, érdes, a töve kivájt, a két, nem egyesülő taraja rövid; a többi izek simák. Fekete és fénylő; a rágók, a tapogatók, a csápok első két ízének alsó oldalán egy-egy folt és a lábak vörösek. A csipők — a hegyük kivételével — a tomporok tövei, a középső lábak czombjainak felső élén egy-egy vonalalakú folt és a hátsó czombok felső oldala feketék, a hátsó lábízek feketések. A szárnyak tiszták, az erezet és a szárnyjegy világos-barna, a pikkely vörös; a sugárér a lánksaalakú szárnyjegy közepéből ered, harmadik metszete kevésbé görbe és a szárny csúcsa előtt éri a szárny szélét; a második könyöksejt hosszúkás, négszögű, mindkét végén keskenyedő; az első harántfutóér majdnem kétszer hosszabb a sugárér második részénél, mely ismét hosszabb a második és merőlegesen álló harántéternél; a sugárér első metszete rövidebb, mint a kissé kiszélesedő



szárnyjegy ; a visszafutóér a második könyöksejtből ered. Hossza 4·5 mm. — Budapest 1895 máj. 22.

*B. Wesmaelii* HALID. — Budapest: Lipótmező 1895 máj. 15., Ujbánya.

DIACHASMA FÖRST.

*D. caffer* WESM. — Budapest: Zugliget 1895 jun. 9.

EXODONTES.

Subfam. ALYSIINÆ.

TRACHYUSA RUTHE.

*T. aurora* HALID. — Budapest: Hárshegy 1895 jun. 28.

ALYSIA LATR.

*A. manducator* PANZ. — N.-Rócze, Vihorlát, Oravicza, Ferenczföld, Borszék 1886 jul. 7., Körtvélyes, 1881 ápr. 28., Táttra 1890 aug. 6., Varannó 1878 jul. 15.

*A. fuscipennis* HALID. — Ujbánya, Máramaros, Beszkidhegység 1884 jul. 10. (BIRÓ).

*A. truncator* NS. A második discoidal-sejt nyitott. — Budapest.

*A. Tipulæ* SCOP. — Budapest: Ó-Buda 1895 máj. 22., Retyezát szept. 6. *var.* 2) — Budapest.

*A. Sophia* HALID. *var.* ♀.

A csápok 33 ízűek, vörösek, a felső oldalon feketések. Hossza 4 mm. — Budapest.

APHÆRETA FÖRST.

*A. cephalotes* FÖRST. — Budapest 1895 jul. 2. és aug. 25., Szeghalom 1884 jul. 27. (KERTÉSZ), Szinna 1881 jul. 7. (BIRÓ).

PHÆNOCARPA FÖRST.

*Ph. Theodori* WOLL. — Budapest, Borosznó.

*Ph. picticornis* RUTHE. ♂ ♀.

♂. A csáp 32 ízű, a testnél kétszer hosszabb, fekete, az 1—3 íz vörös, a negyedik íz kétszer hosszabb a harmadiknál. A test fekete, csak a potroh második íze vörös, a lábak szintén vörösek.

Rendkívül érdekes és könnyen felismerhető faj ; a lábak megnyúltak,

az utópajzs tövises, a potroh első íze igen hosszú és barázdás, a szárnyak második könyöksejtje a vége felé alig keskenyedik, az első haránt-könyökerük valamivel hosszabb, mint a sugárér második metszete, miért az *Idiasta* nemmel áll rokonságban. — Szomotor 1892 aug. 17. (BIRÓ).

*Ph. conspurcator* HALID. — Budapest 1895 jul. 4., Deliblat 1892 jul. 12.  
*var.* 1. ♂. A csápok 33 ízűek, a második potrohíz vörös; különben mint a tóalak. — Budapest: Rákos 1895 máj. 7.

*var.* 2. ♂. A csápok 36 ízűek, a potfák a szemekig és a második potrohíz vörös. — Budapest: Rákos-Palota 1895 aug. 25.

*Ph. livida* HALID. Csak ♂. A csápok 33 ízűek. — Budapest: Hármashatárhegy 1895 máj. 30.

#### ORTHOSTIGMA RATZBG.

*A. pumila* Ns. — Budapest 1895 máj. 22. és jun. 28., Borosznó, Gospič 1892 júl. 15. (BIRÓ).

#### ASPILOTA FÖRST.

*A. concinna* HALID. — Budapest: Hárshegy 1895 jun. 28. (A ♂ csápja 28 ízű.)

*A. nervosa* HALID. *var.* 3. ♀. MARSH. l. c. p. 442. — Budapest: Lipótmező 1895 máj. 15.

*var.* ♂. A csáp 28 ízű. — Crkvenicza 1892 jun. 25.

♂. A csáp 18 ízű. — Budapest: Sashegy 1895 máj. 2.

♂. A csáp 21 ízű. — Budapest: Hármashatárhegy 1895 máj. 30.

♂. A csáp 22 ízű. — Kecskemét 1892 febr. 24.

*A. fuscicornis* HALID. — Budapest: Gellérthegy 1895 máj. 3., Budakesz 1895 jul. 15., Borosznó (♂ csápja 18 ízű), Velejte 1892 aug. 18. (♀ csápja 20 ízű), Gospič 1892 jul. 15. (BIRÓ).

*A. distracta* Ns. — Borosznó, Budapest: Hármashatárhegy 1895 máj. 30.

*var.* ♂. Az egyik szárnynak két első könyöksejtje teljesen egybeolvadt. — Budakesz 1895 jul. 31.

#### GYROCAMPA FÖRST.

*G. affinis* Ns. — Duna-Pentele és Herczegfalva.

*G. foveola* HALID. — Budapest: Ó-Buda 1895 máj. 22., Budafok 1895 máj. 25.

#### CHÆNON CURT.

*Ch. anceps* CURT. — Budapest és Erdély (FRIVALDSZKY).

## COELINUS Ns.

*C. viduus* HALID. — Budapest 1886 jul. 8., Duna-Pentele, Ivánca,  
Zengg 1892 jul. 4. (BIRÓ).

*var. obscurus* CURT. — Budapest 1895 jun. 10.

*C. niger* Ns. — Budapest máj. 25., jun. 19., jul. 4., aug. 13., szept. 14.,  
Ujbánya, Borosznó, Mármaros 1883 jul. 20.

*C. gracilis* HALID. — Budapest, Borosznó, Orsova (FRIVALDSZKY).

*C. elegans* HALID. — Budapest (FRIVALDSZKY).

---

## HEMIPTERA NOVA PALÆARCTICA

descripsit

DR. G. HORVÁTH.

*Odontotarsus callosus* n. sp.

Breviter ovalis, flavo-testaceus, crebre minuteque punctatus, punctis decoloribus; capite æquilongo ac basi lato, subtilissime punctulato, vittis duabus basalibus abbreviatis lateribusque tyli basin versus fusco-testaceis, punctis nonnullis nigris conspersis; oculis mediocribus; articulo secundo antennarum articulo tertio longiore, articulis duobus apicalibus nonnihil infuscatis; pronoto antierius subtiliter punctulato, punctis nonnullis nigris acervatis notato, posterius pallide fusco-testaceo, marginibus lateralibus anticis fere rectis, angulis humeralibus sat prominentibus et postice parce nigro-punctatis; scutello apice haud sinuato-angustato, apicem abdominis haud superante, pallide fusco-testaceo, utrinque pone impressionem basalem parce nigro-punctatam-macula magna oblonga latitudini verticis inter oculos æquilonga callosa lævigata flava notato et præterea puncto basali medio lævigato flavo signato, lineis duabus apicalibus leviter curvatis nigris; lateribus pectoris basique ventris medio punctis nonnullis nigris conspersis, disco ventris fere impunctato; lateribus ventris haud tuberculatis; connexivo superne nigro. ♂. Long. 8½ mill., lat. ad basin scutelli 5 mill.

♂. Segmento genitali simplici, mox infra marginem superiorem rectam foveola obsoleta instructo.

*Algeria* (comm. Dom. E. AUTRAN).

Species callis duobus elevatis magnis basalibus scutelli ab omnibus congenericis distinctissima. *O. Horváthi* PUT. affinis, statura latiore, corpore superne vittis (duabus apicalibus scutelli exceptis) destitutis et crebrius, sed subtilius punctato, angulis humeralibus pronoti magis prominulis scutelloque apice minus producto et apicem abdominis haud superante divergit.

*Brachynema cinctum* Fabr. var. *flavatum* n. var.

Marginibus lateralibus anticis pronoti, margine costali corii basin versus connexivoque flavo-limbatis. ♀.

*Gallia meridionalis*: Palavas; Corsica.

Varietas hæc a Dom. PUTON (Synopsis des Hémiptères-Hétéroptères de France. II. p. 65) descripta, sed haud denominata simul cum stirpe, nonnihilominus rarius, occurrit.

**Brachynema Simonyi** n. sp.

Breviter ovale, creberrime punctatum, viride; marginibus lateralibus anticis pronoti, margine costali corii basin versus connexivoque flavo-limbatis, apice scutelli albido; capite superne leviter excavato, antrorsum sensim angustato; rostro coxas posticas attingente; angulo humerali pronoti paullo prominulo, subtus puncto minutissimo, interdum sat obsoleto notato; membrana hyalina; angulis apicalibus segmentorum connexivi nigris; apice tibiæ tarsisque rubro-fuscis. ♂. ♀ Long. 8—9 mill.

♂. Segmento genitali flavo.

*Insulae Canarienses*: Lanzarote. (Mus. Cæs. Vienn.)

Species a Dom. Dre O. SIMONY collecta et ei dedicata, varietati supra descriptæ *B. cincti* FABR. maxime affinis et simillima, nonnisi statura minore, colore lætius viridi, capite antrorsum fortius angustato et rostro longiore distinguenda.

**Brachynema hypocrita** Put. var. *exul* n. var.

Angulis basalibus scutelli punctis flavis omnino destitutis, gutta basali media diminuta, punctiformi. ♂.

*Algeria*: Misserghin (comm. Dom. DR. PUTON).

A *B. cincto* FABR. var. *flavato* HORV. puncto basali medio scutelli flavo notisque specificis differt.

**Corizus sericeus** n. sp.

Sordide flavo-testaceus, nigro-variegatus, opacus, pilis erectis griseo-cinereis sat dense vestitus; capite brevior, antrorsum convexo-declivi et ante oculos minus producto, vertice utrinque vitta laterali ocellos includente et cum macula postoculari confluenta nigra notato, tuberculis antenniferis brevibus obtusis, subtus nigro-vittatis; antennis longe griseo-pilosis, articulo primo supra subtusque nigro, articulis secundo et tertio nigro-punctatis, horum pilis perpendiculariter erectis diametro articuli duplo longioribus, articulo quarto pallido; pronoto crebre et subtiliter punctato, posterius sat convexo, lateribus rectis flavo-limbatis, fascia apicali et fascia basali utrinque vitta laterali discoidali conjunctis nig-

ricantibus, angulis posticis nigris, carina mediana obsoleta; scutello dense nigro-punctato, basi utrinque tuberculo oblongo calloso flavo-testaceo instructo, marginibus carinatis, apice rotundato, calloso, flavo-testaceo; hemelytris hyalinis, venis clavi nigris, vena brachiali corii testacea, parce nigro-punctata, ejus ramo exteriori toto nigro, nitido, limbo costali corii coriaceo, testaceo, linea intramarginali nigra signato; membrana hyalina, apicem abdominis paullo superante, basi linea angusta nigro-fusca a vena brachiali fere usque ad angulum apicalem corii extensa notata; dorso abdominis nigro, macula parva media segmenti quarti, maculis duabus parvis basalibus et limbo angusto apicali segmenti quinti, vittis duabus retrorsum dilatatis segmenti sexti maculisque basalibus segmentorum connexivi flavis; vitta laterali pectoris nigricante; ventre minute rubro-consperso; pedibus nigro-punctatis, femoribus superne nigris. ♂. Long.  $6\frac{1}{2}$  mill.

*Ural*: Indersk (comm. Dom. Dr. A. J. F. FOKKER).

*C. crassicorni* L. similis, corpore longius piloso, capite brevior et antrosum convexo-declivi, articulis duobus intermediis antennarum pilis longis erectis præditis, callis duobus basalibus oblongis testaceis scutelli lineaque basali nigro-fusca membranæ distinctus.

### *Myrmus longiventris* n. sp.

Viridis, parce breviterque fusco-setulosus et præterea obsoletissime argenteo-sericeus; capite pronoto æquilongo; antennis flavo-testaceis, fusco-setulosis, articulo secundo basin versus sensim incrassato et sequente  $\frac{1}{4}$  brevior, articulis duobus ultimis longitudine æqualibus; pronoto retrorsum paullo ampliato, postice capite cum oculis æquilato, carina longitudinali percurrente aliaque anteapicali transversa instructo, crebre punctato, punctis decoloribus; hemelytris completis, apicem segmenti quinti (♂) vel medium vel apicem segmenti quarti (♀) dorsalis abdominis attingentibus, hyalinis, venis interioribus roseis, vena brachiali corii apicem versus plerumque fusco, venis exterioribus flavo-virescentibus; rostro pedibusque flavo-testaceis, his granulis minutis fuscis setigeris conspersis, femoribus posticis modice incrassatis; dorso abdominis linea longitudinali mediana nigra ornato. ♂. ♀. Long.  $8\frac{3}{4}$ —10 mill.

*Turkestan*: Alaï (comm. Dom. Dr. A. J. F. FOKKER).

A *M. miriformi* FALL. differt statura majore et angustiore, colore fere toto virescente, articulis duobus apicalibus antennarum æquilongis, pronoto posterius parum ampliato ibique capite cum oculis haud latiore.

*Thaumastella* n. g.

Corpus elongatum, planiusculum. Caput breviter triangulare, usque ad oculos immersum, superne apicem versus bisulcatum, antrorsum vix declive; tuberculis antenniferis minutis, vix conspicuis; tylo distincto, jugis æquilongo. Oculi magni, granulati. Antennae breviuscula, articulo primo crasso, brevi, apicem capitis æquante, articulo secundo præcedente paullo brevior, gracili, apicem versus sensim leviter incrassato, articulo tertio secundo triplo longiore, versus apicem fortius incrassato ibique articulo primo æque crasso, articulo quarto . . . ? Rostrum longe pone coxas anticas extensum.\* Pronotum trapezoideum, transversum, antrorsum angustatum, pone medium transversim leviter impressum, marginibus lateralibus obsolete carinatis, haud laminato-explanatis, pone medium subsinuatis, apice rotundatis. Scutellum triangulare, æquilongum ac basi latum, parte basali levissime convexa, parte apicali depressa, apice acuto. Hemelytra completa, parallela; margine apicali corii prope apicem clavi sinuato; membrana magna, apicem abdominis attingente, venis vix distinguendis. Pedes mediocres; femoribus modice incrassatis, subtus inermibus.

Genus hoc insigne Lygæidarum verisimiliter subfamiliam novam, in systemate forsitan prope subfamiliam Artheneinarum locandam, efficit. Simile videtur generi *Joppeico* Put. familiae Aradidarum, a quo tamen ocellis distinctis, structura capitis et antennarum, pronoto superne haud carinato, marginibus lateralibus scutelli haud carinato-elevatis aliisque notis longe divergit.

*Thaumastella aradoides* n. sp.

Flavo-ferruginea, punctata, nitida; capite, lobo antico pronoti partequa basali scutelli fusco-ferrugineis; capite cum oculis parte subapicali pronoti æquilato, sed pronoto paullo brevior, subtiliter punctulato; oculis rubris; pronoto antice subtiliter, postice fortius punctato, æquilongo ac apice lato, basi quam apice fere duplo latiore; scutello distincte punctato; hemelytris fortiter punctatis, venis costali et brachiali fortiter elevatis, margine apicali corii inter angulum apicalem obtusum et sinum internum angulatum rotundato; membrana hyalina. Long.  $2\frac{1}{3}$  mill.

*Algeria*: Biskra.

Specimen unicum legit et mihi benevole dedit Dom. Prof. V.

MAYET.

\* Rostrum speciminis descripti, glutine chartae adfixi, rite examinare non potui.

**Derephysia foliacea Fall. var. Biróí n. var.**

Marginibus lateralibus pronoti biseriatis areolatis (e serie areolarum tertia interna tantum areola unica anteapicalis adest); margine costali hemelytrorum minus dilatato, uniseriatim areolato tantum basi et versus apicem areolis binis biseriatis dispositis instructo. ♀.

*Croatia meridionalis*: Sv. Juraj.

Exemplum unicum legit Dom. L. BIRÓ, in honorem cujus varietatem hanc novam denominavi.

**Hebrus syriacus n. sp.**

Luteo-ferrugineus, opacus, parce brevissimeque puberulus; capite antrorsum producto; oculis nigris; antennis flavo-testaceis, articulo primo diametro oculorum paullo longiore, apicem capitis minus quam dimidio superante; pronoto longitudine sua paullo latiore, antrorsum haud convexo-declivi, annulo collari sat distincto, angulis humeralibus parum prominentibus; marginibus scutelli fuscis; hemelytris completis, fusco-venosis, basi albidis, angulo apicali corii nigricante, membrana abdomine paullo brevior, fusco-nigra, macula parva discoidali pallida obsoleta notata; pedibus flavo-testaceis. ♀. Long. 1½ mill.

*Syria*: Kaiffa (REITTER).

*H. ruficipiti* THOMS. affinis, statura minore, et angustiore, colore corporis pallido, pronotoque antrorsum haud declivi et retrorsum minus dilatato facillime distinguendus.

**Velia nervosa n. sp.**

Nigra, opaca, brevissime griseo-tomentosa; pronoto disco obscure fusco, nigro-punctato, callo T-formi apicali flavescente; hemelytris completis, abdomine æquilongis, maculis duabus oblongis basalibus maculisque duabus rotundatis, una pone medium, altera ante apicem, lacteis ornatis, venis fusco-testaceis; prostethio fere toto, maculis meso- et metastethii, fulcris posticis et ventre flavis, maculis parvis quadratis posticis segmentorum connexivi segmentisque genitalibus nigris. ♂. ♀. Long. 9 mill.

♂. Femoribus posticis fortiter incrassatis, subtus tuberculis minutis et præterea spinulis duabus remotis armatis.

♀. Femoribus posticis leviter incrassatis, subtus inermibus.

*Persia septentrionalis*: Schachrud (CHRISTOPH).

*V. rivulorum* FABR. valde affinis et similis, tantum statura majore,



venis hemelytrorum pallidis maculaque horum lactea anteapicali semper transversim rotundata divergens.

### **Oncocephalus Fokkeri** n. sp.

Oblongus, sordide flavescens; capite pronoto circiter  $\frac{1}{4}$  brevior, superne macula magna rotundata partis postocularis nigra nitidula ornato, parte anteoculari postoculari et oculo conjunctis  $\frac{1}{4}$  brevior, fronte apicem versus leviter declivi, jugis inter antennas, in dentes duos leviter divergentes elevatis, lateribus utrinque ante et pone oculos parteque inferiore nigro-fuscis, parte postoculari usque ad collum utrinque leviter rotundato-angustata et tuberculis obsoletis instructa; spatio gulari interoculari imæ basi rostri æquilato; articulo primo antennarum, apice excepto, fuscescente, parte anteoculari capitis æquilongo, subtus pilosa, pilis his diametro articuli brevioribus, articulo secundo præcedente  $2\frac{1}{2}$  longiore, longius piloso, apice infuscato; rostro modice robusto, articulo primo secundo longiore et fere usque ad medium oculi extenso; pronoto basi nonnihil latiore quam longiore, antrorsum sensim leviter declivi, angulis apicalibus extrorsum dentato-prominentibus, lobo antico quam postico haud convexiore, vittis discoidalibus tribus nigris interruptis signato, margine laterali vix crenulato, tuberculo marginali minuto obtuso, lobo postico vittis quatuor, duabus intermediis retrorsum divergentibus, obsoletissimis fuscis notato, angulis posticis vix prominulis; scutello fusco, macula utrinque oblonga basali apiceque horizontali pallidis; hemelytris abdomine nonnihil brevioribus et angustioribus, minute fuscescenti-conspersis, striola clâvi, vittula parva interna et linea juxta venam cubitalem corii, area discoidali vittaque externa areae externæ membranæ fuscis; segmentis connexivi maculis anteapicalibus nigris signatis; pectore ventrequè nigrofusco-irroratis, utrinque vitta laterali nigro-fusca præditis; spinis prosternalibus porrectis, robustis, apice obtusis; trochanteribus anticis distincte bituberculatis; femoribus annulis duobus mediis apiceque fuscis, femoribus posticis præterea etiam basi fuscis, femoribus anticis pronoto capiteque usque ad sulcum transversalem longitudine æqualibus et altitudine maxima circiter triplo longioribus, subtus serie typica spinarum trium et præterea serie interna basali spinarum trium tuberculis minutis alternantium armatis; tibiis apice annulisque duobus, una prope basin, altera supra medium, fuscis, tibiis anticis leviter curvatis, femoribus distincte brevioribus. ♂. Long.  $10\frac{1}{2}$  mill.

*Algeria* (comm. Dom. Dr. A. J. F. FOKKER).

*O. notato* KLUG affinis, oculis inferne sat late distantibus, haud contiguis, tuberculis lateralibus postocularibus capitis obsoletis, pronoto

haud æquilongo ac basi lato, sed nonnihil brevior, hemelytris maris abdomine paullo brevioribus et angustioribus, maculis nigris connexivi pone medium segmentorum positis, femoribus medio bi-annulatis femoribusque anticis crassioribus distinctus.

### *Reduvius disciger* n. sp.

Oblongus, pallide flavens, nitidulus; capite plus minusve infuscato, latitudine cum oculis plus quam duplo longiore, antrorsum leviter deflexo, pone oculos sensim angustato, fronte oculo æquilato, gula inter oculos basi articuli tertii rostri haud latiore; oculis modice prominentibus; articulo primo antennarum parce brevissimeque adpressim piloso, apicem capitis paullo superante, articulis tribus apicalibus pilis erectis dense vestitis, articulo secundo primo fere triplo longiore; pronoto sulcis obliquis sat distinctis instructo, lobo antico lævigato, lobo postico hoc longiore, dense et obsoletissime punctulato, angulis lateralibus obtusis ultra marginem lateralem corii haud prominulis; scutello apice minus longe producto, cariņa apicali carinis lateralibus dimidio brevior, apice ipso levissime recurvo; hemelytris apicem abdominis superantibus, clavo medio maculaque adjacente corii oblonga fuscescentibus, membrana griseo-hyalina, macula magna rotundata angulum basalem internum occupante nigro-fusca ornata, macula hac sæpissime etiam supra partem adjacentem marginis apicalis corii paullo extensa, pone hanc maculam rotundatam macula altera magna ovali discum fere totum membranæ occupante fusco-grisea, maculis his duabus haud contignis; pedibus unicoloribus, tibiis anticis fossa spongiosa brevissima instructis, tarsis omnibus distincte triarticulatis, articulo primo tarsorum posticorum secundo brevior, articulo tertio secundo distincte longiore. ♂. Long. 15—15½ mill.

*Turcomania*: Askhabad (E. KÖNIG), Kopet-dagh (SOKOLOFF); *Turkestan*: Samarkand (SOKOLOFF); *Persia septentrionalis*: Schachrud (CHRISTOPH).

*Var. infuscatus* m. — Fusco-testaceus; antennis et rostro fere totis nigris; lobo antico limboque postico pronoti, clavo et corio plus minusve infuscatis, nigro- vel fusco-venosis; femoribus et tibiis superne nigro- vel fusco-lineatis, his apicem versus tarsisque nigris. ♂.

*Turcomania* (comm. Dom. E. KÖNIG).

*R. testaceo* H.-SCH. simillimus et hucusque cum eo confusus, differt oculis magis prominulis, fronte angustiore, scutello apice minus longe producto et levissime recurvo, clavo medio maculaque adjacente corii fuscis, macula magna basali nigro-fusca membranæ rotundata, nunquam ad discum vel usque ad marginem costalem corii extensa, itaque corio

pone medium nunquam fasciato, maculis duabus magnis membranæ nunquam confluentibus.

*R. testaceus* H.-SCH., qui in Turcomania et in Turkestan haud occurrere videtur, oculis minus prominentibus, fronte oculo distincte paullo latiore, scutello apice longius horizontaliter producto, elavo parteque basali corii unicoloribus, omnino pallidis, corio pone medium nigrofusco-fasciato maculisque duabus magnis membranæ confluentibus gaudet.

***Anthocoris confusus* Reut. var. *funestus* n. var.**

Antennis pedibusque nigris, tantum tibiis posticis medio late flavo-annulatis; hemelytris nigris, basi ima embolii et corii guttaque interiore ad apicem embolii piceo-testaceis, membrana nigricante, macula anguli interioris basalis, macula infra apicem cunei aliaque media marginis interioris albis.

*Germania*: Neu-Ulm (comm. Dom. Dr. TH. HÜEBER).

***Anthocoris amplicollis* Horv. var. *xanthopus* n. var.**

Articulo secundo antennarum, basi et apice exceptis, pedibusque totis flavo-ferrugineis; corio et embolio basin versus latius testaceis. ♀

*Bosnia*: Dervent (comm. Dom. V. APFELBECK).

## A SEJTMAG SZEREPE A PENÉSZEK FEJLŐDÉSÉBEN.

Dr. ISTVÁNFFI GYULÁ-tól, Budapesten.

(Tab. VII—IX.)

Már régebben foglalkoztam a penészek sejtmagvával s most röviden közreadom az érdekesebb eredményeket. A feladat, melyet ezekben a vizsgálataimban magam elé tűztem, a sejtmag szerepének kutatása volt s a rendelkezésemre álló gazdag anyag vizsgálásánál igyekeztem minden fejlődési állapotán tanulmányozni a sejtmagot. Átvettem az összes gyümölcsalakokat — kivéve az ascusgyümölcsöt — és tenyésző fejlődési állapotokat s azonkívül megvizsgáltam sok fajt sporája csirázásától egészen a teljes kifejlődésig, gyümölcssei megérleléséig, mert csakis ily módon lehetett a kérdés megfejtéséhez szükséges anyagot összehordani. Az eddigi vizsgálók nem ebből a nézőpontból vették szemügyre a dolgot, ők többnyire csak úgy véletlenül kikapott egyes fejlődési állapotokat vizsgáltak s így a mag feladatának vagy szerepének felderítéséhez természetesen kevésbé is juthatnak, mert erre csak a mások, a fejlődéstani módszer vezethet.

Röviden összefoglalva a vizsgálatok eredményét, azt mondhatom, hogy a sejtmag a penészek fejlődésén teljesen uralkodik és semmiféle akár tenyésző, akár gyümölcsöző állapot nem fejlődik ki a sejtmag közrejátszása nélkül. Hogy az egyes esetekben mily módon érvényesül a mag, azt röviden az alább, családok szerint elrendezett vizsgálatokban vázoltam.

### Zygomycetek.

*Mucor racemosus*-, *Pilobolus oedipus*- és *Chaetocladium Jonesi*inél észleltek magvakat SCHMITZ (1879) és VUILLEMIN (1886). Én 1889-ben közöltem egy *Mucor*-fajra vonatkozó észleleteimet\* melyeket azóta megújítottam s kiegészítettem, tenyésztés révén vizsgálván az anyagot. A *Mucor*-sporák egymagvúak (VII. táb. 1. ábra), a csirázás előtt azonban oszlik a mag, s mire a csiratömlő kitüremlik, már sok, 8—10 mag van a sporában (VII. táb. 2. ábra). A magvak a fiatal csiratömlőben sorjában rendezkednek s a gyors osztlások

\* ISTVÁNFFI, A penészek sejtmagjáról. (De fungorum nucleis.) (Magy. Növ. Lapok XIII. 1889. 33—46 l.)

folytán csakhamar az egész csiratömlő tele van szórva magvakkal. A csiratömlő most ágakat hajt, az elágazás helyére mindig egy mag nyomul, s csak erre jelentkezik a sejthártya kidúrodása. A fiatal *mycelium* gyorsan növekedik s ennek megfelelően a magvak is gyors tempóban szaporodnak (VII. táb. 3. ábra), úgy hogy 2—3-as csoportokban állnak egymáshoz közel elosztva. Az idősebb *myceliumban* a *protoplasma* a gyorsan nyuló sejtfalat követvén, hálózatos szerkezetűvé válik, (VII. táb. 4. ábra), a magvak mindig a hálósomókban ülnek. A legvégső alig egy  $\mu$ -nyi vastag elágazásokban még mindig fölleljük a sejtmagvakat s az ilyen (5. ábra) *mycelium*-végekben különösen szépen látni, hogy uralja a sejtmag az elágazodást. A magvak egyenletes eloszlása változást szenved mihelyt gyümölcstermésre készül a *mycelium*, mert a magvak mind a gyümölcstartó nyelébe vándorolnak s annak felső végébe gyülekeznek (VII. táb. 7. ábra). Ebből lesz t. i. a *sporangium*. Mikor aztán a fiatal *sporangiumot* elzárja a *columella*, megformálódnak a *sporák* is (8 ábra), a *plasma* szép hálózatos szerkezetű, de teljesen függetlenül a magok számától, a fennmaradó magvak és *protoplasma* az ismeretes nyálka termelésére fordítatik. A *Mucor*-fajoknál a tenyésztés módjának változtatásával satnyább, törpébb alakokat is lehet nevelni: ezeknél különösen tanulságos volt a magvak viselete. A megszorított tenyésztés folytán aztán csak kevés vagy éppen csak egyetlenegy *spora* termett (VII. táb. 9. ábra); ilyenkor a sporák igen nagyok, de mindig csak egy magvúak valának. A tápláló anyag tápláló erejének megfogyatkozásával egyben a csirázástól kezdve mutatkoznak a satnya fejlődés jelei; mindjárt legelőször a magvak lassú szaporodása ötlük szemünkbe, ezzel természetesen egybefügg a *mycelium* lassú fejlődése a válaszfalak gyakorisága. Még felemlíthetem a *Mortierella candelabrumot* (VII. táb. 13. ábra), a *sporangium* hálózatos *plasma*-szerkezete igen szép volt, s végül a *Coemansia reversát*, ezt a *conidium* termő *Zygomycetet* (VII. táb. 12. ábra), hol a magvak bevándorlása a fiatal *conidiumba* jól látható. A *Mucor*-félék *zygosporáinak* maguktartása különösen érdekelt; de már 1889-ben megjelent dolgozatomban közöltem abbeli megfigyelésemet, hogy itt a két fiatal hyphavég összeolvadása-kor a magvak összekeverednek, miután a *zygospora* is sok magvú. DANGEARD ennek ellenében (1894), miután különben az enyémékhez hasonló megfigyeléseket közöl a magvak bevándorlására vonatkozólag, végezetül leírja azt is, hogy a magvak eltűnnek s csak két nagy magforma test marad az érett *zygosporában* («ressemblant, s'y méprendre, à des noyaux nucléolés, tels qu'on rencontre dans les plantes supérieures» (fig. 7).\*) DANGEARD-éknak ez a megfigyelése a *Sporodinia graulis* vagyis a *Sizygies megasperma*-ra vonatkozott, ennek a *zygotáit* vizsgáltam én is; de most,

\* DANGEARD et LÉGER, La reproduction sexuelle des Mucorinées. (Le Botaniste 1894. 1—2 fasc. p. 10.)

hogy újból átvettem az anyagomat szintén csak azt látom, hogy a *zygota* sok magvú.

A *Zygomyceteleknél* látott magvak tojásdadok vagy kerekdedek s rendszeren magcsával bírnak; az egészen fiatal magvak, teszem a legvékonyabb *myceliumvégekben* hengeres, egyformán festődő testeskék, melyek vastagsága igen sokszor 1  $\mu$ -nél is kevesebb.

### Oomycetek.

Ebben a csoportban a *Saprolegnia*- és *Peronospora*-félék vonják magukra leginkább figyelmünket az érdekes termékenyítési folyamat révén. Több kutató foglalkozott e családok sejtmagvaival s az eredmény egy egész sereg kontroverzia. Így, hogy a *Saprolegnia*-féléket vegyem először szemügyre, SCHMITZ-et illeti az elsőség abban, hogy kimutatta a *Saprolegnia myceliumának* sokmagvúságát; utána aztán többen közöltek hasonló megfigyeléseket. Az ivari szervek, az *antheridium* és a fiatal *oogoniumok* szintén sokmagvúak, de az érett *oospora* már csak egy magot rejt (SCHMITZ), a magvak tehat egybeolvadtak, ez pedig a termékenyítés után esik meg (STRASBURGER); HARTOG szerint ellenben már az ivarérettség előtt végbe megy az összeolvadás. DANGEARD mindezekkel szemben azt mondja, hogy az *oosphaerák* mindig sokmagvúak, de ő a magvakat az ivarérettség idején nem tudta egyáltalán kimutatni, s így észlelete nem megbízható. HUMPHREY végül szintén az egybeolvadást bizonyítja az *Achlya americana oosporáinál*.

A *Saprolegnia*-féléket tenyésztve, nagykönnyen feltűnnek, még eleven *myceliumban* is a magvak sokaságuk által, a magvak rendszeren meglehetősen nagyok, s magcsát rejtenek belsejükben. A *plasma* a magok között hálózatosan rendezkedik el, fiatalabb szálakban pedig nagyobb lemezekre válik szét (15. ábra). Nem ritkán kétféle nagyobb és kisebb nagyszámú magokat leltem egy azon szálban (VII. táb. 14. ábra). A *zoosporangiumok* fejlődésekor a magvak a felduzzadó szálvégebe vándorolnak a *plasma* nagyobb részével együtt (16. ábra), s ott a *plasma* a magvak köré tömörülve, *zoosporákká* formálódik; igen sokszor a gyors tenyésztés folytán maguk a vékony szálak közvetlen válnak *zoosporangiumokká* s ilyenkor két sor vagy épen csak egy sor *zoospora* formálódik, s a szál tartalma *zoosporákra* tagolódik (VII. táb. 17. ábra). Igen sokszor meg intercalaris, elzáródó szálrészek teremnek *zoosporákat*, a mi többnyire reductio folytán következik be, a szomszédos szálrészek kiürülése által (18. ábra). Az ivarszervek akármely szálból vagy oldalágból fejlődhetnek s a mint különösen a vízvezetéki vízből tenyésztett *Saprolegniákon* tapasztaltam, megjelenésük nincs időhöz kötve, mert míg a szabadban élőknél csak a tenyésző időszak vége felé (nyárutó) jelennek meg az ivarok, addig itt, a februárban eltett vezetéki vízpróbában már április első napjaiban megeredt az *oogoniumtermés*. A *Saprolegnia ferax*, *S. asterophora oogoniumjai* mint

gömbölyded dudorok jelentkeznek az ágak végén, esetleg intercalarisán is, ezekbe tömött, vacuolum nélküli *plasma* nyomúl (VII. táb. 20—21. ábra), mely zsiradékban is gazdag, úgy hogy a magvakat csak jó kezeléssel láthatjuk meg. A fiatal *oogonium* mindig sok mag nyomult, a megformálódó *sporák* szintén sok magot nyerne s a termékenyítés után a *sporákban* ugyancsak sok magot láttunk. Így legalább erre a két fajra nézve a sokmagvúság a leghívebben megőriztetik.

A *Peronospora*-félékre vonatkozólag a sokmagvúság kérdését a *Cystopus Portulaccae*-n végzett vizsgálataim révén már 1889-ben tisztáztam, akkor közölvén 1885/7 folyamán megejtett megfigyeléseimet. Addig az ideig ugyanis csak SCHMITZ, CHMIELEVSKY és FISCH közölték a penészekre vonatkozó adataikat. SCHMITZ a tenyésző *hyphák* sokmagvúságát konstatálta, a *Cystopus Portulaccae*, *Peronospora Ficariae*, *Phytophthora infestans* megvizsgálása után teljesen igazat kell adni neki, a *conidiumok* szintén sokmagvúak. Az ivarszervek magvait a *Cystopus Portulaccae*-n vizsgáltam, melyből pompás anyag volt rendelkezésemre. Ezt a fajt a gazda növény-leveleiből készített metszeteken vizsgáltam. A hosszú ideig alkoholban tartott levelek igen pompás anyagot nyújtottak, mert az ivarok zsiradék-tartalma a hosszú állás folytán teljesen feloldódott s így a festésnek nem állott útjában. A *Cystopus Portulaccae* tömlős *myceliuma* sokmagvú és kigyózva kúszik a levélszövet sejtközi üreibe, az *oogonium*-kezdetek a szálak végén mutatkoznak, a *hyphavégek* felduzzadván (VIII. táb. 23. ábra). A *protoplasma* a meggömbölyödő fiatal *oogoniumban* mindjárt elején sajátosan rendezkedik el. Az *oogonium* nyeléből ugyanis sugarasan árad a gömb belsejébe, hol aztán hálózatosan terjed szét. A *plasma*-sugarakban nem igen találunk magokat, hanem csak a háló csomóiban (24. ábra). Az *oospora* ebből a hálózatos *protoplasma*ból formálódik s mint nagy gömbölyű test jelenik meg az *oogoniumban*, tartalma már egészen tömött, a hálózatos elrendeződést többé nem látjuk (25. ábra). Az *oosphaerán* kívül maradó *epiplasma*, a *spora* hártájában megjelenő hálózatos léczes vastagodásokat szolgáltatja, s csakhamar vastag, barna sejthártyába burkolja az *oosporát*. A *spora* elkülönítése azonban csak a termékenyülés után megy végbe, mert az *antheridium*, mely mint sokmagvú tömlő lép föl, már a hálós szerkezetű *oogoniumhoz* hozzá tapad, akkor mikor *oosphaeránál* még semmi nyoma. A termékenyítés itt is nagy valószínűséggel csak a magvak összekeveredése által érik meg. Ezeket a megfigyeléseimet röviden közöltem 1889-ben már, mert így CHMIELEVSKY állítását, ki 1888-ban a *Cystopus caulidus*-t vizsgálta, megdönthettem. Szerinte úgy az *oogonium*, mint az *antheridium* egymagvú és ezek összeolvadása által keletkezik az *oospora*.

Az én észleleteimet 1891-ben aztán WAGER is megerősítette; DANGEARD pedig kiderítette, hogy CHMIELEVSKY az olajesepeket nézte sejtmagoknak, s innen eredt tévedése. DANGEARD szerint az ivarok sokmagvúak, de ő az

érett *oosphaerákban* a magokat nem tudta kivenni s így észleletei hiányosak maradtak, rajzai különben,<sup>1</sup> úgy a *Cystopusokra*, mint a *Saprolegniá-félékre* nézve is, sok kívánni valót hagynak s ezért nem is elég meggyőzők.

### Ustilaginei.

Az Üszökfélék magváról SCHMITZ emlékezett meg legelőbb (1879), szerrinte a *spora*-termő üszök-*mycelium* sokmagvú, a szálak aztán egymagvú izsejtekre tagolódnak, melyek mindenikéből egy *spora* válik. FISCH (1885) hasonló eredményre jutott; MÖLLER pedig (1892) az élesztő formára sarjadzó üszöksejtekben egy-egy magvat látott. Ennyit mond ZIMMERMANN a a sejttani irodalomról szóló referatumban;<sup>2</sup> miután nem vette föl 1889-ben megjelent dolgozatomat, mely a penészek sejtmagváról szól, s a melyben az üszökélesztő magoszlását leírtam. ZIMMERMANN révén aztán DAN-GEARD<sup>3</sup> abban a hiedelemben van, hogy járatlan ösvényt tapos, mikor 1894-ben az üszökfélékről írván, idézi a ZIMMERMANN-féle referatutumot, s abból így következtet:

«Nous avons donc devant nous un vaste champ d'exploration et si nous avons laissé des lacunes, nous avons du moins réuni un grand nombre d'observations etc.»

Az Üszökfélék élesztő *conidiumait* bőséges alkalmam vala vizsgálhatni, s 1885-től fogvást minden fejlődési állapotukat szemügyre vettem. Az élesztő *conidium* mihelyt, mint kis bimbócska megjelent a *promyceliumon* azonnal sejtmagot nyer, a *promyceliumnak* illető anyasejtjéből (VIII táb. 26. ábra). A sejtmag mindjárt a fiatal *conidium* közepében helyezkedik el s a nyugvó sejthben később is mindig ott lelhető fel. Kimutatása általában nem nehéz, sőt sok esetben már az eleven sejtekben is látható a mag, minden további kezelés nélkül. A sarjadzásban a magnak nagy része van, s az élesztő *conidiumok* további szaporodását épen a mag oszlása szabályozza. Mihelyt oszlott a mag (VIII táb. 27., 29. ábra), a fiatal leánymagvak azonnal helyükre vonulnak, azokra a helyekre t. i., a hol új sarjnak megindítása van készülöben s mindjárt behatolnak a még oly picziny kitüremlésbe vagyis kisarjadzó leánysejtnek kezdetleges formájába. Igen élénk sarjadzás alkalmával rendszeren három sejtmagot találunk az élesztő *conidiumokban*, az egyik mag a sejt közepében honol, a másik kettő a sarkokat foglalja el. A sarki magvak aztán mindig a szükséghez képest szaporodnak; így teszem

<sup>1</sup> DANGEARD, Recherches histologiques sur les Champignons. (Le Botaniste. 2e Série. 1890, t. VII. 1—16.)

<sup>2</sup> ZIMMERMANN, Sammel-Referate aus dem Gesamtgebiete der Zellenlehre. (Beihefte zum Botan. Centralblatt III. 1893. p. 422.)

<sup>3</sup> DANGEARD, Recherches sur les structures des *Ustilagineés*. (Le Botaniste. 3. Série. 1894, p. 240.)



mindig csak az a mag oszlik, a melynek szomszédságában egy új sarj van készülöben, mint ezt például az *Ustilago cruenta conidiumjain* (VIII. táb., 29. ábra) lerajzoltam. Feltűnő gyorsmenetű volt a magvak szaporodása az *Ustilago antherarum*-nál, a kis, lekerekített *conidiumokban* a magvakat festés nélkül is jól ki tudtam venni, mint már néhány más Űszökfajnál is. Ezek a magvak olyan gyors tempóban oszlottak, hogy a sejtosztlás nem tudott lépést tartani a magok szaporodásával; minek következtében a sejtek sokmagvúak lettek s egyes sarjakban 3—4 mag is volt látható, ellenére a sejten kifejlödő fiatal sarjnak, a melyek természetesen már mind megkapták megillető sejtmagvakat (VIII. táb. 27. ábra).

A *sporatermelésnél* a magvak szintén igen fontos szerepet játszanak, s nem volt nehéz kimutatni, hogy minden *sporának* szánt sejt egy magot kap utraivalóra. Az *Ustilago cruentá*-nál különösen szépen lehet megfigyelni a *sporaképződést*. A *sporatermelő hyphák* ilyenkor egyszerűen egyes izekre tagolódnak; minden ilyen izból, az által, hogy sejtthártyája megerősödik, egy *chlamydospora* lesz, a mint morphologiaiilag az *űszöksporákat* neveznünk kell. Ezt a *sporaképzési* módot már BREFELD-del végzett munkálatunkban lerajzoltam; most kiegészíthetem azokat az adatokat, hozzáadván még azt is, hogy minden ilyen fiatal *chlamydospora* egy magot nyer, s így aztán az *űszöksporák* mindig csak egy magvúak érett állapotokon is. *Ustilago Maydis*-nél, valamint az *Ustilago cruentá*-nál még egy másik *sporatermelési* móddal is találkozunk. Ezeknél azt láttam, hogy a *sporatermelésre* rendelt *hyphák* rövid mellékágakat hajtanak, s ezek közvetlenül válnak *sporákká*. Ilyen *sporaképzést* rajzoltam le BREFELD-del végzett közös munkálatunkban (Brandpilze. Taf. II. Fig. 13, 14.) s ilyen esetet mutatok most be az *Ustilago cruenta sporatermési* módjáról (VIII. táb. 28. ábra). Az ilyen módon való *sporaképződésnél* legelőször is minden mellékajtásba, ágba egy sejtmag nyomul, s csak arra fejlődik ki a válaszfal, mely a fiatal mellékágat a főágtól, az anyasejttől elválasztja. A *sporaképződés* ezeknél a penészeknél rendesen igen nagymérvű nyálkatermeléssel jár karöltve; ez aztán a vizsgálatot természetesen nagyon is megnehezíti, mert erős fénytörésével a nyálkába burkolt sejtek megfigyelésében könnyen megtéveszt s azonkívül a sejtek megfestésének is útjában áll, mintán nagy mohósággal szívja föl s gyűjti magába a mag festésére szánt festőanyagokat. Igen érdekes és az előbbiektől elüt a *Tilletia* (Neovossia) *Moliniae* nevű Űszökpenész *sporaképződése*. Ez az esetszintén ismeretlen volt, s azért itt a hozzávaló képekkel közlöm, megfigyeléseim révén. A *Tilletia Moliniae sporái* egészen elütő módon a *sporatermő hyphák* felső végén formálódnak; a *hypha* ugyanis bunkósan felduzzad, később egészen tojásdad formát ölt s a hátramaradó *hypha* pedig kocsonyává duzzad s a *sporatómeget* összeragasztja. A folyamat természetesen nem ily rövides, legelőbb a sejtmag húzódik a *hypha* felső végébe, mire fellép egy választófal, mely a fiatal

*spora* kezdetét elzárja a *sporigen hyphától*. A szál vége csak most kezd duzzadni, eleinte bunkós, majd fejes lesz s végül igen nagy tojásdad sporává formálódik (VIII táb. 30. ábra). Az egyes átmeneti alakokból csak egy-néhányat rajzolhattam le, de ezek is eléggé feltűntetik a jellemzetes *spora-képződést*. A *sporigen hyphák* a felduzzadt fiatal *sporával* igen sajátos képet mutatnak. A *spora* érésekor igen szépen kifejlett többrétegű, pettyezett barna sejtthártyába burkolódik, s többé-kevésbé vastag falát számos likacsatorna fúrja által.

### Ascomycetek.

Az *Ascomycetek* nagy csoportjából rendkívül érdekes vizsgálati anyaggal rendelkeztem, melyet azóta senki sem kapott kézre többé. Ezt az ALFRED MÖLLER dr. barátom által (kir. por. főerdész Eberswaldeban) a *zuzmóspermatiumok*-ból és *zuzmósporák*-ból tenyésztett fejlődési állapotokból nyertem. A. MÖLLER a zuzmók sexualitásának kérdését vizsgálva, a *spermatiumok*-nak nevezett termékeket is, melyek leginkább gyanúsítottak az ivarosság körüli fontos szerepléssel, bevonta vizsgálatai körébe. A *spermatiumok* és *sporák* tenyésztő folyadékokban kultiváltak. Az eredmény meglepő volt. A *sporák* pompásan csiráztak, sőt a fiatal sajtószerű *mycelium* még tovább is megélt s tekintélyes nagyságra volt nevelhető, a hosszú ideig, félévig is kihúzott kulturákban. Azelőtt természetesen ugyan hiába kísérlették meg vízben csiráztatni a *Licheneknek* ezen nagyrészt parazita életmódhoz szokott növényeknek *sporáit*. A *spermatiumok*-kal elért eredmény volt azonban a meglepőbb, s kétségtelen fényes bizonyíték az iránt, hogy az u. n. *spermatiumok*, most semmi ivaros funkcióval nincsenek felruházva. A *spermatiumok* ugyanis a tápláló folyadékokban pompásan csiráztak s kölesszemnyi, sőt még nagyobb *mycelium*-gömböcske fejlődött legtöbbször, ha t. i. a rendkívül lassan növekedő lomha *myceliumokat* hetekig sikerült életben tartani. A *Buellia punctiformis*, *Opegrapha subsiderella*, *Mallotium Hildebrandii*, *Calycium trachelinum*, *Pertusaria communis*, *Arthronia communis* csirázó *spermatiumait* volt alkalmam vizsgálni. A nagyon picziny, *Bacillus*-forma vékony, alig 1—2  $\mu$  vastag *spermatium*-pálczikában festés útján mindig kimutattam a sejtmagot, mely szabályosan a sejt közepében foglalt helyet. A sejmag igen könnyen festődött *haematoxylin*-nel, ha a festőanyagot az *osmium*-savval fixált anyaghoz, a festőlemez széléhez juttatva egy cseppet, úgy lassankint, nagyon felhígulva engedjük beszívódni. Itt is, akár csak az előbbieken ismertetett *mycelium*-fejlődéseknél, a sejtmag ketté oszlott s aztán mindig előbb kellő számú leánymagvakat termelt s ezt követőleg állottak elő a válaszfalak — oszlottak csak a sejtek. A *spermatium*-ból kicsírázott, tagolt *mycelium* minden izsejtjében fölleltem a sejtmagot, s azonki-

vül, bárha a mycelium nagyon finom eleintén, mégis kimutathattam azt, hogy az elágzásokat szintén a sejtmag befolyásolja; itt is csak azokon a helyeken támad új ág, a hova előzetesen már elhelyezkedett egy mag, miként a fentebb már előadott számos esetben A *Buellia punctiformis spermaticum*ait s a csiráztatás révén keletkezett *mycelium* kis részét, melyet természetesen *spermaticum*-ból neveltünk a VIII. táb. 31. ábráján mutatom be. Az *Ascomycetek*-hez tartozó igen nevezetes gabonapusztító élősdinek, a *Claviceps purpurea*-nak, az anyarozsnek egy igen érdekes tenyésző állapotát is vizsgáltam. Ez az u. n. mézharmatot okozó s a gabonavirágban, illetőleg a már kifejlődő *caryopsis*on, fiatal szemén élő *Sphacelia* állapot volt, melyet azonban nem a természetből behozott, hanem a mesterséges tenyésztés útján nyert, kultivált anyagon vizsgáltam. A mesterséges kultúrákat tápláló folyadékkal átitatott kenyéren neveltük, még pedig oly módon, hogy az érett *sclerotium*okat sterilizált nedves homokra hintve, megvártuk a belőlük kiesirázó *ascusgyümölcs* megérését. Ezt az *ascusgyümölcsöt* vettük aztán el a sterilizált s tápláló folyadékkal átitatott kenyérré. Itt a szálas *ascusporák* csakhamar kiesiráztak és pompás, dús *Sphacelia* fejlődött belőlük. A *Sphacelia*-tenyészet finom, pókhálószzerű fehér penészvirág képeben tünt föl a kenyéren. Meglehetősen vastag *mycelium*-jában a magvak igen szaporán oszlottak (VIII. táb. 32. ábra *c*), sok esetben a magoszlás oly gyors lefolyású volt, hogy a sejtoszlás nem is tudott lépést tartani. A *Sphacelia* sokáig tenyésztett a kenyérekultúrákon s nem maradt sterilis, hanem a *conidium*termés is beállott nemsokára. Ez rendkívül érdekes volt már csak azért is, mert mesterséges tenyésztés révén még nem sikerült eddig ezt a gyümölcs formáját felnevelni. A *conidiumképződésnél* (32. ábra *a, b*), akár csak az eddig ismertetett esetekben, mindig a mag jelent meg legelőbb a jövőző *conidium* fejlődési helyén, s mihelyt észrevehető volt az anyasejtről, a *sterigmá*-ról lefüződő *conidium*-kezdet, mindjárt belehatolt a reá ott várakozó sejtmag. A *conidiumok* meglehetősen kicsinyek voltak ( $7 \mu \times 2.4 \mu$ ), de azért a magot mindig igen jól ki lehetett mutatni bennük. A *conidium* lefüződése után a *sterigma* magva megint oszlik s így ez az anyasejtmag egymásután többrendbeli *conidiumot* ellát, az anyasejt nem merül ki, hanem tovább oszlik, ezt én — ellenére az eddigi felfogásnak — több esetben észleltem s még később is vissza fogok térni erre a körülményre. a *Hymenomycetek* csoportjánál.

### Uredinei.

A rozsdapeneszek *myceliumá*-ban meglehetősen nagy sejtmagvakat látam. A *mycelium*-ot a gazdanövényben vizsgáltam, akkor mikor a penész tenyésztésének tetőpontján állott. Az *aecidium*-gyümölcsalak különösen érdekelt, mivel itt a *Basidiomycetek* *basidium*-gyümölcsével igen rokon

képződménynyel állunk szemben. Az *aecidium*-gyümölcsöt rögzített anyagból készült hosszmetseteken vizsgáltam s a kellő vékony metszeteken, sikerült festés után az üstszerű *aecidium* fenekén sorjában álló *basidiumok*-ban a magot igen jól lehetett látni. A *basidium* tetején lefűződő fiatal *sporába egy leánymag* hatol be; később azonban, a sorjában egymás fölött álló idősebb s már sokszögletesre összenyomott *aecidiosporákat* vizsgálva (VIII. táb. 33., ábra), úgy vettem észre, hogy azok két magot rejtenek sejtüregükben. Időközben tehát a *basidium*-tól nyert mag oszlott. Még különösebb jelenségre akartam azonban az érett *aecidiosporák* vizsgálata közben. Az érett *aecidiospora* nem *két magvú*, miként azt az előzmények után várnók, hanem csak *egymagvú*. Igen valószínűnek tartom, hogy a két mag összeolvadt, egyesült. POIRAULT és RACIBORSKI<sup>1</sup> azt hiszik, hogy itt szó sincsen a magvak összeolvadásáról, mert ők az általuk vizsgált esetekben mindig két magot láttak az *aecidiosporák*-ban, ellenben DANGEARD<sup>3</sup> és ROSEN<sup>2</sup> az összeolvadás mellett vannak.

### Tremellini.

A *Tremellini*-félékből igen jó anyaggal rendelkeztem s a legérdekesebb gyümölcs-alaknak, a *basidium*nak fejlődését megfigyelhettem. A *basidiumok* ennél a csoportnál tudvalevőleg igen hosszúra kihúzott nyakszerű *sterigmával* fűzik le a *sporákat*, s ez a *sterigma* pedig a legalkalmasabbnak ígérkezett a magvándorlás megfigyelésére. Ezt a föltevést, illetőleg reményt a tények igazolták.

*Dacryomyces chrysocomus* volt az egyik sejtmagokra átvizsgált *Tremellini*, mely különösen a *basidiumok* kifejlődésére igen jó anyagot nyújtott.

Az egész fiatal, vékony szálas *basidiumok*ban csak egy magot látunk (IX. táb. 36. ábra), mely aztán később ismételten oszlik, a fiatal *basidium* csúcsán már igen korán, *mikor a basidium még egymagvú*, megjelennek a *sterigmák* eleji, s mikor a magoszlás megtörtént, akkor a *basidium* is már villásan hasadt és két ágra oszlott. A magvak csakhamar egy sorba rendezkednek s párosával a két ágba vándorolnak. A fiatal *sporába* azonban mégis csak egy mag hatol be, a másik visszamarad. A *basidiumok* durvaszemcsés plasmával telvék, s ebben meglehetősen sok zsíros anyag foglaltatik, úgy hogy

<sup>1</sup> POIRAULT et RACIBORSKI, Sur les noyaux des Urédinées. (Journ. de Bot. 1895. Tir. à part, p. 7.)

<sup>2</sup> ROSEN, Beiträge zur Kenntniss der Kerne und Membranbildungen bei Myxomyceten und Pilzen. (Cohn's Beiträge zur Biologie der Pflanzen 1892. p. 38.)

<sup>3</sup> DANGEARD et SAPPIN-THOUFFY, Recherches histologiques sur les Urédinées. (Compt. rendus, 30. janv. 1893.) — La pseudofécondation chez les Urédinées (ibid. 1893). — Réponse à une note de MM. G. POIRAULT et RACIBORSKI, Sur la karyokinèse chez les Urédinées. (Le Botaniste, 3e Sér. 1895. p. 198.)

a magvak megvizsgálása végett a zsiradékot előbb alkalmas módon mindig el kell távolítani, mert ellenkező esetben a magvakat nem tudjuk láthatóvá tenni.

*Tremella lutescens*, *Nematelia* stb. szintén igen alkalmasak a magvak vándorlásának megfigyelésére: nagyon szépen látjuk ezt különösen a *Tremella lutescens*-nél, melynek sterigmái igen vékonyak (IX. táb. 35. ábra).

Egy más igen kedvező példa a *Tremella Genistae*. Ez a *Sarothamnus scoparius*-on tenyésző *Tremellini* fehér, kemény porczogós gyümölestesteket termel, melyekben kellő vékonyságú hosszszeteken könnyen ráakadunk a körtealakú basidiumokra. Ezek a meglehetősen nagy basidiumok egymásra függélyesen álló válaszfalak által quadransszerűen négy leánysejtre osztatnak s csak azután indul meg a sterigmák fejlődése. A fiatal basidium (IX. tábla, 34. ábra) itt is mindig egyszemélyű, ez a mag látja el azután a 4 basidiumot, melyek szarvakhoz hasonlatosan fejlődnek ki a körtealakú anyasejten. A mag oszlásánál már magszálakat is tudtam konstatálni, bárha a mag kicsinyége miatt nem is vártam karyokinetikus képletek fellépésére.

A *Tremellini*-féléknek egyik mellékes gyümölesalakja az oidium-forma. Könnyű volt kimutatni, hogy minden vizsgált faj oidiumai maggal vannak felszerelve. Az oidiumok gyorsan szaporodnak s ezért a magvakat rendszeren szapora oszlásban találtuk. Az oidiumok leírására álljon itt mint példa a *Dacryomyces deliquescens* (IX. tábla, 37a ábra). Az oidium magva a sejt közepén ül, oszlása után azonban a két leánymag a sejt két végére vonul s ott nyomban ketté oszolnak, úgy hogy ekkor a sejt végein 2—2 magot találunk, készen a fiatal oidiumok ellátására. Az oidiumok bizonyos idő leteltével szállakká fejlődnek, kiesiráznak, ilyenkor a mag igen nevezetes szerepet játszik, mert a csirázó oidiumból kilépő szállak (IX. tábla, 37b ábra) csücsében ül a mag, mely aztán rendkívül gyorsan és szaporán oszlik, s így a szálat tovább, visszafelémenőleg, ellátja folyton leánymagokkal. A kiesirázott szállak később el is ágazik, ekkor is mindig ott találjuk a magvakat, a hol egy új ág kezdetei jelentkeznek. A *Tremellini*-félék oidiumjai vagyis gemmái még conidiumtermelésre is képesek. A conidiumok mint kis sarjak jelentkeznek az oidiumon s mindjárt mikor legelső nyomuk mutatkozik, beléjük hatol az anyasejt egy leánymagva (IX. tábla, 37c ábra); így láttam ezt a *Dacryomyces chrysocomus*-nál, *D. stellatus*-nál stb.

### Hymenomycetes.

A *Hymenomyceles* csoportjánál a mycelium sejtmagvait már 1889-ben megjelent dolgozatomban leírtam, itt is, akár csak a többi valószínű myceliummal tenyésző penészeknél, a mycelium sejtszöveti mindig sejtmaggal is vannak szerelve. A magok rendszeren tekintélyes nagyságra tesznek szert s a festőanyagokat nagy mohósággal szívják föl, igen gyakran még a magesa is

kifejlődik s ilyenkor egészen a felsőbb rendű növények magvával hasonlatosak.

Igen szép és instructiv példa a *Stropharia melanosperma* myceliuma. Ez különösen a kapcsolatokért érdekes, mert ezekről a sajátos sejtkepzésekről kimutattam ennél, valamint az összes vizsgált kapcsolatok létrehozó más penészfajoknál is azt, hogy a kapcsolatok magva nem egyesül, nem olvad egybe a másik, szomszédos myceliumsejt magvával. A kapcsolatok fejlődése azonban mindig egy sejtmagnak az illető helyre való vándorlása után ered meg s ez rögtön elfoglalja a fiatal ágacska csúcsát s ott marad akkor is, mikor az átnyúlva a szomszédos sejt falára, beleolvad s létrehozza azt a jellemző sejtösszeköttetést, melyet sajátos alakjáért kapcsolatoknak hívnak. A *Stropharia* myceliumának magvai rendszeresen kettéoszlással szaporodnak; de néha közvetlen oszlás, feldarabolás is előfordul (IX. tábla, 38c ábra). A sejtoszlás rendszeresen lassúbb tempóban halad s ezért a Hymenomyceték myceliumsejtjei igen gyakran sokmagvúak; álljon itt például a *Merulius fugax* myceliuma (IX. táb., 39. ábra), később még az *Oligoporus* (*Polyporus*) *amosus* tárgyalásánál visszatérek erre a körülményre. A Hymenomyceték gyakran rendkívül finom, vékony myceliummal tenyésznek, ilyenek teszem a *Polyporus dryadeus* (IX. táb., 40. ábra) és *Panus stipticus* (IX. táb., 41. ábra); ezeknél is rendszeresen több magot látunk egyazon sejtben, s érdekes az is, hogy a magvak, a myceliumsejtek vékonysága, a szűk lumen folytán hosszú hengeres, pálczika-alakúakká válnak.

*Oligoporus* (*Polyporus*) *amosus* egyike a részletesebben vizsgált fajoknak, mert sikerült mindenféle fejlődési állapotát megszerezni a kulturák révén és a sejtmagok magaviseletét, így az egész fejlődési folyamaton át vizsgálhattam. Az *Oligoporus amosus* sporáiban mindig ki lehetett mutatni a magot, ez mindjárt a csirázás legelején, mikor a csirázás legelső jelei mutatkoznak, oszlik s a mikor a sejt már tömlőt hajtott, akkorra a magvak úgy elszaporodtak, hogy a tömlő egészen tele van hintve magokkal (IX. táb., 42<sup>1-7</sup>. ábra). A conidiumok csirázása szintén egészen így folyik le. Igen érdekes a spora csirázását, illetőleg a tömlő további fejlődését végig követni; így egy ilyen csirázó sporát ábrázoltam a IX. tábla, 42<sup>8</sup>, ábráján, ennek már óriási hosszú, villásan elágazott csiratömlője volt, ebben a magvak szaporodása a csúcs felé valósággal meglepő vala. A sporától eltávolodva, minden sejtben több és több magot láttunk, végül a csúcssejtben 10—14 mag szorongott. A magvak számának megfelelően nagyságuk is mindig arányosan csökkent, úgy, hogy a csúcssejtben már a legkisebbek voltak. Az *Oligoporus amosus* kifejlődött myceliumában (IX. táb., 42<sup>9</sup>. ábra) a magvak rendes typus szerint kifejlődve, meglehetősen nagyok s feldarabolódással is oszlnak. Nagyobb szerepet a magvak a mycelium növése-nél s elágazásánál játszanak; de a fontosabb feladatok mégis a gyümölcs-termésnél hárulnak rájuk. A mikor a gyümölcsstartók legelső kezdetei meg-

jelennek, vagyis a mikor valamely hyphaszál felegyenesedik s kifelé nő a tápláló anyagból, azonnal megered a magvak vándorlása, a magok mind a fiatal gyümölestartóba vonulnak s annak csúcsában gyülekeznek össze (IX. tábla, 42<sup>10</sup>. ábra). A gyümölestartó felső vége később bunkósan felduzzad, majd pedig meggömbölyödik s felületén megjelennek a sterigmák első kezdetei (IX. táb., 42<sup>11</sup>. ábra) mint vékony, rövid szálaeskák vagy szőröeskek; már ekkor felismerni kiálló végükön a fiatal sporát, mint igen kis tojásdad vastagodást. A sterigmák, mint épen mondám, rendkívül vékony szálaeskák, úgy hogy a különben is apró magvaknak még jóval kisebbekké kell válniuk, hogy a sterigma szűk csatornáján átbújni tudjanak. Ezt a magvak oly módon érik el, hogy a gyümölestartóban folyton szaporán s ismételtelen oszolnak, mi által természetesen nem lévén idejük a növése, mind piczinyebbekké válnak; erre következik aztán a sterigmákon való átvándorlás, miközben azonban a már amúgy is kis magocskák még rendkívül kinyúlnak, hogy a sterigmán átférközhessenek. Magát az átvándorlást megfigyelni nagyon nehéz, mert a magvak végezetül valósággal hihetetlen piczinyekké válnak (IX. tábla, 42<sup>13</sup>. ábra), olyan aprókká, hogy kevésbé gyakorlott szem esetleg még a protoplasma szemcsékkal is összetéveszthetné azokat. A gyümölestartóba való bevándorlás folyamatát igen szépen mutatja az a nagy gyümölestartó, melyet a IX. tábla, 42<sup>15</sup>. ábráján mutatok be, erős, 1200-szoros nagyításban.

A conidium- és basidium-gyümölesök, miként ezt már BREFELD eléggé bebizonyította, rokon morfológiai képletek s a basidium voltaképpen nem egyéb, mint állandóan határozott számú conidiumokat termő conidiumtartó. Igen eredeti példa erre a 42-ik ábracsoporthoz 16-ik ábrája, mely egy sajtás alakú conidiumtartót ábrázol, csúcsán 4 conidiummal, a conidiumtartó, meg a 4 leánysejt, mind a valóságos basidiumok módjára fejlődtek ki.

Nagy érdeklődéssel viseltettem a *Hymenomyces* egyik igen fontos fejlődési állapota iránt; ez az ú. n. chlamydospora volt. Ezt a gyümölesformát általán igen kevés alaknál ismerték BREFELD vizsgálatait előtt s a hol ismeretesek voltak is ezek a képletek, teszem a *Nyctalis*-oknál, ott sem voltak tisztában igazi morfológiai értékükkel. BREFELD-nek sikerült számos *Hymenomyces* chlamydosporáit a kulturák révén megfigyelni, megtermelni, s ő volt azépen, a ki a rendelkezésére álló nagy anyag összehasonlítása útján, a chlamydo-sporák morfológiai értékét is megállapította.

*Nyctalis parasitica*. A chlamydosporák tárgyalását ezzel az érdekes gombával nyitom meg. Ismeretes az, hogy e gomba másokon szokott, nevezetesen *Russulákon* (*p. R. adusta*) élődni, s ismeretes az is, hogy a *Nyctalis* gyümölestestében nagy mennyiségben szokott a chlamydospora-tömeg kifejlődni, ez a sárga por már rég feltűnt a gombászoknak, s mivel ez idegenszerű képleteket nem tudták a rendes *Hymenomyces* gyümölestest fej-

lődés menetével összhangzásba hozni, élődi penésznek tekintették a chlamydosporákat. A *Nyctalis parasitica* mesterségesen tenyésztett chlamydosporáiban 1—1 magot láttam, már a legfiatalabb megfigyelhető állapotban is; ez a mag, mikor a chlamydospora már kezd felfuvódni, vagyis oldalai domborodnak, kettéoszlik, oszlása igen szép és szálas képletek közrejátszásával folyik le. A chromosoma-csillagok száalai először párhuzamosan, majd pedig egymásra függélyesen rendezkednek el, s erre aztán két csoportra oszlanak. A leánycsillagokból két leánymag válik (IX. táb. 43. ábra), s így a chlamydospora érett korában is mindig két maggal rendelkezik. DANGEARD a *Nyctalis asterophora*-nál (hibásan *N. parasiticának* nevezi azt a fajt, melyet ő tanulmányozott, de rajzai nyomán látom, hogy az a *N. asterophora* volt, mert a chlamydosporák csapos vastagodásokkal ékeskednek) újabban szintén két magot írt le s ábrázol is; de a szálas csillagos karyokinezist nem látta s egyszerű minden magszál stb. nélküli magoszlást ábrázolt.

*Oligoporus* (*Ptychogaster*) *ustilaginoides* szintén intercalaris chlamydosporákat terem, mint ezt a BREFELD-del együtt dolgozott munkánk III. részében (*Basidiomyceten* Taf. VII. Fig. 26—27) ábrázoltam is, minden két chlamydospora között pedig egy kapcsolósejt fejlődik ki, mely a chlamydosporák külső hártáját összeköti, miután a fiatal sporigenszál chlamydosporává átalakuló sejtjeinek tartalma összehúzódik s külön sejthártába burkolódik, megszűnik a szomszédos sejttartalmak összeköttetése is a kapcsolósejtek révén. A fiatal chlamydosporában (IX. tábla, 45. ábra) mindig egy kisebb-nagyobb zsíros anyagból álló, erősen fénytörő cseppet látunk s egy picziny sejtmagot; az oldalág gyanánt fellépő kapcsolósejtben is egy magot látunk a sejt csúcsában, ez, miként már más esetekben is láttuk, nem fuzionál a szomszédos sejtnek magvával. Ezek a chlamydosporák tehát egymagvúak maradnak. Az *Oligoporus* (*Ptychogaster*) *albus* myceliumján igen érdekes, elágzással komplikált kapcsolósejtképződést figyeltem meg, melyet épen ritkasága miatt a IX. táb., 44-ik ábráján bemutatok.

*Fistulina hepatica* szintén a chlamydospora termő *Basidiomycetek* közé tartozik, ezeknek a sporáknak a fejlődését BREFELD-del végzett munkánkban (*Basidiomyceten* III. Theil, Taf. VII. Fig. 38, 39, 40) részletesen feltüntettem eredeti készítményeim után. A mi azonban a magvakat illeti, azok itt is sajátos oszlási képeket mutatnak, melyek épen csak kicsinységük révén állnak hátrább a *Nyctalis parasitica*-nál észlelteknél. A fiatal sporában mindig csak egy mag hatol be, mely azonban tekintettel a még bekövetkező sejtoszlásokra, később két leánymagra oszlik (IX. táb., 47<sup>1. 2. 3.</sup> ábra). A kész, érett chlamydospora mindig egymagvú s a chlamydosporákat hordozó nyélsejtben is mindig látunk egy-egy magot.

A chlamydosporák azonban nemesak az itt tárgyalt alakban lépnek föl, hanem még mint oidiumok is jelentkezhetnek. A *Hymenomycetek*nél kifejlődő oidiumokat a magvak előfordulására szintén megvizsgáltam s azt



tapasztaltam, hogy minden oidiumsejtben, kezdve a legvékonyabb Bacillushoz hasonló oidiumoktól, egészen a nagy, vastag, erős lánczokban tenyésző oidiumokig, a magot mindenütt nagyon könnyen ki lehet mutatni. A nagyszámú példákból most csak egyet-kettőt fogok felemlíteni.

*Psathyra spadiceo-grisea* apró oidiumairól ismeretes, melyeket BREFFELD irt le, kulturái nyomán először. Ezek oly piczinyek, hogy hosszuk csak  $5 \mu$ , s szélességük alig  $0.8 \mu$ ! Az élénken növekedő és szaporán oszló oidiumlánczok a legkülönfélébb módon görbültek vagy felpödröttek, mert az oidiumok meglehetősen sokáig együtt maradnak. Az ilyen, még szaporán oszló lánczokban az egyes izekben az oidiumsejtekben rendszeren két magot látunk, még pedig a sejt két sarkán elhelyezkedve (IX. tábla, 46.) ábra. Ez természetesen a gyors, szapora oszlások következtése, a hosszabb oidiumokból álló lánczokban már csak egy-egy mag van az egyes sejtekben.

*Galera tenera* szintén görbe oidiumokat terem, a melyekben a sejt-magot jól ki lehet mutatni (IX. táb., 50. ábra), a hasonlatosság révén melléje állítom az *Auricularia sambucinat* is, mert ennél, sajátságos csirázásakor szintén görbe conidiumok lépnek föl (IX. tábla, 52. ábra).

*Collybia tuberosa* képviseli az oidiumok tekintetében a másik végletet. Ezen rendkívül nagy  $12-15 \mu$  hosszú és  $4 \mu$  vastag oidiumokat terem, melyek elágazó sorokban fejlődnek ki (IX. tábla, 48. ábra). A *Collybia conidiumai* épúgy viselkednek, mint az előbb említettek, s mindig látni bennük a nagy, a sejt közepét elfoglaló magot; a gyors szaporodás közben pedig esetleg több mag is van az illető sejtekben. Mindazokat a fajokat, a melyek oidiumait megvizsgáltam, itt nem sorolhatom föl, mert számuk igen nagy, meg általános megegyezést tapasztaltam köztük. A legkülönösebbek közé tartozik a *Galera tenera*, mert ez a faj igen sajátságos görbe conidiumokat terem (IX. táb., 50. ábra), melyek a különböző módon görbült vagy felpödrött mellékágak feldarabolódása folytán jönnek létre.

A basidium-gyümölesalakot szintén sok fajnál vizsgáltam; a magok viselkedése itt már kissé különböző a szerint, a mint a basidiumok még továbbra is sporatermők maradnak vagy pedig az egyszeri termés után elvesztik termőképességüket.

*Pilacre Petersii* egy igen érdekes Protobasidiomycet, melynek egész morfológiáját BREFFELD-del végzett munkánkban (Basidiomyeeten, II. Theil I. und II. Tafel) kidolgoztam, nevezetes arról, hogy sporaí az izelt basidium oldalán fejlődnek ki; a magvak viselkedése ennél a fajnál igen egyszerű. A fiatal basidium egy magot rejt (IX. táb., 51. ábra), mely később 4 leánymagra oszlik, melyek a fiatal sporákba bevándorolnak, így van ez az *Exrobasidium Vaccinii*-nél is. A conidium-gyümölesalaknál a magvak szintén a rendes, ismert módon vándorolnak át (IX. tábla, 50. ábra).

A *Hydnangium carneum* basidiumai elütnek a többitől, mert itt a sporák az anyasejtől kapnak ugyan magot, de a basidium magának is tart

magot (IX. tábla, 49. ábra), s így az később is termőképes marad. Ennél a fajnál a magvak átvándorlását igen szépen látni, mert a sterigmák igen hosszú, vékony csövecskéket alkotnak. A *Hydnangium* basidiumai a sporák megérése és lehullása után is sejtmaggal rendelkeznek, tehát tovább is sporákat teremhetnek.

Végezetül csak röviden utalok arra, hogy a sejtmag a gombáknál váladéktartókban vagy a szállító rendszer elemeiben is előfordul, mint ezt már egy más dolgozatomban kimutattam; itt pusztán csak egy példát hozok föl s ez a *Hypochmus* zsiradéktartalmú szállítósejtje, melyben pompás, nagy gömbölyű sejtmagot látunk a sejt közepén (IX. tábla, 53. ábra).

### Összefoglalás.

Az itt röviden közölt tényekből kiderül, hogy a sejtmag a penészek minden, vegetatív és gyümöleszőző, fejlődési állapotában föltalálható s kimutatható.

A sejtmag a penészek kifejlődésében rendkívül fontos szerepet játszik; látni ezt már az egyszerű ágképzésnél is, mert az ágak mindig a sejtmag közreműködésével képeztetnek.

A sejtmagvak a *Mucor*-félék zygosporáinak keletkezésekor úgy látszik nem olvadnak össze, hanem csak egybekeverednek, épígy a kapcsolósejteknel sem egyesül a kapcsolósejt magva a szomszédos szálsejt magvával; a magvak összeolvadását végül a *Saprolegniák*-nál sem lehetett kimutatni.

A magvak szapora oszlása folytán az összes *Eumycetek*-nél ideig-óráig tartóan sokmagvúság is mutatkozhatik.

A magvak bevándorlása, összesereglése a legtöbb gyümölcshalaknál kimutatható.

Egy s ugyanazon fajnál a magvak, a különböző morfológiai értékű részekben különböző nagyságúak lehetnek.

A penészek sejtmagva rendszeren közvetlenül kettéoszlással szaporodik vagy szálas oszlással, mikor a legkülönbözőbb karyokinetikus képletek előjöhetnek; a magvak kivételesen szétarabolódással is szaporodhatnak.

A penészek sejtmagva uralkodik a penész egész fejlődésén.

## Abramagyarázat.

## VII. tábla.

Az összes ábrák osmiumsavas-haematoxylines kezelés után rajzoltattak.

1—11. ábra *Mucor* sp. 450.

1. ábra. Nyugvó sporák.
2. " Csirázó "
3. " Egy myceliumág, a magvak szaporoszlásban.
4. " Vastag, erőteljes myceliumág, a protoplasma hálózatos elrendezése jól látható, a magvak a háló esomóiban ülnek.
5. " A mycelium legvégső elágazása, rendkívül kicsiny sejtmagokkal.
6. " Fiatal gyümölestartó, plasmájában rendkívül sok, bevándorolt sejtmaggal.
7. " Fiatal sporangium, a magvak bevándorlása folyton tart.
8. " Két sporára redukált sporangium.
9. " Egy " " "
10. " Csirázó spora.
11. " Kifejlett gyümölestartós növény, melynek myceliumján még az anyaspora is látható.
12. " *Coenansia reversa*. Részlet a conidium-gyümölesből. 950.
13. " *Mortierella Candellabrum*. Fiatal sporangium, a plasma elrendezkedése hálózatos, a magvak a háló esomóiban ülnek. 450.
14. " *Saprolegnia ferax*. Részlet egy erős szárból, kétféle sejtmagvakkal. 450.
15. " " " Myceliumág, protoplasmája tömött lemezes szerkezetű. 450.
16. " " " A sporaképzésre előkészülő fiatal zoosporangium, melybe sok mag vándorolt be. 450.
- 17—18. " " " Myceliumágak, melyek zoosporangiumokká alakultak át. 450.
19. " *Saprolegnia asterospora*. Fiatal oogonium, sok sejtmaggal. 500.
- 20—21. " " " Idősebb állapotok. 500.

## VIII. tábla.

A 27. ábra kivételével osmiumsavas haematoxylines kezelés után.

22. ábra. *Saprolegnia asterospora*. Az antheridium már kiürült, de a sporangiumban az oosporák még nem fejlődtek ki. 500.
23. " *Cystopus Fortulaccae*. Keresztmetszet a gazdanövény leveléből, a sejttüroekben kúszó myceliumon már oosporangiumok fejlődnek. 250.
24. " " " Kifejlődött oogonium a hozzátapadó antheridiummal, a protoplasma hálózatosan rendezkedett el s az oogonium nyeléből suga-

- rasan árad az oogoniumba, a magvak leginkább a háló csomóiban ülnek. 600.
25. ábra. *Cystopas Portulaccae*. Az oogoniumban már kifejlődött az oosphæra, a magvak egy része az epiplasmában marad 600.
26. « *Ustilago Maydis*. Csirázó sporák. 950.
27. « *Ustilago Antherarum*. Sarjadzó élesztő conidiumok, a magvak szaporoszlásban. 500. Eleven anyag.
28. « *Ustilago cruenta*. Sporaképződés, a *Sorghum ovariumá*-ból nyert anyag. 1000.
29. « « « Sarjadzó élesztő conidiumok. 1000.
30. « *Tilletia* (Neovossia) *Moliniae*. Sporaképződés. 800.
31. « *Buellia punctiformis*. A spermatiumokból tenyésztett mycelium egy szála, mellette egy pár spermatium. 950.
32. « *Sphacelia segetum*. Mesterségesen kultiválva, a), b), conidiumképződés, c) a mycelium egy része magvakkal, d) álparenchyma néhány sejtje *Claviceps*-állapotból. 940.
33. « *Aecidium elongatum*: a) érett spora, b) részlet az aecidiumüstből, a lefűződő aecidiosporákban, 1, illet. 2 maglátható, c) myceliumág. 950.

## IX. tábla.

Az összes ábrák osmiumsavas-hæmatoxylines kezelés után.

34. ábra. *Tremella Genistae*. Magoszlások a fiatal basidiumokban. 950.
35. « *Tremella lutescens*. Fiatal basidiumok, sterigma és spora-fejlődés. 500.
36. « *Dacryomyces chrysocomus*. A basidiumok fejlődése, két mag visszamarad a basidiumban. 500.
37. « *Dacryomyces deliquescens*. Oidiumképződés. a), b) magoszlás az oidiumokban, c) conidiumképződés az oidiumokon. 670.
38. « *Stropharia melanosperma*. Myceliumágak a) rendes fejlődésben, b) kapcsoléjtképződés, c) magfeldarabolódás. 1000.
39. « *Merulius fugax*. a) Myceliumág több maggal, b) ágképződés, c) kapcsoléjtképződés. 670.
40. « *Polyporus dryadeus*. Myceliumágak összeolvadása. 500.
41. « *Panus stipticus*. Myceliumág, a magvak hengeresen összenyomvák. 500.
42. « *Oligoporus annosus*.  
 1—7. Conidiumcsirázás. 1000.  
 8. Sporacsirázás. 1000.  
 9. Myceliumszálak. 1000.  
 10. Fiatal gyümölestartó, a bevándorolt sok maggal. 1000.  
 11. Idősebb « a sterigmák kezdetei jelentkeznek. 500.  
 12—15. Conidiumtartó, a magvak a conidiumokba hatolnak. 1000.  
 16. Sajátságosan eltorzult basidiumforma conidiumtartó, 4 sporával. 500.

43. ábra. *Nyctalis parasitica*. Magoszlás a chlamydosporában. 745.
44. « *Oligoporus* (*Ptychogaster*) *albus*. Myceliumágak összeolvadása. 950.
45. «           «                           «           *ustilaginoïdes*. Chlamydosporaképződés  
900.
46. « *Psatyra spadiceo-grisea*. Oidiumképződés. 950.
47. « *Fistulina hepatica*. Chlamydosporaképződés. 950.
48. « *Collybia tuberosa*. Oidiumképződés. 950.
49. « *Hydnangium carneum*. Basidium, a sporák még nem hullottak le,  
a basidiumnak is van magva. 950.
50. « *Galera tenera*. Oidiumképződés. 950.
51. « *Pilacre Petersii*. Basidium- és conidium-gyümölcs 950.
52. « *Auricularia Sambucina*. Csirázó spora, görbe conidiumokkal. 950.
53. « *Hypochimis* sp. Egy zsiradékos sejt nagy sejtmaggal. 540.

A *Dictamnus albus* SYSTEMÁJA ÉS FÖLDRAJZA.(De systemate atque geographia *Dictamni albi*.)

Irta dr. BORBÁS VINCZE, Budapesten.

A balzsamos növények (*Terebinthinae*) rendjében a *Dictamnus*<sup>1</sup> genust egyik családba se tudjuk mint igazán odaillőt besorozni. Azon az alapon, hogy a termés belső rétege (endocarpium) a külsőtől (epicarpium) rugalmasan elválik, s e közben a magvát kiszórja, a rutafélék rokonságában a *Diosmaceák* közé szokták beosztani, de «a *Diosmeis* veris floribus irregularibus, disci calycini defectu, staminibus decem fertilibus, petalisque hypogynis et ovariis 3—4-ovulatis», — «a *Rutaceis* endocarpio solubili et elasticè bilobo» mégis tetemesen eltérő marad, mondja VISIANI, a ki a nagyobbik ezerjófűnek egész külön rendet, helyesebben külön családot (*Dictamnaceae*) alakított.<sup>2</sup>

Ez a család a *Dictamnus* L.<sup>3</sup> (*Fraxinella* Tourn.)<sup>4</sup> genusból egymagából épül fel. Vele ennek a családnak minden rokonsága megszakad, a *Dictamnaceae* család tovább nem tagozódik, neme-, fajszakadt. A valószínűleg megfelelőbb lenne mondani, hogy a *Terebinthinák* rendjében van egy árván szakadt növény (*genus anadelphum* sive *monotypicum*) minden további rokonság nélkül, melynek akár családot se alkossunk, mert egy genus, többed maga nélkül, nem család.

A *Dictamnus* nevezetes morfológiai bélyege nyomán elvált a *Terebinthinák* családjaitól; de család és faj nélkül systematicai különösség maradt. Raritas systematica absque familia atque speciebus.

A *Dictamnus*-nak a körisfával való rokonsága a *Fraxinella* név nyomán hamis. Csak a levél úgy, a hogy hasonló; bensőbb systematicai rokon-

<sup>1</sup> Ezerjófű, szarvasfű, szarvasgyökérfű vagy szarvasgyökerűfű, ördögfü, körisfa-levelűfű. *Centaurium maius* autorum veterum, a nagyobbik ezerjófű. A kisebbik e. (*Centaurium minus*), azaz földpe a *Gentianaceae* családba tartozik.

<sup>2</sup> VISIANI: *Flora Dalmatica*. III. p. 235.

<sup>3</sup> *Genera plantarum* 124 No 346.

<sup>4</sup> *Fraxinella* RENEAULME: *Specimen hist. plant.* 1611, p. 122. TOURNEFORT: *Institut*, 2., t. 243, GAERTNER: *De fructibus etc.* I. 337. t. 69.

ság köztök nincs. Közelebb való a kapocs a *Pistacia Lentiscus*-sal (mastixfa), nemcsak azért, mert egy természetes rend tagja, hanem mind a kettő szagos terméket termel, különösen pedig a *Dictamnus* levele és nyele szegettsége jobban hasonlít a *Pistacia Lentiscus*-éhoz, s az ilyen sajátság egy keletkező helyre vezet. Ezt a sajátságos kapcsolatot szóval CUPANI (356. l.) fejezte ki, s ezen a nyomon az ezerjófüvet *Lentiscella*-nak helyesebben lehetett volna nevezni, mint *Fraxinella*-nak. Folia *Dictamni* et petiolus alatus illis *Pistaciae Lentisci* magis quam *Fraxino* similia.

A virág szerkezete, melyre a genust szokás alapítani, csak csekélyebb eltéréssel jár. subgenus, sőt faj alkotására sem elegendő. Structura floris *Dictamni* minus variat, ad varietatem systematicam distinguendam vix sufficit. *Calyx* a botanicis plurimis *deciduus* esse dicitur, fide *Visianiana* (l. c. 236) *deciduus* vel *persistens*, re vera tamen, in omnibus exemplaribus, quæ ipse examinavi, *persistens*,<sup>1</sup> sed minus *auclus*. Flos zygomorphus, in *D. Himalayano* magis actinomorphus, petalis plerumque roseis, raro albis, paulo minoribus vel maioribus, acutis acuminatisque, rarius obtusis (*D. obtusiflorus*), latioribus vel angustioribus, petalis superioribus — in Europa — basi sensim in unguem angustatis, in Caucasia planta basi rotundatis, abrupte in unguem attenuatis. Filamenta pilosa, in Caucaso fere glabra; carpophorum brevissimum (*D. Himalayanus*, *typicus*, *sessilis*), sæpius magis elongatum. Discrimen ovarii maxime conspicuum; pericarpium enim plerumque diplotrichum, præter glandulas abundas plus minus hirtum, interdum canescens; in *D. Caucasio* præter glandulas glaberrimum, nitidum; stylus pilosus, rarius (levistylus, gymnostylis) glaber. Varietates structura floris *Dictamni* desumptæ omnino leves.

A fajok megkülönböztetését kiváltképen a tenyésző szervekre alapítjuk. De a *Dictamnus*-nak vegetatív részei sem oly jellemzőn és állandón különböznek egymástól, hogy rájuk jóra való fajt alapítani lehetne. Legeltérőbb lenne a *D. simplicifolius*, melyet KITAIBEL a pilis-maróthi hegyekről kapott, de a gyűjteményében nincs. Ez olyan alak lenne, mint a *Fraxinus simplicifolia* WILLD. vagy *Fr. monophylla* DESF., melyet szintén csak a *Fraxinus excelsior* fajtájának tartanak.

A levélnek egyéb eltérése oly kevésértékű, hogy csak jelentéktelenebb eltérést lehet rá alapítani. Folia quidem *Dictamni* satis variant, neque tamen adeo constantia, ut illis species diversas distinguere valeamus. *Dictamnus simplicifolius* per insignis esset varietatum, sed post KITAIBELIUM,<sup>2</sup> tempore recentiore non invenitur, neque herbario eius adest. More tamen *Fraxini simplicifoliae* magis varietas *Dictamni albi*, quam species

<sup>1</sup> GÜNTHER, BECK : Flora von Nieder-Österr. II. p. 573.

<sup>2</sup> Additamenta ad Flor. Hung. 1864, p. 262.

constans. Foliola formarum reliquarum pauci-vel multijuga, minora (var. *minor*, *microphyllus*) vel maiora (*macrophyllus*), latiora vel angustiora (*angustifolius*, *lanceolatus*), glabra (*lanceolatus*, *Macedonicus*), pilosa vel hirta (*levistylus*), crenulata (*obtusifolius*), serrata, serrulataque aut omnino biserrata (*dasycarpus*), petiolo magis (*D. albus*) minusque alato (*D. Fraxinella*), racemus simplex aut plus minus compositus, notæ omnes speciei condendæ vix aptæ.

A monotypicus genusnak szokás egy fajtát megkülönböztetni (*D. albus* L.). Az a névsorozat azonban, melyet a 355—57. l. olvasunk, mind a *D. albus*-nak csekélyebb eltérése v. synonymája, a mint a kevésbbé változatos genus bélyegei vagy az eredeti leírás, kép vagy növény nyomán állíthatom.

A tőalak neve *Dict. albus* L.; a fehér szín az orvosi gyökérre vonatkozik; de LINNÉ szavai a *D. albus*-ról általában szabadságot hagytak, hogy a fehérvirágút nevezhessük typusnak. Természetes typusa hihetőleg a cséklyétlen termésű *D. Himalayanus*. Ex verbis LINNÆ forma *leucopetala* typum *D. albi* sistere potest, etsi nomen specificum de colore radicis oriaur. Typus naturalis verosimiliter *D. Himalayanus* est.

Az élő természetben semmi sem mereven állandó, lassan alakul, változik. A *Dictamnus* változatossága is kisebb-nagyobb hullámot vet, fajtái mint egy különálló hegynek kisebb-nagyobb csúcsa válnak szét. Monotypicus maradt vagy ilyené alakult, de most lassanként tovább folytatja tagolását. A fajták szétválásáról a következők tájékoztatnak.

Dictamnus.		
I. Adenocarp; fructus non nisi glandulosi: <i>D. Caucasicus.</i> <i>D. Macedonicus.</i>	II. Trichadenocarp; fructus præter glandulas hirti.	
	Carpophoro nullo: <i>D. Himalayanus.</i>	Carpophoro distincto.
<b>Macrophylli:</b> <i>D. dasycarpus.</i> <i>D. levistylus.</i> <i>D. Fraxinella.</i> <i>D. albus.</i>	<b>Stenophylli:</b> <i>D. angustifolius.</i> <i>D. lanceolatus.</i>	<b>Microphylli:</b> <i>D. microphyllus.</i> <i>D. minor.</i> <i>D. Hispanicus.</i>

*Tabula varietatum omnium analytica:*

1. «Foliis 6-jugis cum impari, rachi non alata, foliolis ovato-lanceolatis, membranaceis, calyce persistenti, petalis subæqualibus, ovario sessili.» Flos (ex icone) magis actinomorphus, conspicue maior, ac in formis Hungaricis, roseus, infimus axillaris, stylus, ut videtur, cum ovario pilosus, brætæ maiores; fructus sessilis, foliola simpliciter serrata = 1 *Dict. Himalayanus* ROYLE.

— Flos distincte zygomorphus, capsula stipitata . . . 2.



2. Ovaria præter glandulas plus minus pilosa, styli quoque inferne sæpius piliferi . . . 3.

— Ovaria solum glandulifera, pilis omnino destituta, styli glabri . . . 11.

3. Racemis simplicibus, laciniis calycis subæqualibus, *foliis oblongo-lanceolatis*, acutis serrulatis, basi inæqualibus<sup>1</sup> sub-5-jugis, acutius serratis, quam in formis Europæis *angustioribus*, *acutioribus vel non raro acuminatis*, petalis in unguem longiorem angustatis, stylo piloso, ovario hispidissimo,<sup>2</sup> *rachi foliorum late marginata*<sup>3</sup> = 2. *D. angustifolius* G. Dox (*D. albus Sibiricus* STEV.).

— Foliola latiora, breviora, haud conspicue angustata . . . 4.

4. Petalis lanceolatis, acutiusculis, glandula terminatis, pallide cœruleo-violascentibus, nervis saturatoribus pictis; ovario glanduloso, dense villosa, stipitem suam iam sub anthesi superante, dein delapsis petalis duplo longiore, pilis albis brevibus, in capsulis maturis persistentibus præter glandulas dense vestito; filamentis a basi supra medium pilosis, apice dense glandulosis, *foliis lanceolatis, biserratis* = 3. *D. dasycarpus* Turcz.

— Foliola simpliciter, haud duplicato-serrata . . . 5.

5. Petala obtusa, foliola conspicue minora . . . 6.

— Petala acuminata, sensim in unguem angustata . . . 7.

6. Statura quam in planta Europæa graciliore, caule ad flores usque foliato, *foliis floribusque minoribus*, foliis sessilibus, anguste ovalibus, subcoriaceis, parce diaphano punctatis, margine subtiliter dentatis; racemo composito, denso *pedunculis brevioribus tortuosis*, petalis ellipticis, obtusis, valde glandulosis; gynophoro duplo breviora, 1—2 mm. longo et crassiore = 4. *D. Hispanicus* WEBB.<sup>4</sup>

— Petalis lato ellipticis, lilacino-roseis, tribus superioribus obtusissimis cum apiculo, supremo emarginato, ovario stipite suo longiore, *foliis ellipticis, crenulatis*, (nec serrulatis, serraturis patulis ut in *D. albo*). Flores foliaque conspicue minora, rachi alata = 5. *D. humilior* SÉG. (*D. obtusifolius* KOCH).

7. Foliola glabra, lanceolata, crebre perforata, nitida, 4—7-juga, subacuminata, minute æqualiter serrata, 3—4 cm. longa, petiolo margi-

<sup>1</sup> WALPERS: Repertor. I. 1842, p. 517.

<sup>2</sup> FISCHER et MEYER: Index VI. seminum horti botan. Petrop. 1840, p. 12 et 49, — LEDEBOUR: Flora Rossica I. p. 495, — STEVEN: Bull. soc. Mosc. 1856. p. 334.

<sup>3</sup> Huius aberratio esse videtur *D. Altaicus* FISCH. apud ROYLE, foliis sub-4-jugis foliolis angustioribus, oblongis, subacuminatis, serratis, rachi obscure marginata (LEDEB. l. c.).

<sup>4</sup> WILLKOMM: Suppl. Flor. Hispan. 1893, p. 263.

nato (haud alato). Racemus laxiflorus, simplex vel frequentius paniculatus. Petala rubro-venosa, ovalia, longe angustata, acumine reflexo apiculata = 6. *D. lanceolatus* PASQ.

— Foliola subtus puberula, petiolo alato . . . 8.

8. Stylus inferne pilosus . . . 9.

— Longitudo styli tota glaberrima . . . 10.

9. Foliola ovalia, basi inæqualia, serrata, petiolus conspicue marginatus. Flores albi<sup>1</sup> petalis lanceolatis, acuminatis, pedunculis inferioribus bi — plurifloris = 7. *D. albus* L.

— Foliola oblonga, basi attenuata, inæqualia, patule serrata, petiolus obscure marginatus; corolla rubra<sup>2</sup> vel rosea, venis intense rubris striata, petalis acutis (*acutiflorus* WALLR.), capsulis conspicue stipitatis (var. *suffultus* WALLR., *stipitatus* G. BECK), stylis inferne pilosis = 8. *D. Fraxinella* PERS. ap. LINK. l. c.

10. Foliola minora, oblonga, {acuta, multi- (7—8)-juga, subtus sparse pilosa, petiolo anguste marginato, flores albidii, minores = 9. *D. microphyllus* SCHUR.

— Foliola maxima typi, ovata, oblongo-ovata oblongaque, subtus magis conspicue puberula, petiolo evidenter alato, flores speciosi, purpurascetes, stylis omnino glabris = 10. *D. levistylus* BORB.

11. Foliola 3—4-juga, latiora, elliptica vel ovato-elliptica, serrata, rachi evidenter marginata, in *D. gymnostyli* STEV. lanceolato-ovata, crenulata, in var. *longifrondi*<sup>3</sup> oblongo-elongata, marginibus fere parallelis, subtus puberula. Petala dilute rosea, venis obscure violaceis, superiora basi rotundata, abrupte in unguem attenuata, ovarium nitens, cum stylo omnino atrichum = 11. *D. Caucasicus* FISCH. MEY et LALL.

— Foliola 4—5-juga cum impari, *anguste elliptica*, obtusa vel emarginata, minora, *utrinque glabra*, nitida, margine serrulato subreflexo quasi integerrima, remota, caule sparse pubescente, petiolo vix alato; petala inferne sensim angustata = 12. *D. Macedonicus* BORB.

Érdemes nyomozni a *Dictamnus* földrajzi elterjedését, noha mi a növények keveredésének kutatásával jókorát késtünk. A növény a mióta csak alkalma van, talán öröktől fogva vándorol és keveredik, a vándorlás körülményeit és eseteit elfedte a történelemnek hosszú múltja, különösen a középkor homálya. A *Dictamnus*-t élő és kihalt rokonsága híján a jelen-

<sup>1</sup> LINK: Enumer. pl. hortii reg. bot. Berolin. I. 1821, p. 398. — Herbarium Berolinense cultam examinavi.

<sup>2</sup> LINK: l. c.

<sup>3</sup> Huius exemplar herbario DEGENII adest e Tauria (Neusatz, in nemorosis apricis legit M. WETSCHKY: junio 1895, No. 19), staminibus fere aut omnino glabris. Styli, pedunculi, dorsum sepalorum nec non ovaria præter glandulas omnino atricha, nitida. Ovarium stipite paulo brevius, glandulis minutis inspersum.

kor növényének, újon termett fajnak kell tekintenünk. Mint monotypicusnak egy helyről kellett kiindulnia és elterjednie. A kultura messzire szét-hordta.

BOISSIER a *Flora orientalis* I. köt. 921. lapján a *Dictamnus albus*-ról méltán kérdi: «an in Europa vere spontaneus?» A *Dictamnus* Európa flórájából nagyon kirí, különösen az erős szag oly biológiai sajátossága, a mely egyáltalában nem az európai eredetét és hazáját igazolja. Másutt keletkezett, a hol szüksége volt a nagy szagra, nálunk öröklékenység folytán idáig megtartotta.

Hol lehet tehát a *D. albus* hazája?

A *D. Himalayanus* képével teljesen megegyező *Dictamnus*-t a budai hegyeken eleget válogathatnánk. A Himalaya földünknek legmagasabbra emelkedő hegysége, növényzetének tehát legeredetibbnek s más vidékével legkeveredettebbnek kell lennie. Ha geológiai változások s a növényzetnek délre lehuzódása után az újabb kor növényzetének valami megállapodására gondolunk: fölvehetjük, hogy a *Dictamnus* a Himalayán maradt fenn s a történelem idejében innen kezdett szétterjedni. Ennek megfelel a *Dictamnus*-nak Ázsia hegyvidékén való gyakorisága és fajtáinak keletkezése. Általában bizonyos, hogy a *Dictamnus* vegetatiói centruma Ázsiának felvidékén van. Így a *D. dusycarpus* fajta Dahuriában, a *D. Himalayanus* a Himalayán, a *D. angustifolius* G. Don Davuriában és Szibériában, a *D. Altaicus* FISCH. az Altai hegyeken, a *D. Caucasicus* a Kaukázus bércein terem. A fajtáknak nem nagyfokú eltéréséből ítélve, a *Dictamnus* most még csak alakulásának, faji tagosulásának kezdetén van.

A *Dictamnus*-nak Európába jutását a történelemből megalapítani már azért sem lehet, mert a régiek az ajakas *Marrubium Dictamnus*-szal összekeverték, s róla mindenféle mendemondát szöttek.<sup>1</sup> Bizonyos azonban, hogy a nagyobbik ezerjófű mint erősszagú és szépvirágú fű, szegényebb kertekben még ma is díszlik. Könnyen lihető, hogy mint kerti virágot és orvosságfüvet régesrégén ültették, mert az ezerjófű sok mindenfélére hathatós és elkerülhetetlen házi orvosság volt.<sup>2</sup> A népeknek nyugat felé való terjeszkedésével tehát könnyen Európába juthatott, azután patlanós termésével biztosíthatott magának újabb helyeket. Közép-Európának növényzete a népvándorlás előtt hasonlíthatatlanul egyszerűbb és keveredettebb volt, kétségtelenül nem volt olyan tarka, mint a mai időben. A szőlőművelés is, melynek a *Dictamnus* hű kísérője, sokat változtatott a vegetatio eredetiségén.

De a *Dictamnus* európai elterjedése lehet nem is olyan régi: lehet

<sup>1</sup> Lásd: Néhány mesés fűünkről. Term. tud. Közl. 1896, 320. füz.

<sup>2</sup> Anthelminticum, febrifugum et emmenagogum præstantissimum laudabunt iam veteres. GMELIN: *Flora Badens.* p. 198.

olyan korú, mint a *Peganum*, *Ruta*, *Datura*, *Bifora radians* erősszagú füvéké. A *Dictamnus* a házi orvosságon, patikán kívül a törökkel is hazánkba juthatott, később azután, mint divatvesztett fű elvadult s erdei földdel meg a szőlőműveléssel is terjedhetett. Az utóbbit azért hozom elő, mert a *Dictamnus* hazánkban a szőlőművelés övében vagy fölötté Vas vármegyében, Eger, Tokaj, Buda, Sz.-Endre, Balatonmellék, Gyöngyös, Szécsény stb.) gyakori. Európa déli részén, más úton jóval előbb elterjedhetett.

A *D. albus*, ázsiai termőhelyéről ítélve, hegyvidéki növény. Nálunk 95 métertől 560-ig terjed,<sup>1</sup> az Alföldön csak Debreczen és Monor erdejében nő. Hogy az alacsonyabb vidéken is jól megterem, alkalmazkodó természetéből magyarázható; de a különböző termőhely egyszersmind variációinak seregét is megindítja. A faj csak a maga eredeti termőhelyén állandó. Mihelyest onnan más helyre ültetjük, megkezdődik a változása, a mi azután a jelentéktelenebb vagy főbb bélyegegig haladhat. Abban az ajánlgatásban, hogy a faj bélyegeinek állandóságát a kerti kultúra próbálja ki, csalódás lappanghat, mert a földnek a benne termő növényre való hatását aprólékossáig nem ismerjük, nemcsak a mellékes, hanem főbb bélyegen is megeshetik a változás s lehet, hogy egyszer-másszor ezt a változást is olyan történetes körülmény okozza, a melyre a természet előtt nem is gondoltunk. A természet növény megjelenése is egész sereg ok összehatásától függ, egyik-másik hijával vagy túlságával stb., a természet növénynek főbb bélyegei is változást szenvedhetnek. Nekem a bécsi Hortus Hostianus-ból van természet *Bánffyám*, a melynek különben gömbszerű csembökvirágzata, más *Gypsophila*-éhoz hasonló két-kétágú bogernyőre (*dichasium*) bomlott fel. De hogy hosszas természet folytán a fajok bélyegei egészen megváltoznak és kerti új fajok támadnak, számos kerti faj: tulipánt, *Aquilegia*, orgonafa stb. igazolja, a melyeknek mint hazátlan fajoknak vadon termő helye általában ismeretlen.

A bevándorolt *Dictamnus*-nak a magyar talaj és éghajlat kárára nem lehetett, hiszen Alföldünkön vagy a környező dombos vidéken amúgy is sok növény terem, melyeknek mint földrajzi hasonlatosságoknak, kevésbé eltérő testvérei a havas vidéken élnek (*Sesleria varia*, *Draba lasiocarpa* var. *demissorum*, *Helianthemum canum* stb.). Igaz, hogy a himalayai *D. Himalayanus* ROYLE, a *typicus* BECK meg a var. *sessilis* WALLR. csaknem nyeletlen (cséklyétlen, támasztéktalan) termésökről összetartoznak; mégis az ázsiai, európai és hazai *Dictamnus*-ok között kisebb-nagyobb, de csak fajtát alkotó különbség támadt. Ázsiában legeltérőbb fajta a *D. angustifolius* meg a *D. Caucasicus*, Európában a *D. Hispanicus* és *D. Macedonicus*.

Hazánkban nyugatfelé szőrösbibeszálás alakok uralkodnak, köztök Fiume, Buccari, Zengg és Pécs környékén az aprólevélkés eltérés (var.

<sup>1</sup> KERNER: Vegetationsverhältn. No. 366.

*minor* SÉGUIER, *obtusiflorus* KOCH) feltünőbb, a Badacsonyon, Bozsokon (Vasvárm.), Sz.-Lőrinczen (Tolnam.), Nadapon, Zágráb körül, a Vratnik hegyen Zengg mellett, valamint a budai Svábhegyen is *D. Fraxinella*-nak megfelelő alak terem. Budán azonban, valamint a pozsonyi, szécsényi, gyöngyösi és egri hegyeken, Tihany, Almádi és Pécs körül, a Kazán völgyében, valamint a Vaskapunál is Oláhországban nagylevelű, sűrűbben borzas eltérés terem, melynek a bibeszála, mint a kaukázusié, kopasz, de a magrejtője egész szürkésen borzas, a kaukázusié síma, szörtelen (*D. levistylus*). Az erdélyi *gymnostylis* alak magrejtője szintén szőrös, a levele pedig rendszeren apró levélkékből alakul (*D. microphyllus* SCHUR).

A *Dictamnus* európai és hazai fajtáiról csaknem bizonyosra mondhatjuk, hogy a történelmi időben formálódtak s mint általában sok kerti faj, még nem nagyon régiek. Nevezetes azonban, hogy a *Dictamnus* eltérései egymástól messze földön nőnek, egymástól földrajzilag hatalmas határok választják el, tehát a fennmaradásnak, talán a tovább alakulásnak is meg van a lehetősége.

*Dictamnus albus* L., species recens et monotypica, absque dubio Asiae (cfr. BOISS. Fl. orient I. p. 921) indigena, varietates eius ibidem copiosae atque frequentissimae. In Europa verosimiliter tempore historico inquilinus factus est, per hominem importatus aut herba hortensis atque medicinalis capsula elastice dehiscente paulatim se latius dispersit. Herba graveolens in Hungaria, ut conjicere licet, tempore Turcarum, dein solo silvestri et per culturam *Vitis viniferae* divulgatus est. Nunc quoque praecipue in montibus viniferis Hungaricis viget, sed nec ibidem constans, orientem versus *levistylus*, veluti in Caucaso, in ditionibus occiduis *trichostylus*.

Ritka az a monotypicus növény, a melynek annyi systematicai neve van, mint a *D. albus*-nak. Ez mind a morfológiai bélyegei és földrajzi elterjedése helytelen felfogásából ered. Az eltérések összetartozása, a haza és irodalom kedvéért a neveket végre függelékképen összeállítjuk. Species monotypi tot nominibus abundans rarissima.

*Dictamnus (sessilis var.) acutiflorus* WALLER.: Linnæa XIV. 1840, p. 569. in Germania, ad n. 6. pertinet.

*D. albiflos* REICHENB.: Fl. Germ. excurs. 1832, p. 767 in Tirol (ad 1.).

1. *D. albus* L.: Spec. plant. 1853, p. 383. (*D. alba* ASCHERS. Fl. Brandenb. 126. *D. Fraxinella b) albiflos* Reichenb. l. c., *Europaeus* FISCH., MEY. et LALL., *D. albus Gallicus* STEV. pro parte, *D. albus var. leucopetalus* GUSS., *Fraxinella Dictamnus* MOENCH, *Fr. alba* GAERTN. De fruct. 1. 1788, 337, *Fraxinella niveo flore* TOURN. Inst. 430). In Europa passim.

*D. Altaicus* FISCH. ap. ROYLE, Illustration of the botany . . . of the Himalayan mountains, p. 157, 1839, in montibus Altaicis.

2. *D. angustifolius* G. DON in SWEET'S Britt. Flow. Gard. II. ser. I. 1831, t. 93. (*D. albus Sibiricus* STEV.) in Davuria.

3. *D. Caucasicus* FISCH., MEY. et LALL., Index VI. seminum horti botan. Petrop. 1840, p. 12 et 49, (*D. Fraxinella* Turcz., *D. gymnostylis* STEV., non JANKA) in Tauria, Caucas., Iberia.

*D. Creticus* SCHULTES, Fl. Aust. 1800, p. 193, ad 5., in Austria.

4. *D. dasycarpus* TURCZANINOW, Bull. soc. Mosc. XV, 1842, p. 637—38 in Dahuria.

*Fraxinella Dictamnus* MOENCH, Method. 1794, 68 (ad 1.).

*Dict. Europaeus* FISCH., MEY. et LALL. l. c. (ad 1., 5.).

5. *D. Fraxinella* PERS. Synops. I. 1805, p. 464 absque diagn., ap LINK. Enum. pl. horti reg. botan. Berolin I. 1821, p. 398, *D. Fraxinella b) purpureus* PERS. l. c., *D. purpureus* GMEL., *D. ruber* HORT., *D. Fraxinella a) roseus* REICHENB., *D. Fr. a) macrophyllus* SCHUR, *Europaeus* FISCH., MEY. et LALL., *D. albus Gallicus* STEV., *Fraxinella purpurea* maior multiflora TOURN. l. c. In Europa hæc forma frequentissima.

*D. albus Gallicus* STEV. Bull. soc. Mosc. 1856, p. 333. (ad 1. et 5.).

*D. gymnostylis* STEV. ibid. p. 333. (ad 3.).

*D. grandiflorus* Hortulanorum (ad 5.).

6. *D. Himalayanus* ROYLE l. c. p. 156, t. 29! 1839, (*D. sessilis acutiflorus* WALLR. l. c., var. *typicus* G. BECK) in montibus Emodi boreali-occid.

*D. Himalayensis* WALPERS, Repert. I. 1842, 517, nomen lapsu calami ortum pro præcedente.

7. *D. Hispanicus* WEBB in Bourg. Hispan., anno 1852, 1715 c, ex NYM. Conspect. 143 (*D. Fraxinella* var. *leptophyllus* WILK. in REVERCHON pl. exsicc. 1881, Suppl. Fl. Hispan. 1893, 263. non nisi in Hispania; species fere bona.

8. *Fraxinella humilior*, foliolis subrotundis, dilutioribus, SÉGUIER, Suppl. 1754, p. 223. (*D. obtusifolius* KOCH, *Fraxinella minor* CUP., TOURN.; in Italia, Tirol. merid. et in Litorali Hungarico-Croatico: ad Flumen, Kantrida, Tersatto, Segniam, ad Quinqueecclesias).

9. *Dict. albus* var. *lanceolatus* PASQUALE, Academia degli aspiranti naturalisti di Napoli, Annal. ser. 3., vol. II. 1862, p. 4. (separ.) in Calabria prope Rosarno (*D. β angustifolius* PARLAT.)

*D. Fraxinella* var. *leptophyllus* WILK. l. c., (ad 7.).

*D. albus* var. *leucopetalus* GUSS. Fl. Sic. Synops. II. 1843, p. 721, ad 1.

10. *Dict. levistylus* BORB. n. var. in Hungaria, p. 355, Romania ad Portam ferream, Vindobonæ (Kov. 317).

*Dict. longifrons* BORB., Kert 1896, 417, in Tauria, Bosnia ad Czeniza (Sendtn. in herb. mus. nation. Budapest, ad 3.).

11. *D. Macedonicus* BORB. ibid. p. 417, in Macedonia, Kortiat, ad Banjo, in monte granitico, jun. 1835, legit HINKE, in herb. mus. nation. Budapest.

*D. Fraxinella a) microphyllus* SCHUR, Enumer. plant. Transsilv. 1866, p. 141, in Transsilvania, ad 5. pertinet.

12. *D. microphyllus* SCHUR, l. c. p. 141. (*D. Fraxinella* CSATÓ in Baenitz Herb. Europ. No. 2124, 1875, *D. gymnostylis* JANKA, in Linnæa XXX. 1859, p. 562, non STEV.; in Hungaria orient. Szász-Sebes, Bilak, Várfalva, in Rossia (Borthom leg. RADDY).

*Fraxinella minor* Lentisci vulgaris foliis. CUPANI, Panphyton Siculum 1713, 2, t. 197, ad numerum 8. pertinet.

*Dict. obtusiflorus* KOCH, Synops. I. (1837), p. 146, II. (1843), p. 1019, ad 8.

*Dict. odoratus* SALISB. Prodrom. stirpium 1796, p. 320 ad 5. pertinet.

*Fraxinella officinarum* VESZELSZKI, A növény-plánták etc. p. 190, ad 5.

- D. Fraxinella b) purpureus* PERS. l. c. absque diagn., ad 5.  
*D. purpureus* GMEL. in STEUDEL Nomencl. I. 1840, p. 505, Rümpler Illustrir-  
 tes Gartenbau-Lexikon. 1882, p. 234, ad 5.  
*D. Fraxinella a) roseus* RCHB. l. c., ad 5. pertinet.  
*D. ruber* Hortulanorum, STEUDEL l. c., ad 5. pertinet.  
*D. sessilis* WALLR. Linnæa XIV. 1840, p. 569, ad 6. pertinet.  
*D. Sibiricus* STEV. l. c., p. 334, in Davuria, ad 2. pertinet.  
*D. simplicifolius* BOBB. n. var. p. 349.  
*D. solitarius* STOKES A botanical materia medica 1812, II. 485, ad 1.  
*D. albus b) stipitatus* G. BECK, Fl. v. Nieder-Österr. II. 1892. p. 574, ad 5.  
*D. suffultus* WALLR., Linnæa XIV. 1840, p. 569, Beitr. Fl. Hercyn. p.  
 199, ad 5.  
*D. albus a) typicus* G. BECK l. c., 574, ad 6. pertinet.

A *Dictamnus*, mint látjuk, a systematicai tagosulásnak most még csak a legelején van. Szép példája, mint válnak ki a természetben a fajok, belőle a génus, s így tovább. A *Dictamnus*-nak idáig csak fajtái keletkeztek, további tagosulása a jövőndőé. A mostani 12 fajta a Föld távol vidékein, más-más természeti körülmény között, majdan még tovább alakul, jellemzőbb bélyegeket szerez, s lesz majd faj belőle ; lesz a *Dictamnus*-nak testvér-génusa és azután valóságos családja is. Vegetatio montium Himalayensium, in orbi terrarum altissimorum, absque dubio maxime intacta, incommixta atque propria est. *Dictamnium* ibidem tempore recentiore domesticum fuisse vix ullus hominum crederet. Magis verosimile esse videtur, ut *Dictamnus*, species recens, in his montibus a *Diosmeis* secretus esset, ac herba affinis fossilibus orbata a tempore præhistorico remansisset. Variatione *Dictamni Himalayani* videntur subspecies sejunctæ fuisse. *Dictamnus* tamen anadelphus atque monotypicus neque adeo in systemate progressus est, ut iam genera proxima speciesque plures haberet. *Dictamnacearum* familia, genera atque species tempore futuro orientur. Hucusque non nisi varietates (subspecies) adsunt, quæ in species temporis futuri transformabuntur. Extra familiam *Pistacia Lentiscus* L., inter herbas immigratas, quod dehiscientiam capsulæ attinet, genus *Vaccariae*, quoad odorem denique gravem *Bifora radians* M. BIEB. speciem sistunt *Dictamno albo* morphologie et biologice analogam.

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

VOL. XIX.

REVUE.

1896. Nr. 2.

Alle Arbeiten, — ausgenommen die lateinisch geschriebenen, — erscheinen ausser der ungarischen noch in einer anderen (deutschen, französischen oder englischen) Sprache.

Vor jedem Artikel ist die Pag. des ungarischen Textes angegeben.

Die Tafeln sind gemeinsam für beide Texte.

Der Wissenschaft gegenüber sind die Autoren verantwortlich.

Toutes les publications exceptées celles en latin, paraissent, hors du hongrois, encore dans quelque autre langue (en allemand, français ou anglais).

A la tête de toute communication la page du texte hongrois sera citée.

Les planches sont les mêmes pour tous les deux textes.

Seuls les auteurs sont responsables au point de vue scientifique.

Every publication, excepted those written in latin, will be published, besides the Hungarian, also in an other (German, French or English) language.

At the head of every article the page of the Hungarian text will be quoted.

The tables are the same for both texts.

The authors alone are responsible for the scientific contents of their respective papers.

Pag. 265.

*Species aliquot novae vel minus cognitae generis Podalirius*. LATR. (Anthophora auct.) a H. FRIESE Oenipontano descriptæ.

Pag. 270.

*Descriptiones specierum novarum Ichneumonidarum e fauna Hungarica*. Auctore S. BRAUNS Professore Suerinensi.

Pag. 277.

*Neu oder wenig bekannte südeuropäische Bienen*. Von HEINRICH FRIESE in Innsbruck.



Pag. 285.

## BEITRÄGE ZUR KENNTNISS DER UNGARISCHEN BRACONIDEN.

Von Professor VIKTOR SZÉPLIGETI in Budapest.

(Zweiter Theil.)\*

### **Vipio filicaudis** n. sp. ♀.

Die Mundtheile sind schnabelartig verlängert, jedoch kurz. Die Fühler sind 38-gliedrig. Das Metanotum ist glatt. Das erste Hinterleibssegment ist unvollkommen gefurcht, runzelig und darum glänzend; das zweite ist gefurcht, nur die, in dessen Mitte sich befindende, einem Ausrufungszeichen gleichende, kleine Fläche ist glatt; die übrigen Segmente sind vollständig glatt. Die schief abgeschnittenen Ecken des zweiten Segmentes sind glatt, die des dritten sind unvollkommen abgeschnitten.

Das Hypopygium ist länger als die Spitze des Hinterleibes. Roth, schwarz gefleckt; die Stirne, der Scheitel, je ein Fleck hinter den Augen, die Fühler, drei Flecke auf dem Mittelthorax, das Schildchen, Metanotum, die Brust und die Thoraxseiten sind schwarz. Das erste Segment des Hinterleibes ist beinahe ganz schwarz, von derselben Farbe sind weiterhin: die Mitte des zweiten Segmentes, am hinteren Theil des dritten auf beiden Seiten je ein Fleck; die übrigen Segmente sind ganz schwarz. An den Füßen sind die Coxen, die Wurzeln der Trochanteren, die Schenkelbasis (die der rückwärtigen in grösserer Ausdehnung) schwarz; die Wurzeln und Schienen der Hinterbeine ebenfalls schwarz.

Die Flügel sind hellbraun, Nervatur braun, Randader und das einfarbige Stigma sind dunkler, das unter dem letzteren sich hinziehende weissliche Band, ist ziemlich schwach gezeichnet. Länge 4 mm., die des Legebohrers 6 mm.

Gehört in den Formenkreis des *Vipio nominator* Fb., von welchem er sich durch die Zahl der Fühlerglieder, das glatte Metanotum und durch das dritte Hinterleibssegment unterscheidet.

### **Vipio appellator** Ns.

*Var.* Das Metanotum ist schwach gerunzelt.

\* Siehe den ersten Theil: Természetrázi Füzetek. Vol. XIX. 1896. pag. 165 et 228.

**Pseudovipio Biró** n. sp. ♂ ♀.

Der rundliche Kopf ist hinter den Fühlern ein wenig eingedrückt, das Gesicht ist haarig, die Wurzeln des Clypeus sind mit Borstenbüscheln versehen. Die Fühler des ♀ haben 52, die des ♂ 48 Glieder. Die Furchen des Mesothorax sind nicht ausgebildet. Das Metanotum ist glatt. Der Hinterleib ist länger als Kopf und Thorax, glatt und glänzend; das erste Hinterleibssegment ist etwas länger, als rückwärtig breit, gegen die Basis zu sich verschmälernd, schwach gerunzelt, und dessen ovales und gut gewölbtes Schild ist auf beiden Seiten durch je einen tiefen Einschnitt begrenzt. Die Mitte des zweiten Hinterleibssegmentes ist schwach und verschwommen gerunzelt, die Ecken sind glatt, die, dieselben begrenzenden Furchen sind tief, jedoch nicht gekerbt, die folgenden Segmente sind glatt; nur das dritte Segment besitzt abgeordnete Ecken, welche indessen weniger gut ausgebildet sind. Die zweite Querfurchen ist gebogen, und beinahe glatt, die übrigen sind schmal. Das Hypopygium überragt, mit der Länge des zweiten Hinterleibssegmentes, die Spitze des Hinterleibes. Gelb; die Fühler, die Augen, drei Flecke auf dem Mesothorax, das Schildchen, das Metanotum, der hintere Theil der Brust und das Schild des ersten Hinterleibssegmentes sind schwarz. Die Füße sind gelb; an den Hinterbeinen sind die Wurzel der Coxen auf der äusseren Seite, die Schienenspitzen und die Tarsen schwarz. Die Flügel sind rauchgrau; Stigma zweifarbig, das unter demselben sich hinziehende weissliche Band zeigt auf beiden Seiten dunklere Flecke; Nervatur ist schwarz, die Schuppe gelb. Länge 7 mm.; die des Bohrers 12 mm.

Diese interessante Art benannte ich nach Herrn LUDWIG BIRÓ, der mehrere Exemplare derselben in der Umgebung Kecskeméts am 12-ten Mai 1891 sammelte.

Verwandt mit *Pseudovipio siculus* MARS. (Les Brac. p. 85.), von welchem sie sich sofort, durch den längeren Legebohrer, unterscheiden lässt.

**Pseudovipio Hungaricus** n. sp. ♀.

Der Kopf ist rundlich und glatt; die Stirne ist nicht eingedrückt, das Gesicht dagegen vollkommen kahl, die neben den Clypeus befindlichen Borstenbüschel fehlen bei einem Exemplare. Die Fühler sind 33-gliedrig; das erste Glied ist länglich, walzenförmig, das dritte ist länger als das zweite. Die Furchen des Mesothorax sind minder tief und glatt. Das Metanotum ist besonders längst der Mitte gerunzelt, während seine beiden oberen Seiten mehr oder minder glatt und glänzend sind. Die Thoraxseiten sind glatt und glänzend, die Furchen fehlt, nur gegen die Mitte seines Hinterrandes zu ist eine kleine runde Vertiefung sichtbar. Der Hinterleib ist länger als Kopf und Thorax; das erste Segment ist so lang, wie die Breite seines Hinterrandes, verschmälert sich nur wenig nach der eingedrückten Wurzel zu, seine schwach erhabene und gerunzelte Mitte ist mit Furchen

begrenzt. Das zweite Hinterleibssegment ist länger als das dritte; seine gerunzelte und etwas erhabene Mitte ist mit nach vorne hinaus zu neigende Furchen bedeckt, seine Seiten sind fein-runzlig und glänzend, die Mitte seines vorderen Randes ist mit einem glänzenden Knoten versehen. Das dritte Segment ist in der Mitte fein lederartig gerunzelt, im Uebrigen glatt und glänzend. Die folgenden Segmente sind glatt. Der Bauch ist gekielt, das Hypopygium ist nicht länger wie die Spitze des an seinem Ende zusammengedrückten Hinterleibes. Die zweite Querfurchung ist ziemlich tief, gerade und gekerbt. Die Ecken der Hinterleibssegmente sind nicht durch schief laufende Furchen abgesondert. Die Flügel sind hellbraun und durchsichtig; das unter dem Stigma befindliche Band ist wenig auffallend; die Nervatur und das einfärbige Stigma ist braun. Die Structur der Flügel ist dieselbe wie bei *Pseudovipio*.

Gelb; die Fühler sind mit Ausnahme der zwei ersten Glieder schwarz, ebenfalls schwarz sind: die Umgebung des Schildchens, das Metanotum, zwei Flecke auf der hinteren Seite der Brust, das erste Segment des Hinterleibes, auf dem zweiten ein dreieckiger Fleck, auf dem dritten, vorne, ein punktförmiger und hinten ein halbmondförmiger Fleck, und die übrigen Segmente, den Rand ausgenommen. Die Füße sind gelb; die Coxen der Hinterfüße sind theilweise bräunlich, die Mitte der Schenkel ebenfalls bräunlich; die Schienenspitzen sind an sämtlichen Beinen dunkler, an den hinteren sogar schwärzlich; die Tarsen an den Hinterfüßen sind, ihre Spitzen ausgenommen, schwarz. Körperlänge 4·5—5 mm., ebenso die Länge des Legebohrers. — Ich besitze drei vollständig übereinstimmende Exemplare, nur bei einem ist das Gesicht ganz kahl, auch fehlen die charakteristischen Borstenbüscheln an der Wurzel des Clypeus. Trotzdem dass THOMSON ein *Vipio guttiventris* (Opuscula Ent. p. 1796.) beschreibt, welches auch keine Borstenbüschel besitzt, bin ich doch geneigt den Mangel derselben bei meinem Exemplare einem Zufall zuzuschreiben (vielleicht durch Abreibung abgefallen).

**Bracon luteator** SPIN EX MARSH., l. c. p. 88. (*Br. nigripedator* NEES p. p.)

Var. 1. ♀. Die Schenkel und die Schienen sind roth, manchmal die hintersten Schienenspitzen schwarz.

Var. 2. ♀. Unterscheidet sich von der Var. 1. durch die rothe Farbe der Taster.

**Bracon pectoralis** WESM.

Var. ♀. Ganz gelb. Länge 4·5 mm.; Taster und Fühler schwarz.

**Bracon obscuricornis** n. sp. ♀.

Roth; die Fühler, die Taster, der Scheitel, drei Flecke auf dem Mesothorax, der vordere Theil des Schildchens, die Mitte des Metanotum und die Brust sind schwarz. Auf dem dritten und vierten Hinterleibssegment befindet sich je ein grösserer dreieckiger Fleck, derselbe wiederholt

sich auf den übrigen Segmenten graduell kleiner werdend. An den Füßen sind die Coxen, die Mitte der Schenkel, und die Spitze der Hinterschienen, mehr oder minder schwarz; das Ende der Tarsen ist bräunlich. Die Bauchsegmente sind sämtlich schwärzlich gefleckt. Die Flügel schwärzlich; Nervatur schwarz, Stigma gelb. Hinterleib ist länger als Kopf und Thorax, derselbe ist sehr fein lederartig gerunzelt. Das Metanotum ist glatt. Die Parapsidenfurchen sind gut ausgebildet, jedoch nicht gekerbt. Das Hypopygium ist länger als die Spitze des Hinterleibes. Länge 3 mm., die des Bohrers 4 mm.

Gehört in den Formenkreis des *Br. pectoralis* WESM., von welchem sie sich durch die Färbung unterscheidet.

**Bracon semiflavus** THOMS. Opusc. Entom. p. 1842. Der Legebohrer ist 1·5—2-mal so lang als der Körper; Hypopygium ist länger als die Spitze des Hinterleibes.

*Var. 1.* ♂ ♀. Die Mitte der Schenkel ist in kleinerer oder grösserer Ausdehnung schwarz, von derselben Farbe sind die Spitzen der Hinterschienen. Beim ♀ ist die Mitte des Hinterleibes an den 2—5-ten Segmenten schwärzlich.

*Var. 2.* ♀. Das Stigma ist schwarz, nur die Randader ist gelb; im Uebrigen so, wie die Hauptform.

*Var. 3.* ♀. Stigma so wie bei *Var. 2.* Füsse wie bei *Var. 1.*, nur noch dunkler.

*Var. 4.* ♀. Stigma ist einfarbig: schwarz. (*Br. trucidator var. ♀.* MARSH., l. c. p. 93.)

**Bracon trucidator** MARSH.

(Syn.: *Br. bilineatus* THOMS. Opusc. Ent. p. 1842.)

*Var. 7.* ♀. Schwarz; der Augenrand, die Furchen und die Mitte des Mesothorax, die Wurzel der Flügel, und unter denselben ein Streif bis zum Halse, sowie der hintere Theil des Schildchens sind roth. Das 1—4-te und das 7-te Hinterleibssegment sind schwarz gefleckt. Die Schenkel sind an beiden Enden schwarz, ebenso die Schienenspitzen der hinteren zwei Fusspaare, Stigma ist braun, in der Mitte etwas heller.

Das Exemplar habe ich aus den, in der Umgebung Budapests gesammelten Köpfchen der *Centaurea Sadleriana* JANKA (*Scabiosa* Aut.) erhalten.

**Bracon ruficoxis** n. sp. ♀.

Unterscheidet sich von *Br. trucidator* in folgenden: Roth; die Taster sind an den Spitzen schwarz; die Spitze des ersten Fühlergliedes und die Wurzel des zweiten ist schwarz, die nachfolgenden sind unten rothbraun, die übrigen schwarz. Der hintere Theil der Brust, der Metanotum, das erste Segment des Hinterleibes (den Rand ausgenommen) und die Mitte des zweiten, sind schwarz. Die Flügel sind sehr dunkel. Nervatur ist schwarz, Stigma zweifarbig. Hypopygium ist kürzer als die Spitze des

Hinterleibes. Der Legebohrer ist etwas länger als der Hinterleib. Länge 5 mm.

**Bracon intercessor** Ns.

*Var.* 2. ♀. Wie *Var.* 1. Nur das Stigma ist einfarbig.

*Var.* NEES. l. c. p. 71.

Der Legebohrer ist kürzer als der Hinterleib.

**Bracon crassicornis** THOMS. Opusc. Entom. p. 1806.

*Var.* 1. ♀. Stigma zweifarbig; der Fühler 18-gliedrig.

*Var.* 2. ♀. Wie *var.* 1., nur sind die Schenkel schwarz. Durch Zucht aus den Gallen des *Cynips Caput-Medusae* L. erhalten.

**Bracon concolor** THOMS.

*Var.* ♂. Stigma einfarbig; Fühler 24-gliedrig.

**Bracon ochraceus** n. sp. ♀.

Der Scheitel ist ziemlich breit; die Fühler sind 28-gliedrig. Die Furchen des Mesothorax sind nicht gekerbt. Der Hinterleib ist etwas länger als Kopf und Thorax, fein lederartig gerunzelt; die zweite Querfurchen ist tief und geradelaufend, die nachfolgenden kaum merklich ausgebildet. Das Hypopygium überragt nur wenig die Spitze des Hinterleibes. Das erste Segment ist länglich, gegen die Basis zu schmaler werdend, dessen dreieckiges Schild umgebenden Kanten verbreitern sich nach hinten zu. Ist glatt, glänzend, und gelbroth gefärbt; die Spitzen der Kiefer, die Fühler, der hintere Theil der Brust, das Metanotum, das Schild des ersten Hinterleibssegmentes, die Mitte des zweiten, sind schwarz; die Wurzel der Tarsen bräunlich. Die Flügel sind glashell. Das Stigma ist gelb; Nervatur hell, stellenweise schwärzlich. Länge 2.5 mm.; Legebohrer hat die Länge von Hinterleib und Thorax.

**Bracon fulvus** n. sp. ♀.

Der Scheitel ist breit, bogenförmig; die Fühler haben 24 Glieder. Glatt, glänzend und mit weisslichen Haaren bedeckt. Die Furchen des Mesothorax sind schwach ausgebildet. Das Metanotum ist längst der Mitte schwach gerunzelt. Der Hinterleib hat die Länge von Kopf und Thorax, fein lederartig gerunzelt; das erste Segment ist breit, dreieckig, gegen die Basis zu bedeutend schmaler, das Schild ist viereckig, glatt, und beiderseitig durch je eine Rinne und eine Leiste begrenzt; das zweite Segment zeigt in der Mitte seiner Basis einen glänzenden Knoten. Die zweite Querfurchen ist geradelaufend. Gelbroth; die Fühler sind etwas dunkler; der Kopf, der Thorax und das erste Hinterleibssegment sind rothbraun. Die Flügel sind hellbraun, Nervatur und Stigma sind gelbbraun. Länge 3 mm. Der Bohrer ist so lang als die Dreivierteltheile des Hinterleibes.

**Bracon ochrosus** n. sp. ♂.

Der Scheitel ist breit, bogenförmig; die Fühler sind 27—29-gliedrig. Kopf und Thorax sind glatt und glänzend, die Furchen des Mesothorax

sind seicht. Hinterleib ist etwas länger als Kopf und Thorax, gerunzelt, besonders das 1—3. Segment, während die übrigen lederartig sind, die letzten sogar beinahe glatt. Das erste Hinterleibssegment ist länglich, gegen die Wurzel zu nur um Weniges schmaler werdend, die das dreieckige und runzlige Schild umgebenden Kanten verbreitern sich an der Basis. Metanotum ist glatt.

Rothgelb gefärbt und mit weisslichen Haaren sparsam bedeckt. Die Kieferspitzen und die Fühler sind schwarz, Metanotum und das erste Segment des Hinterleibes sind bräunlich-roth, der hintere Theil der Brust ist schwarz. Die Flügel sind lichtbraun, Stigma schwefelgelb, Nervatur braun, Randader und Parastigma schwarz, das unter dem Stigma befindliche weissliche Band ist kaum wahrnehmbar. Länge 2·5 mm. — Unterscheidet sich von *Br. ochraceus* durch die stärkere Rauheit der drei ersten Hinterleibssegmente.

***Bracon sulcatulus* n. sp. ♂.**

Der Scheitel ist breit, bogenförmig. Die Fühler sind 35-gliedrig, und so lang als der Körper. Die Furchen des Mesothorax sind gut ausgebildet, jedoch nicht gekerbt; das Metanotum ist glatt. Der Hinterleib ist etwas kürzer als Kopf und Thorax; die 1—5 Segmente sind runzlig, die übrigen glatt, das zweite und dritte Segment ist nebstbei gefurcht; die zweite Naht ist gerade.

Kopf und Thorax sind schwarz und glänzend; die Mundtheile und die Taster sind gelb. Der Hinterleib ist rothgelb; das Schild des ersten Segmentes ist schwarz, das zweite Segment zeigt in der Mitte seiner Wurzel einen kleinen dreieckigen schwarzen Fleck, die Mitte des sechsten Segmentes ist schwärzlich.

Die Beine sind rothgelb; die mittleren und hinteren Coxen, sowie die Hinterschienen, ihre Basis ausgenommen, sind schwarz, die Wurzeln der Tarsenglieder sind schwärzlich.

Die Flügel sind rauchgrau und durchsichtig, Nervatur und Stigma schwarz, das unter dem letzteren befindliche weissliche Band ist kaum wahrnehmbar. Länge 3 mm.

In MARSHALL'S Reihenfolge neben *Br. tenuicornis* WESM. stellbar.

***Bracon tenuicornis* WESM. var. (?) ♂.**

Fühler 27-gliedrig; die zwei ersten Glieder sind glänzend, schwarz, die übrigen dunkelbraun. Das Gesicht und ein Fleck unter der Flügelwurzel ist gelb. Oberhalb der Augen ist je ein rother Fleck sichtbar. Die 1—4 Hinterleibssegmente sind fein runzlig, die übrigen glatt und glänzend. Die Flügel spielen ins Bräunliche, die ganze Oberfläche derselben ist gleichförmig gefärbt, Nervatur und Stigma braun, letzteres in der Mitte etwas heller. Im Uebrigen trifft die WESMAEL'SCHE Beschreibung zu.

***Bracon fortipes* WESM. (?)**

1. ♀. Die Fühler sind 27-gliedrig. Der Kopf ist halbkugelförmig, der Scheitel breit. Das Metanotum ist nur in der unteren Hälfte seiner Mitte gerunzelt. Die 1—3 Hinterleibssegmente sind gerunzelt; das zweite schwach gefurcht, das dritte ist fein gerunzelt und glänzend, die übrigen sind glatt und glänzend; die zweite Querfurchung ist kaum gebogen.

Rothgelb; mit spärlichen, weisslichen Borsten bedeckt. Die Taster sind geringelt. Die Fühler, der vordere und hintere Theil der Brust, auf der Flügelwurzel ein Fleckchen, das Metanotum, das Schild des ersten Hinterleibssegments und die äusseren Seiten der Coxen sind schwarz; die Spitze der Hinterschienen, die Tarsen und die Mitte der 4—6 Hinterleibssegmente, sind schwärzlich. Die Flügel sind hellbraun, Nervatur und Stigma braun, unter dem letzteren befindet sich ein gut sichtbares helles Band. Länge 3·5 mm. Legebohrer ist so lang, als der halbe Hinterleib.

2. ♂. Die Fühler sind 34-gliedrig. Die Taster sind gelb. Die Coxen des ersten Fusspaares sind roth; auf dem sechsten Hinterleibssegment befindet sich ein schwarzer Fleck. Die Flügel sind dunkelbraun, Stigma und Nervatur schwarz; in Uebrigem wie Form 1. Länge 3 mm.

3. Wie die erste Varietät. Das dritte Hinterleibssegment ist etwas mehr gerunzelt, und ist in der Mitte seines vorderen Randes mit einem kleinen, glänzenden Knoten versehen. Die Behaarung ist bedeutend stärker.

Rothgelb; die Fühler, die Taster, die Brust, das Schild des ersten Hinterleibssegments, in der Mitte des zweiten ein dreieckiger Fleck, in der Mitte des dritten ein grösserer, verwischter Fleck, die Coxen und Trochanteren, die äusseren Seiten ausgenommen, sind in kleinerer-grösserer Ausdehnung schwarz; die Spitzen der Hinterschienen und die Tarsen der hinteren Beine sind schwärzlich. Die Flügel sind bräunlich, Nervatur und Stigma dunkelbraun. Länge 3·5 mm.; Legebohrer hat die Länge des Hinterleibes.

4. ♂. Die Fühler sind 32-gliedrig. Das Metanotum ist runzlig, aber nicht gekielt. Die 1—3 Hinterleibssegmente sind gerunzelt, das zweite gefurcht, die übrigen glatt. Roth; dicht mit kurzen, weisslichen Borsten bedeckt. Unter den Flügelwurzeln befindet sich je ein schwarzes Fleckchen. Der hintere Theil der Brust, das Schild des ersten Hinterleibssegments, ein dreieckiger Fleck an der Wurzel des zweiten, und der hintere Rand der 4—6 Segmente sind ebenfalls schwarz. Die Bänder des vierten und fünften Hinterleibssegmentes sind in der Mitte unterbrochen, und durch Querhänder so verbunden, dass eine *N*-förmige Zeichnung entsteht. Die ersten zwei Fusspaare sind ganz rothgelb; an dem dritten Paare sind die Coxen, die obere Hälfte der Schenkel (an den Kanten der ganzen Länge nach) und die Schienenspitzen schwarz. Die Taster und die Tarsen sind bräunlich. Die Flügel sind braun, das Band unter dem Stigma und die

Enden der Flügel sind rein, Nervatur und Stigma sind braun. Länge 3·5 mm.

5. ♀. Wie die Vorigen. Die Fühler, die Taster, der Scheitel, die Mitte des Metanotum, die Querfurchen der Brust, der hintere Rand der 4—6 Hinterleibssegmente sind schwarz; das Schild des ersten Hinterleibssegments ist bräunlich. An den Beinen sind die Coxen, die Trochanteren, die Schenkel bis zur Mitte, (an den Kanten sogar weiter) und die Mitte der mittleren Schienen schwarz; die Spitzen der Hinterschienen sind bräunlich, und die Tarsen der zwei hinteren Beine sind geringelt. Die Flügel dunkelbraun, Nervatur und Stigma schwärzlich.

Länge 3 mm., der Legebohrer ist etwas länger als der halbe Hinterleib. Auf alle diese Formen passt die Beschreibung des *Br. fortipes* WESM., nur dass der Autor die zweite Querfurchen «fortement arquée de chaque côté» beschreibt, während die der obengenannten Formen gerade, kaum etwas gebogen erscheint.

**Bracon pallipes** n. sp. ♀.

Die Fühler sind 21-gliedrig. Der Kopf halbkugelförmig; längst der Mitte des Gesichtes zieht sich, von den Fühlern bis zum Clypeus, eine schwache Kante entlang, welche glänzender ist als das Gesicht. Metanotum ist glatt. Der Hinterleib ist glatt, kurz, um ein Geringes kürzer als Kopf und Thorax; die zweite Naht ist in der Mitte gebogen. Das Thier ist mit kurzen, weisslichen Haaren bedeckt. Schwarz, glänzend; die Kiefer und der Rand der 1—2 oder 1—3 Hinterleibssegmente sind gelblich. Der Bauch ist rothgelb, der Hinterleibsrücken spielt etwas ins Braune. Die Füsse sind braungelb; die mittleren und hinteren Coxen sind schwarz, die Spitzen der Hinterschienen und die Tarsen sind schwärzlich. Die Flügel sind gross, bräunlich und durchsichtig, Nervatur und Stigma braun, der unter dem letzteren verlaufende helle Streif ist sehr blass, verschwindend; die Flügelschuppe ist gelblich. Länge 2·5 mm., Legebohrer ist etwas länger als der halbe Hinterleib.

Verwandt mit *Br. caudatus* RATZBG., unterscheidet sich indessen von demselben durch die Zahl der Fühlerglieder und den kürzeren Bohrer.

**Bracon collinus** n. sp. ♀.

Die Fühler sind 27-gliedrig. Der Kopf ist querbreit. Das Metanotum ist glatt, in der Mitte mit einem schwachen Kiele versehen. Die Mitte des zweiten Hinterleibssegmentes ist ein wenig gerunzelt; die zweite Naht ist gebogen. Die Flügel sind dunkel.

Schwarz; die Kiefer, und oberhalb der Augen je ein Fleckchen, sind roth. Alle Hinterleibssegmente, sowohl die des Rückens, wie des Bauches, sind mit je einem breiten, schwarzen Bande geziert; die Ränder der 1—5 Segmente sind gelb. Die Füsse sind schwarz, an dem ersten Paare sind die Schenkelspitzen und die Schienen ganz, an dem zweiten und dritten Paare



die obere Hälfte der Schienen, roth; ebenso die Tarsen. Das Hypopygium ist nicht länger als die Spitze des Hinterleibes. Länge 3 mm. Gehört in die Gruppe des *Br. variator*, und stimmt mit *Br. præcox* überein; von dem ersteren unterscheidet sie sich durch die bogenförmige zweite Naht, und von beiden durch die Färbung des Bauches.

***Bracon præcox* WESM.**

1. ♀. Die Zahl der Fühlerglieder ist 25 und 27. Die Kiefer, die Fussgelenke und die Wurzel der Hinterschienen ist roth, manchmal ist der innere und obere Augenrand schwach geröthet. Im Uebrigen stimmt die WESMAEL-sche Beschreibung (p. 52.). Länge 3—3·5 mm., der Legebohrer hat beiläufig die Länge des Hinterleibes.

2. ♀. Die Fühler haben 25 Glieder. Das erste und zweite Hinterleibssegment ist mit je einem schwarzen Fleck versehen, ein solcher befindet sich am Hinterrande des vierten, während das fünfte und sechste Segment durch einen einzigen grossen, schwarzen Fleck bedeckt ist.

Die Schiene des ersten Beines ist an der Wurzel, die des zweiten bis an die Mitte, und die des dritten, die Spitze ausgenommen, ganz roth. Länge 3 mm.; der Legebohrer ist etwas länger als der Hinterleib.

Unterscheidet sich von *Br. bipartitus* WESM. durch den längeren Legebohrer.

3. Die Fühler sind 27- und 30-gliedrig. Hinterleib ist einfarbig, oder aber nur die Mitte des ersten Segmentes ist schwarz; im Uebrigen wie Form 1.

4. ♀. Die Fühler 27-gliedrig. Die Beine sind ganz schwarz. Die 1—5 Hinterleibssegmente sind mit je einem schwarzen Flecke versehen, der auf dem zweiten befindliche ist der kleinste. Länge 3 mm., der Bohrer ist so lang als die Dreivierteltheile des Hinterleibes.

Bei sämmtlichen Formen ist die zweite Naht gebogen, und die Thiere sind mit dichten, kurzen, weisslichen Borsten bedeckt.

***Bracon sabulosus* n. sp. ♀.**

Der quere Kopf ist so breit wie der Thorax; die Fühler sind 52-gliedrig, und kürzer als der Körper. Die Furchen des Mesothorax sind glatt; Metanotum ist kurz, nur wenig gewölbt, glatt und glänzend. Der Hinterleib ist länglich oval, etwas länger als Kopf und Thorax, und um ein wenig breiter als letzterer; die erste Naht ist gebogen, und nicht gekerbt, die übrigen sind kaum wahrnehmbar; das zweite Hinterleibssegment ist glatt; der Bauch gekielt; Hypopygium ist kürzer als die Spitze des Hinterleibes. Die Flügel sind gross und lang, ganz dunkel; das unter dem Stigma befindliche Band ist schwach gezeichnet. Nervatur, Stigma und Schuppe sind schwarz. Glänzend-schwarz; mit kurzen, braunlichen Borsten sparsam bedeckt. Die Kiefer sind dunkelroth, der Rücken des Mesothorax, und der Hinterleib sind roth, nur die Spitze des letzteren ist

schwarz; die Tarsenglieder sind ebenfalls roth. Länge 6 mm.; Legebohrer hat die Länge des halben Hinterleibes.

Steht am nächsten zu *Br. Illyricus* MARSH. l. c. p. 154., von welcher sie sich durch die Färbung und Behaarung unterscheidet.

***Bracon anthracinus* NEES.**

Ich besitze Exemplare, bei welchen der Legebohrer nicht länger ist als der Hinterleib, doch die Zahl der Fühlerglieder stimmt mit der der Hauptform überein.

*Var.* ♀. Die Fühler sind 24-gliedrig. Der Rand der 1—3 Hinterleibssegmente ist gelbroth. Die Schenkelspitzen des ersten und zweiten Fusspaares sind roth, von derselben Farbe sind die Schienen des ersten Fusspaares, ganz, die des zweiten und dritten nur in der oberen Hälfte. Der Legebohrer ist nicht länger als der Hinterleib.

***Xenarcha variabilis* n. sp. (♂?) ♀.**

Der querbreite Kopf ist glatt, der hintere Rand unvollkommen berandet, in manchen Fällen fehlt der Rand gänzlich. Das Gesicht ist runzelig. Die Fühler sind bei beiden Geschlechtern 30-gliedrig, und sitzen auf einer kleinen Erhöhung der Stirne. Der Prothorax ist punktirt; die Furchen des Mesothorax sind tief und punktirt, seine flache Oberfläche ist ebenfalls punktirt; das Metanotum ist runzlig und meistens durch einen gut ausgebildeten Kiel getheilt. Die Thoraxseiten sind glatt und glänzend, ebenso deren tiefe, breite und lange Furchen. Der elliptische, flache Hinterleib ist so lang wie der Thorax; das erste dreieckige Hinterleibssegment ist breit, etwas länger als die Breite seines Hinterrandes, gerunzelt, nadelrissig, seine Ränder sind flach; das zweite, und die nachfolgenden Segmente sind glatt; die zweite Naht ist verschwommen, die Ränder der folgenden Segmente sind erhaben. Das Thier ist stark behaart.

Die Flügel sind glashell, die Nervatur schwarz, das Stigma, die Randader und die Schuppe sind schwefelgelb; die Radialader entspringt der äusseren Hälfte des länglichen Stigma, schon nahe zu dessen Mitte; die zweite Cubitalzelle ist lang und trapezförmig; der rücklaufende Nerv entspringt der ersten Cubitalzelle; der zweite Abschnitt der Radialader ist beinahe zweimal so lang, als die senkrecht stehende zweite Cubitalquerader. Schwarz; die Kiefer, die Taster, der Rand des Prothorax und der flache Mitteltheil des Mesothorax sind roth. Vom Halse bis zur Flügelbasis zieht sich je ein rother Streif; ebenfalls roth ist die Spitze des Hinterleibes und dessen Rand vom zweiten Segmente an. Die Beine sind gelb. Länge 3 mm. Der Bohrer hat die Länge des Hinterleibes, die Klappe desselben verdickt sich gegen sein Ende zu.

*Var.* 1. ♀. Der Pro- und Mesothorax sind roth, die beiden äusseren Lappen des letzteren sind mit zwei schwarzen Flecken versehen. Das

erste Fühlerglied ist roth mit schwarz gefleckt. Kommt mit der Hauptform zusammen vor.

*Var. 2. ♂.* Oberhalb der Augen befindet sich je ein rother Fleck. Der Pro- und Mesothorax sind roth, ebenso der Hinterleib, mit Ausnahme des ersten Segmentes. Das Stigma ist braun, bei einem Exemplare ist der äussere Rand desselben gelb. Der stellenweise bräunliche Hinterleib ist schmal, beinahe linealförmig. Kommt mit der Grundform vermischt vor.

**Xenarcha similis** n. sp. ♀.

Unterscheidet sich von *Xenarcha variabilis* in Folgendem: die zweite Cubitalzelle der Flügel ist kürzer und etwas höher, so dass der zweite Abschnitt der Radialader nur ein und einhalbmal so lang ist, als die zweite Cubitalquerader. Bei einem Exemplare sind die Fühler 32-gliedrig. Die Färbung stimmt mit der der *X. variabilis* überein; ein anderes Exemplar weicht nur insoferne ab, dass eine kleine Stelle der flachen Oberfläche des Mesothorax hell ist.

**Xenarcha ruficornis** n. sp. ♂ ♀.

Die Fühler sind 33-gliedrig (bei einem Exemplare), dieselben sind roth und geringelt. Der Kopf ist roth, der Augenrand und der Hinterkopf sind schwarz; der Mesothorax ist, mit Ausnahme dreier Flecke, ebenfalls roth. Der Hinterleib ist braunlich-roth, das erste Hinterleibssegment ist schwarz, die übrigen sind an dem Rücken schwärzlich. Im Uebrigen stimmt sie vollkommen mit *Xenarcha variabilis*.

Bei einem anderen Exemplare ist der Kopf, der Pro- und Mesothorax, sowie das Schildchen roth, nur die zwei Lappen des Mesothorax sind braunlich. Der Hinterleib ist, mit Ausnahme des ersten Segmentes roth, nur der Rücken desselben und die Mitte des Bauches sind schwärzlich. Bei einem ♂ ist der Scheitel, der Thoraxrücken, und das erste Hinterleibssegment schwarz, im Uebrigen roth.

**Xenarcha major** n. sp. ♀.

Die Fühler sind 42-gliedrig. Die Furchen der Thoraxseiten sind gekerbt, zwei oben liegende Flächen des Metanotum sind glatt; die hinteren Segmente des Hinterleibes sind zerstreut punktiert. Das Stigma ist braun, die Schuppe gelb. Die Kiefer, die Taster, mehr oder minder die zwei ersten Fühlerglieder, der Rand des Hinterleibes vom zweiten Segmente an, seine Spitze, sowie der Bauch sind gelb oder röthlichgelb.

**Oncophanes lanceolator** Ns.

Das erste und zweite Hinterleibssegment ist fein gefurcht-runzlig.

**Synodus caesus** Ns.

Beim ♀ sind die ersten und zweiten Hinterleibssegmente ganz, die 3—5 Segmente nur an der Basis gefurcht-runzlig; auf dem hinteren Rande des zweiten Hinterleibssegmentes zieht sich eine querlaufende Furchen. Der Legebohrer hat die Länge von den zwei Dritttheilen des Hinterleibes,

seine Spitze ist schwarz. Das ♂ stimmt mit dem ♀, nur sind seine Hinterflügel nahe deren Wurzeln mit je einem braunen, schwarz berandeten Flecke (vielleicht Verdickung?) versehen.

**Cœloides abdominalis** ZETT.

Beim ♂ stehen die Borstenhaare, längst der hinteren Querfurchen am Hinterleibe quirlförmig; das letzte Segment ist dicht punktirt.

Das *Coel. scolyticida* WESM. kenne ich nicht.

**Doryctes leucogaster** NEES.

*Var. 1.* ♂. ♀. (typus?) Die zweite viereckige Cubitalzelle ist beinahe so hoch als lang. Der zweite Abschnitt der Radialader hat annähernd die Länge der ersten Cubitalquerader, letztere ist nur etwas länger als der erste Abschnitt der Radialader.

*Var. 2.* ♂. ♀. Die zweite Cubitalzelle ist länglich. Der zweite Abschnitt der Radialader ist bedeutend länger, als die erste Cubitalquerader, letztere ist beinahe so lang als der erste Abschnitt der Radialader.

*Var. (?) 3.* ♀. Die zweite Cubitalzelle ist länglich; der zweite Abschnitt der Radialader ist bedeutend länger als die erste Cubitalquerader, letztere übertrifft an Länge den ersten Abschnitt der Radialader. Der Kopf, das Metanotum und die Beine sind braunroth; die Coxen und Schenkel der Hinterfüsse, letztere mit Ausnahme deren Spitzen, sind gelb. Das zweite Segment des gelben Hinterleibes ist glatt, die zweite Querfurchen fehlt gänzlich. Die Länge des Bohrers ist gleich mit der der zwei Drittheile des Hinterleibes.

*Var. (?) 4.* ♀. Stimmt mit der 3-ten Varietät, nur sind die Hinterfüsse einfarbig rothbraun, das Metanotum ist schwärzlich.

**Doryctes grandis** n. sp. ♀.

Besitzt den Charakter des *Doryctes leucogaster* NEES. Der berandete Hintertheil des würfelförmigen Kopfes ist nicht ausgeschnitten; der mit langen Borsten versehene Clypeus liegt tief; Gesicht und Backen sind punktirt; Stirne und Scheitel sind vollkommen glatt. Die Nebenaugen sind ein wenig tiefliegend. Der Fühler ist bedeutend länger als der Körper. Der gut ausgebildete Prothorax, sowie der Mesothorax und das Schildchen sind punktirt. Die Mitte der Thoraxseiten ist glatt und glänzend, die Furche ist tief, jedoch nicht gekerbt. Das netzartig runzlige und zweizählige Metanotum ist gefeldert, die zwei oberen kleinen Flächen sind glatt. Der Hinterleib ist länger als Kopf und Thorax; das erste Segment desselben ist zellig-runzlig, auf beiden Seiten gefurcht, der erhabene Mitteltheil ist mit zwei, der Länge nach laufenden Kielen versehen, seine Länge übertrifft die Breite seines Hinterrandes, in der Mitte des letzteren befindet sich ein glänzender Knoten, Die Basis des zweiten Segmentes ist in Halbkreisform zellig-runzlig, während sein übriger Theil, sowie die folgenden Segmente glatt sind. Die zweite Querfurchen ist gekerbt, halbkreis-

förmig und an den Seiten gegen die Basis zu zurücklaufend. Der ganze Körper ist dicht mit langen weissen Haaren bedeckt, nur der Hinterleibsrücken ist kahl. Schwarz; das dritte, sowie die nachfolgenden Hinterleibssegmente sind längst der Querfurchen heller. Die Beine sind rothbraun, nur die Hinterfüsse haben die Spitzen der Schenkel, die Schienen und Tarsen schwarz; die Basis der Schienen ist weiss. Die Flügel sind rauchgrau; die zweite Cubitalzelle ist länglich, gegen den rücklaufenden Nerv zu, in Spitz verlängert und langstielig. Länge 10 mm., ebenso die des Legebohrers.

*Var.* Der Prothorax, die Flügelschuppe, das Metanotum, sowie das erste und zweite Hinterleibssegment neigen ins Rothe. Länge 9 mm., ebenso die des Bohrer's.

**Hormius similis** n. sp. ♀.

Der rundliche Kopf ist nur etwas breiter als lang; der Hinterkopf berandet. Die Augen sind vorstehend. Die Fühler sind 20-gliedrig, kaum schnurförmig und kürzer als der Körper. Der Mesothorax ist dreilappig. Der untere Theil der Thoraxseiten ist mit je einer glatten, doch tiefen Furche versehen. Das Metanotum ist runzlig und gut gefeldert. Der sitzende Hinterleib ist schmal, lanzenförmig, das 2-te Segment ist das breiteste; ist nur etwas länger als Kopf und Thorax. Das erste Hinterleibssegment ist beinahe glatt, sein gut gewölbtes Schild ist scharf von den Seitentheilen abgesondert; das zweite Segment ist noch einmal so gross wie das dritte, in der Nähe des Randes seiner Wurzel ist eine hufeisenförmige Furche sichtbar, dieses Segment, sowie auch die nachfolgenden, lederartig; das vierte und fünfte ist gleich gross, die übrigen sind klein, ihr Hinterrand ist schwach wulstförmig erhaben; die zweite Naht ist verschwommen. Rothgelb; die Spitzen der Fühler, die Brust und der Hinterleib, mit Ausnahme des ersten Segmentes, welches roth ist, sind olivbraun, die Taster und die Füsse sind gelb. Die Flügel sind glashell, die Nervatur ist gelb, in der Mitte schwärzlich; das Stigma ist gelb, schmal und lang, die Radialader entspringt seinem äusseren Drittheil. Der rücklaufende Nerv entspringt aus der inneren Ecke der länglichen Cubitalzelle. Der erste Abschnitt der Radialader ist so lang wie der zweite, und kürzer als die erste Cubitalquerader; Nervulus ist instertitial. Die Costalzelle der Hinterflügel ist zweimal so lang als die Mittelzelle. Länge 2.5 mm. Der Legebohrer ist kürzer als der halbe Hinterleib.

Unterscheidet sich von *Hormius moniliatus* durch das gut gefelderte Metanotum, den bedeutend schmäleren Hinterleib, und dadurch, dass die Radialader dem Hintertheile des schmalen Stigma entspringt.

**Rogas dissector** Ns. *var.* ♀.

Die Fühler sind 56—57-gliedrig. Der Mesothorax und das Schildchen sind roth.

**Rogas grandis** GIR. var. ♂.

Das zweite Hinterleibssegment ist roth, dessen Mitte an der Basis ist mit einem schwarzen Flecke, sein Hinterrand mit einem ebensolchen Bande versehen. Die zwei Ecken des dritten Segmentes, sowie die Mitte seines Vordertheiles sind roth. Der vordere Theil des Bauches ist ebenfalls roth. Die Schenkel sind rothbraun.

**Rogas carbonarius** GIR. ♂.

Der Bauch, das erste und zweite Hinterleibssegment, sowie die Schenkel und Schienen der Vorderbeine sind roth; an dem zweiten Fusspaare sind die Schenkel, ausgenommen deren Spitzen, schwarz, die Schienen rothbraun; am dritten Paare sind dieselben schwarz. Die Fühler sind 64-gliedrig. Länge 8 mm.

**Rogas bicolor** SPIN.

Var. 4. Der Hals, die Thoraxseiten unter den Flügeln, die Brust, das Metanotum und der hellberandete Hinterleib sind schwarz.

Var. 5. Das Metanotum, die Brust und der vordere Mitteltheil des ersten Hinterleibssegmentes sind schwarz, das zweite und dritte Segment ist stellenweise dunkel. Die Spitzen der Hinterschenkel und Hinterschienen sind bräunlich.

**Chelonus mutabilis** NEES.

Var. 1. Randader und Parastigma sind gelb.

**Chelonus scaber** Ns.

Var. ♂. Die Basis des Hinterleibes ist mit zwei gelben Flecken versehen.

Bei einem Exemplar (♀) sind die Fühler 27-gliedrig und der Hinterleib zeigt zwei gelbe Flecke.

Bei einem anderen (♂) Exemplare haben die Fühler ebenfalls 27 Glieder, der Hinterleib ist einfarbig.

**Chelonus maculatus** n. sp. ♂.

Der Kopf ist querebreit. Die Fühler sind 35-gliedrig. Gerunzelt; Gesicht und Augenrand sind gefurcht-runzlig. Der längliche Hinterleib ist etwas länger, als der Kopf und der Thorax, seine Wurzel ist umgekielt und schwach gefurcht, das zugespitzte Ende ist kaum runzlig und darum ist die Oberfläche stellenweise glatt und glänzend, ohne Apicalöffnung. Schwarz und glänzend; die Fühler sind mit Ausnahme des ersten Gliedes, an den unteren Seiten bis nahe zur Mitte roth. Die Wurzel des Hinterleibes ist mit zwei gelben Flecken versehen. Die Beine sind roth; die Coxen, die Trochanteren, die Basis der Mittel- und Hinterschenkel und die Spitzen der Hinterschienen sind schwarz. Die Basis der Hinterschienen ist mit je einem, sehr schwachen, schwärzlichen Ringe versehen, ihre Mitte ist weiss. Die Tarsen sind schwärzlich.

Die Flügel sind bräunlich, Nervatur braun, das Stigma, die Rand-

ader und die Schuppe sind rothgelb. Die Radialader der vorderen Flügel ist ein wenig gebogen, die der hinteren ist gekrümmt.

Gehört in die Gruppe des *Chelonus decorus*.

**Chelonus nigrator** n. sp. ♂.

Die Fühler sind 32-gliedrig, der Kopf querebreit. Das Gesicht und der Augenrand sind runzlig, von Furchen keine Spur. Der Stirneindruck ist seicht, und durch ein Leisten getheilt. Der Mesothorax ist grob-runzlig, gegen das Schildchen zu zellig-runzlig; die Oberfläche des letzteren ist uneben. Das Metanotum ist vierzählig, die mittleren Zähne sind ziemlich gross. Der Hinterleib ist etwas kürzer als Kopf und Thorax, hinten abgerundet und auffallend dick, seine Basis ist zellig-runzlig, und mit zwei schwachen Kielen versehen; die Apicalöffnung fehlt. Schwarz; die Taster sind gelb, die Kiefer und die Fühler bis an die Hälfte sind roth. Die Füsse sind schwarz; die Trochanteren der sämmtlichen Beine, die Schenkelspitzen des ersten und mittleren Paares, weiterhin die ganzen Schienen des ersten Paares, sowie die obere Hälfte derselben an dem zweiten und dritten Paare, sind roth. Die Hintertarsen sind schwärzlich, die übrigen roth.

Die Flügel sind bräunlich, Stigma dunkelbraun, Nervatur braun, die Schuppe schwärzlich. Der dritte Abschnitt der Radialader ist gerade. Länge 3·5 mm.

**Chelonus bimaculatus** m.

Die Länge des ♀ ist 3 mm. Die gelben Flecke des Hinterleibes sind klein; das ganze Thier ist runzlicher. Der dritte Abschnitt der Radialader der Flügel ist, wie bei der Grundform, gerade. Die Schuppe ist schwärzlichbraun.

Anmerkung:

**Chelonus Pannonicus** m. Das Gesicht und der Augenrand ist grob gerunzelt und unmerklich gefurcht. Metanotum ist zweizählig. Die Flügel sind rauchgrau, der dritte Abschnitt der Radialader ist gerade. Die Hinterschienen sind nur oberhalb der Mitte roth gefärbt.

**Ch. rufiscapus** m. Der dritte Abschnitt der Radialader ist etwas gebogen. Die äussere Ecke der Radialzelle ist auffallend verlängert, zugespitzt; in den Hinterflügeln ist die Radialader bis zur Mitte gebogen, weiterhin gerade. Gesicht und Augenrand undentlich gefurcht-runzlig. 4 mm.

**Ch. bimaculatus** m. Das Gesicht ist nicht gefurcht-runzlig, Augenrand nur unmerklich gefurcht.

**Ch. rimatus** m. Gesicht und Augenrand sind fein gefurcht-runzlig. Der dritte Abschnitt der Radialader ist gerade.

**Ch. flavipalpis** m. Der dritte Abschnitt der Radialader ist gerade.

**Ch. scabrosus** m. Der Kopf ist fein runzlig-gefurcht. Der dritte Abschnitt der Radialader ist gerade.

**Ch. decorus** var. ♂ soll **Ch. dispar** var. ♂ heissen.

**Ascogaster annularis** Ns.

Gezüchtet aus den Gallen der *Rhodites rosae* L.

**Phanerotoma dentata** PANZ.

Ein Parasit des den Akaziensaamen zerstörenden *Aeciella Zinkenella*.

**Apanteles tetricus** REINH.

*Var.* ♂. ♀. Länge 2·5 mm. Das zweite Hinterleibssegment ist kürzer als das dritte, und ist in der Mitte mit einem Kiele versehen.

**Apanteles congestus** Ns.

*Var.* 1. ♂. ♀. Die Beine sind rothgelb; die hinteren Schenkel sind an den oberen Kanten weniger, an den Spitzen etwas stärker geschwärzt; die Tarsen sind bräunlich. Die Fühler des ♂ sind an den unteren Seiten nur schwach geröthet. — In der Umgebung Budapests sehr häufig; im Monat Mai züchtete ich dieselben aus mehreren Nestern.

*Var.* 2. ♂. ♀. Die Schenkel sind nur an den Spitzen schwärzlich. Die Fühler des ♂ sind an den unteren Seiten lebhaft roth, ebenso manchmal die Spitzen derselben. Der Bauch des ♀ ist in grösserer Ausdehnung gelb; die Ränder des ersten und zweiten Hinterleibssegmentes sind gelb, oft ist das Ende des dritten Segmentes gelb gerandet. — Kommt häufiger vor als var. 1.

*Var.* 3. ♀. Die Hinterschenkel sind schwarz, die Seiten derselben roth. — Ich bekam einige Exemplare aus manchen Nestern der ersten Varietät.

Aus einem Neste bekam ich ein ♂, welches die Beine ganz schwarz, und nur die Wurzel der Schienen bräunlich hatte. Diese Form fand ich auch in der Umgebung von Borosznó.

*Var.* 4. ♂. ♀. Das Stigma ist hellbraun, durchsichtig, am Rande etwas dunkler; die Randader ist gelb. Die Füße sind hellgelb, nur die Spitzen der Schenkel sind schwärzlich. — Entwickelten sich in auffallend geringer Zahl aus den einzelnen Nestern.

*Var.* 5. Die Basis des dritten Hinterleibssegmentes ist runzlig. Die Färbung des ♂ stimmt mit der der 2. Var. Die Hinterschenkel des ♀ sind schwarz, in manchen Fällen an den Seiten roth.

Das Gewebe der Nester ist rein weiss. Die ♂ (20 Stück), sowie die ♀ (30 Stück) sind sich gleich.

**Apanteles spurius** WESM.

*Var.* 2. Die Schenkel sind ganz gelb. Diese und *Var.* 1. bekam ich aus ein und demselben Nest, welches ich auf dem Blocksberge bei Budapest den 15-ten Juli 1895 fand. Aus demselben Nest bekam ich noch drei Stück *Apanteles n. sp.*

**Apanteles areolatus** n. sp. ♂.

Mesothorax und das Schildchen sind fein runzlig. Das Metanotum ist schwach runzlig, glatt und glänzend, in der Mitte mit einem schwachen



Kiele versehen. Das erste Hinterleibssegment ist runzlig und ein- und einhalbmal so lang wie breit, an der Wurzel schmal, verbreitert sich gegen das Ende, die Ecken sind abgerundet, die Spitze abgeschnitten; das zweite ist so lang wie das dritte, runzlig, die Mitte und die Ränder mit Leistchen begrenzt; das dritte ist an der Basis schwach runzlig, die übrigen Segmente sind glatt. Roth; die Spitzen der Fühler sind bräunlich, das Metanotum und der Hinterleib, mit Ausnahme des Bauches, ist schwarz. Die Spitzen der hinteren Schenkel und Schienen sind schwarz, die Tarsen braun, die Basis der Hinterschienen und die des ersten Tarsengliedes sind weisslich. Die Flügel sind glashell, Nervatur ist braun, das Stigma dunkelbraun. Die zweite Cubitalquerader ist unvollkommen ausgebildet; die zweite Cubitalzelle ist klein, dreieckig und hinten nicht vollständig geschlossen. Länge 3 mm. *Apanteles ferrugineus* REINH. ist schon durch die Färbung verschieden. Kann neben *Apanteles saevus* REINH. gereiht werden.

**Apanteles longicaudis** WESM.

*Var.* ♂. Die Hinterbeine sind ganz schwarz.

*Var.* ♂. Das Metanotum und das erste und zweite Hinterleibssegment ist runzlig-gefurcht.

**Apanteles specularis** n. sp. ♂.

Der Mesothorax ist sehr fein und dicht punktirt, glänzend; die Seiten sind ganz glatt; das Metanotum ist runzlig, seine Mitte gekielt, und die Ränder mit Leistchen begrenzt. Das erste Hinterleibssegment ist ein- und einhalbmal so lang wie breit, gegen die Wurzel zu etwas schmaler werdend, das Ende abgerundet, jedoch nicht verschmälert; glatt, nur am Ende ein kleinwenig punktirt; das zweite Segment ist halb so gross wie das dritte, halbmondförmig gerunzelt, die oberen Ecken sind glatt, die Mitte ist mit einem Kiele versehen; die übrigen Segmente sind glatt. Schwarz; die Taster sind gelb; die Spitzen der vorderen Schenkel, die Schienen und die Tarsen, sowie die Basis der mittleren und hinteren Schienen sind gelbroth; die Hintertarsen sind braun, die Wurzel des ersten Segmentes und die Stacheln sind gelb. Die Flügel sind milchweiss, das Stigma schwarz; Nervatur blass, die Randader ist braun, Basis des Metacarp auffallend hellgelb. Länge 2·5 mm. Gehört in die Gruppe des *Apanteles longicaudis* WESM.

**Apanteles corvinus** REINH.

*Var.* 1. ♂. Das Metanotum, das Ende des ersten Hinterleibssegmentes und die dreieckige Fläche des zweiten sind schwach gerunzelt. Der Hinterleib ist flach.

**Apanteles fraternus** REINH.

a) Die Hinterschienen sind roth, an den Spitzen schwarz.

b) Die Hinterschienen sind schwarz, an der Wurzel roth. Gezüchtet aus *Acronycta aceris*.

**Apanteles lateralis** HALID.

*Var.* (?) ♂. ♀. Die Fühler sind bräunlichroth, an der unteren Seite heller. Beim ♂ ist das obere Ende der Cubitalquerader hackenförmig gekrümmt.

**Apanteles lucidus** n. sp. ♂.

Der Mesothorax ist fein punktirt; das Metanotum ist glatt und sehr glänzend; die Hintercoxen sind glänzend und kaum punktirt. Der Hinterleib ist gross, glatt und glänzend; das erste Hinterleibssegment ist dreimal so lang, wie der Durchmesser seiner Mitte und lanzenförmig; das zweite Segment ist kürzer als das dritte, seine dreieckige Fläche ganz glatt. Die Stacheln der mittleren Schienen sind etwas gekrümmt, und halb so lang als das erste Tarsenglied; die Hinterschienen sind breit, an der Wurzel schwach gebogen.

Schwarz und glänzend; die Basis der Taster ist bräunlich. Die Enden der vorderen Schenkel sind, an der unteren Seite in grösserer Ausdehnung, roth. Die vorderen Schienen und Tarsen sind ganz roth, ebenso die Wurzeln der mittleren und hinteren Schienen, während der übrige Theil derselben schwarz ist; die Mitte der hinteren Tarsen ist bräunlich. Die Flügel sind milchweiss, Stigma und Schuppe schwarz, Nervatur braun. Länge 4 mm. Unterscheidet sich von *Apanteles vitripennis* HAL. durch die Grösse des Hinterleibes, sowie durch die Färbung der Beine und der Schuppe.

**Microplitis ochraceus** m. ♀.

Die Fühler sind 18-gliedrig. Der Kopf, der Mesothorax und das Schildchen sind glanzlos und fein punktirt. Auf den Lappen des Mesothorax befindet sich je eine elliptische, glatt und glänzende Fläche. Das Metanotum ist kurz, senkrecht abgeschnitten, in der Mitte gekielt und zellig-runzlig. Der Hinterleib ist kurz, breit-oval, hinten breit abgerundet; das erste Hinterleibssegment ist breit, von dreieckiger Form; so lang als die Breite seines Endes, punktirt-runzlig und in der Mitte seines Endes mit einem glänzenden Knoten versehen; das zweite ist runzlig und etwas schmaler als das dritte, welches letzteres an beiden Seiten runzlig, in der Mitte aber glatt und glänzend ist. Die übrigen Segmente sind glatt und glänzend. Hypopygium ist kurz; der Legebohrer ist gut sichtbar. Röthlich-gelb. Die das Frenum begrenzenden zwei Furchen, sowie das Ende des Schildchens, und der Rand des Hinterkopfes sind schwarz. Die Mitte des ersten Hinterleibssegmentes und die zwei Ecken des zweiten sind etwas schwärzlich. Die Nebenaugen und Klappen des Bohrers sind gelb. Die Flügel sind gelblich, Nervatur braun, stellenweise schwarz. Stigma ist braun, an der Basis hell. Die Randader ist gelb, Parastigma braun. Länge 3 mm.

**Agathis malvacearum** *var.* 5.

Das zweite Hinterleibssegment ist, um den Knoten herum, gefurcht-runzlig.

*Var. 6.* ♀. Das zweite Hinterleibssegment ist halb oder auch ganz gefurcht. Die Taster, der Hinterleib und die Hinterschenkel sind schwarz, die Spitzen der letzteren sind bei einigen Exemplaren roth.

**Agathis tibialis** Ns.

*Var. 8,* Ns. Die aus der *Coleophora Astragalella* gezüchteten Exemplare gehören hierher; wahrscheinlich eine selbstständige Art.

**Disophrys inculcator** L.

*Var. 2.* ♂. Der Kopf, mit Ausnahme des Scheitels, und der Mesothorax sind roth. Die Hintercoxen sind an der äusseren Seite schwarz.

**Disophrys cæsus** KLUG.

Ich stelle diejenigen Disophrys-Exemplare hierher, welche wenigstens die Hintercoxen roth haben. Andere Unterschiede finde ich zwischen den zwei Arten nicht.

MARSH. (p. 575) giebt die Grösse des *D. inculcator* 5·5 mm. an, so kleine Exemplare kommen bei uns nicht vor. NEES hingegen stellt die Grösse der Art mit ebensoviel Linien dar, dieses Maass passt auf unsere Thiere vollkommen.

1. ♂. ♀. Der Mesothorax, hin und wieder der Prothorax und die Hintercoxen sind roth. Bei einem ♂ Exemplare ist die äussere Seite der hinteren linksseitigen Coxe schwarz.

2. ♀. Die Backen, der Pro- und Mesothorax, das Schildchen und die Hintercoxen sind roth.

3. ♂. Der Kopf, den Scheitel ausgenommen, der Mesothorax und die Hintercoxen sind roth; manchmal ist auch der Prothorax roth.

4. ♂. Der Kopf, mit Ausnahme der Nebenaugen, der Pro- und Mesothorax, das Schildchen, sowie sämmtliche Coxen sind roth.

5. ♂. Roth; der Scheitel, die Mitte des Metanotum, je ein Streif unter den hinteren Flügeln, und die Spitze des Hinterleibes sind schwarz; der Schnabel und die Spitzen der Taster sind bräunlich.

**Microdus conspicuus** WESM.

*Var.* Die Hintercoxen sind in ihrer oberen Hälfte schwarz.

*Var. ♂.* Die erste Cubitalzelle ist von der ersten Discoidalzelle abgesondert, nachdem der erste Theil der Cubitalader, unvollkommen zwar, ausgebildet ist. Der Scheitel, der Augenrand, der Pro- und Mesothorax, die vorderen Thoraxseiten und die 1—3 Hinterleibssegmente sind roth. Das erste Hinterleibssegment ist nadelrissig, glatt und glänzend.

Kann mit *Evarinus zonator* MARSH. nicht vereinigt werden.

**Earinus nitidulus** Ns.

Durch Zucht erhalten den 15. Februar und den 16-ten März 1874.

*Var. coxis nigris.* Aus der *Acontia solitaria* gezogen.

**Euphorus accinctus** HALID.

Die Fühler des ♀ sind 20-gliedrig.

**Meteoros sulcatus** n. sp. ♀.

Der Kopf ist so breit als der Thorax; das Gesicht ist punktirt, querbreit, beinahe zweimal so breit wie lang, gegen den Mund zu nicht verschmälert und kiellos; der Clypeus ist stark gewölbt und vorstehend, ebenso die Augen. Der Mesothorax ist punktirt; vor dem Schildchen befindet sich ein grosser, tiefer, durch ein Plättchen in der Mitte getheilter Einschnitt. An den Seiten sind die Furchen punktirt, das Metanotum ist regelmässig halbkugelförmig, sein abschüssiger Theil ist mit gut ausnehmbaren, längst laufenden, netzartig gerunzelten Furchen versehen. Der Hinterleib hat die Länge von Kopf und Thorax, sein Ende ist zusammengedrückt; das erste Segment des Hinterleibes ist tief gefurcht, und so lang wie das 2-te und 3-te Segment zusammengenommen, sein Ende stark verbreitert; die Luftlöcher sind vorstehend und gut sichtbar. Das zweite Segment ist punktirt-runzlig, die übrigen sind glatt und glänzend; die letzten sind eingezogen. Schwarz; die Kiefer und der Clypeus sind rothgelb, die Taster gelb, die Fühler rothgelb; die Beine sind gelb, die Hinterschienen sind schwärzlich, an der Wurzel weisslich. Die bräunlichen Flügel sind schmal, und überragen kaum die Spitze des Hinterleibes. Die zweite Cubitalzelle ist oben schmal, der zweite Abschnitt der Radialader ist etwas länger als der erste; der rücklaufende Nerv mündet in die erste Cubitalzelle, und zwar in ziemlicher Entfernung von der zweiten. Die untere Discoidalzelle ist kürzer als die obere. Das Stigma ist braun, der innere Winkel etwas heller; Nervatur ist braun, die Schuppe gelb. Die Hinterflügel sind mit einer Radialzelle versehen. Länge 4 mm.; der Bohrer hat die Länge des Hinterleibes. Gehört in den Formenkreis des *Meteoros abdominalis* Ns., von welchem sie sich, durch die Rugosität des zweiten Hinterleibssegmentes unterscheidet. Die Zahl der Fühlerglieder konnte ich, nachdem die Fühler bei meinem Exemplare gebrochen sind, nicht constatiren.

**Eubadizon rufipes** H. S. ♀.

Die Fühler sind 32-gliedrig; der Legebohrer ist so lang als der Hinterleib. Die hinteren Tarsenglieder sind etwas schwärzlich. Länge 5.5 mm. Im Uebrigen stimmt sie mit dem ♂ und mit *E. pallipides* NEES überein. Beim Männchen ist in manchen Fällen das zweite Hinterleibssegment glatt.

**Calyptus cingulatus** n. sp. ♀.

Der Clypeus ist schmal und lang, zweimal so lang als hoch, an den Enden mit je einem Grübchen versehen; das Gesicht ist glänzend, und schwach runzlig; die Augen sind einfach. Die Fühler haben 28 Glieder. Die Thoraxseiten sind glatt und glänzend; das Metanotum ist gerunzelt, an der oberen Seite glatt und gut gefeldert. Das erste Segment des Hin-

terleibes ist punktirt-runzlig, schwach gefurcht, seine ausgehöhlte Basis ist glatt und mit zwei Kielen versehen; das zweite Segment ist beinahe viereckig, nur um wenig breiter als lang, sein vorderer Mitteltheil ist dicht, die Seiten und der Hintertheil zerstreut punktirt; die Mitte der Wurzel des dritten Segmentes ist ebenfalls zerstreut punktirt; die Ränder des zweiten und dritten Segmentes sind parallel. Das erste dreieckige, an der Basis schmaler werdende Segment hat die Länge seiner hinteren Breite.

Schwarz, borstig. Die Kiefer, die untere Seite der ersten fünf Fühlerglieder, das zweite Hinterleibssegment und an der Wurzel des dritten ein halbkreisförmiger Theil, sind roth; die Mitte des zweiten Segmentes ist schwärzlich. Die Beine sind, mit Ausnahme der Hintereoxen welche schwarz sind, roth. Die Flügel sind glashell, die Nervatur braun, das Stigma ist schwarz, die Schuppe gelb. Länge 3·5 mm., der Legebohrer ist so lang wie der Hinterleib und der halbe Thorax.

In mancher Hinsicht stimmt sie mit *Calyptus opacus* REINH., ist jedoch durch die Färbung und Sculptur des Hinterleibes davon verschieden.

**Macrocentus Hungaricus** MARSH. ♀.

Unterscheidet sich nur insofern vom ♂, dass bei einzelnen Exemplaren das zweite Hinterleibssegment bis an die Mitte, und das dritte nur sehr wenig gefurcht-runzlig ist. Länge 10 mm., der Bohrer ist 15 mm. lang.

**Diospilus ruficornis** n. sp. ♀.

Der Kopf ist breiter als der Thorax, glatt und glänzend. Das Gesicht ist schwach punktirt; der Clypeus ist schmal und gewölbt. Die fadenförmigen Fühler sind 24-gliedrig und länger als Kopf und Thorax. Der glatte Mesothorax ist glänzend, der hintere Theil des mittleren Lappens ist punktirt, die Furchen sind glatt; die vor dem glatten Schildchen befindliche Grube ist unvollkommen getheilt. Das Metanotum ist runzlig und glänzend. Der Hinterleib ist kürzer als Kopf und Thorax, und schmaler als letzterer; das erste gefurcht-runzlige Hinterleibssegment ist so lang, wie seine hintere Breite, gegen die Basis zu verschmälert; die übrigen Segmente sind glatt.

Schwarz und glänzend; die Kiefer und der Rand des Clypeus sind roth, ebenso schwarz die geringelten Fühler, die Taster sind gelb. Der Hinterleib ist, mit Ausnahme des ersten Segmentes, bräunlich; die Beine sind gelb. Die Flügel sind breit, durchsichtig; Nervatur und das grosse, dreieckige Stigma ist gelblichbraun, die Flügelschuppe ist gelb. Die zweite Cubitalzelle ist höher als breit und viereckig; der dritte Abschnitt der Radialader ist gerade, an seiner Wurzel etwas gebogen und erreicht der Rand des Flügels vor dessen Spitze. Die Basis der Hinterflügel ist ein wenig ausgeschnitten, ihre Radialader ist gerade. Länge 2·5 mm.

**Discoletes similis** n. sp. ♂. ♀.

Der quere breite Kopf ist breiter als der Thorax, der Hinterkopf ist berandet und kaum ausgeschnitten; der Clypeus ist schmal, am Rande abgerundet, die Mitte eingedrückt, die Ecken mit je einem Grübchen versehen, diese Grübchen sind, längst des oberen Randes des Clypeus mit einer rinnenförmigen Furche verbunden. Die Fühler sind bei beiden Geschlechtern 28-gliedrig und sitzen auf einer kleinen Erhöhung der Stirne. Das dritte Fühlerglied ist so lang, wie die zwei folgenden zusammen genommen, die zwei letzten Glieder sind dicker, als die übrigen. Die Furchen des beinahe glatten Mesothorax sind punktirt; die Thoraxseiten sind glatt und glänzend und deren Furchen nicht ausgebildet; das Metanotum ist schwach gewölbt, vollständig gefeldert und ein wenig runzlig. Der halbsitzende Hinterleib hat die Länge von Kopf und Thorax; das erste Hinterleibssegment ist ein- und einhalbmal so lang als seine hintere Breite, nadelrissig, sein gewölbtcs Schild ist gut begrenzt, die Luftlöcher stark vorstehend; die letzten Segmente sind kurz; die zweite, sowie die folgenden Querfurchen sind verschwommen. Die schlanken Beine sind lang. Schwarz und glänzend; die Kiefer, die 4—15 Fühlerglieder, das Metanotum, das erste Hinterleibssegment und die Beine sind rötlich-gelb. Die Thoraxseiten sind oben, von den vorderen Füßen bis zur Flügelwurzel und von da bis zum Metanotum bräunlichroth. Die Flügel sind bräunlich, Nervatur und das etwas dunkler berandete Stigma sind braun, die Schuppe ist schwarz. Die zweite Cubitalzelle ist oben schmal, und trapezförmig, gegen die Flügelbasis zu stark gedehnt, der rücklaufende Nerv entspringt der inneren Ecke derselben. Das Stigma bildet ein unregelmässiges Dreieck, aus dem äusseren Drittheil desselben nimmt die Radialader ihren Ursprung. Der zweite Abschnitt der Radialader ist ein- und einhalbmal länger als der erste, und nur um wenigcs kürzer, als die zweite Cubitalquerader, der dritte Abschnitt ist gerade und endet in der Flügelspitze. Die erste Discoidalzelle ist gestielt, ebenso die Radialzelle der Hinterflügel, die Mittelzelle ist nicht getheilt. Das Männchen ist ebenso, nur etwas dunkler gefärbt. Das ♂ ist 3 mm., das ♀ 3·5 mm. lang, der Legebohrer hat die Länge von 5 mm.

Von dem mir unbekanntcn *Dyscoletes lancifer* HALID. — von welchem sie als Art vielleicht gar nicht verschieden ist — unterscheidet sie die Färbung, die starke Nervatur, sowie das gut gefelderte Metanotum.

**Opius lugens** HALID. var. (?) ♀.

Die Fühler sind 23-gliedrig. Das Metanotum und das erste Hinterleibssegment ist glatt. Die Füße sind ganz gelb. Die zweite Cubitalzelle ist kurz, und wird gegen die Flügelspitze zu schmaler; der dritte Abschnitt der Radialader ist dreimal so lang, als der zweite, dieser ist ein- und einhalbmal länger, als die erste Cubitalquerader. Der Bohrer hat die Länge des ersten Hinterleibssegments. Länge 1·5 mm.

**Opus apiculator** Ns. var. 1. ♂. ♀.

Die Fühler sind 26-gliedrig. Die Beine, die ersten Fühlerglieder und mehr oder minder das zweite Hinterleibssegment sind gelb.

Var. 2. ♂ ♀. Die Fühler sind 23-gliedrig, im Uebrigen wie Var. 1. Eine der gewöhnlichsten Formen. Es giebt Exemplare, bei welchen das erste Hinterleibssegment beinahe ganz glatt ist.

Var. 3. ♂. Die Fühler haben 23 Glieder. Der Kopf, mit Ausnahme des Scheitels, die 1—3 Fühlerglieder und die Beine sind gelb. Das zweite Hinterleibssegment neigt ins Rothe.

Var. 4. ♂. Die Fühler sind 26-gliedrig. Der Kopf ist gelb, die Mitte des Gesichtes ist unter den Fühlern schwärzlich, der Scheitel ist bräunlich-schwarz. Die ersten zwei Fühlerglieder sind bräunlich, die Füße ganz gelb. Die Färbung des Hinterleibes neigt ein wenig ins Braunrothe. Die zweite Cubitalzelle ist bei sämmtlichen vier Varietäten gleich geformt.

**Opus varigatus** n. sp. ♂ ♀.

Die Fühler des ♂ sind 30-, die des ♀ 32-gliedrig. Der gelbe Kopf ist am Scheitel dunkler, manchmal in kleinerer-grösserer Ausdehnung schwarz. Das erste, oder auch die zwei ersten Fühlerglieder sind an der unteren Seite heller oder gelb. Der Hinterleib ist gelb, das erste Segment desselben ist schwarz, das dritte, sowie die übrigen sind hinten schwarz berandet. Beim Männchen sind die zwei letzten Segmente manchmal ganz schwarz. Die Beine sind gelb. Das erste Hinterleibssegment ist runzlig-furcht. Im Uebrigen stimmt sie in jeder Hinsicht mit der *Opus apiculator* Ns.

Von der *Opus victus* HAL., zu welcher sie durch die Zahl der Fühlerglieder nahe steht, unterscheidet sie die Form der zweiten Cubitalzelle. Ziemlich häufig.

**Opus crassipes** WESM. (?) ♂.

Die Fühler sind 28-gliedrig, die Beine ganz gelb.

**Opus fallax** n. sp. ♀.

Die Kiefer sind durch den Clypeus nicht bedeckt, so dass der Mund offen ist. Das etwas in der Mitte wulstig erhabene Gesicht und der Clypeus ist punktiert-runzlig. Die Fühler haben 26 Glieder. Die Furchen des Mesothorax sind gut ausgebildet, jedoch seicht und glatt, die der Thoraxseiten sind kaum wahrnehmbar. Das Metanotum ist fein-lederartig. Die Spitze des länglich-ovalen Hinterleibes ist zusammengedrückt, das erste Segment desselben ist runzlig, die übrigen glatt. Die glashellen Flügel sind breit, und bedeutend länger als der Körper. Nervatur und Stigma sind gelb, die Schuppen schwärzlich. Das Stigma ist oval-lanzettförmig, aus dessen innerer Hälfte nimmt die Radialader ihren Ursprung. Die zweite mittlere Cubitalzelle ist, gegen die Flügelspitze zu, enger. Der erste Abschnitt der Radialader ist halb so lang, als die zweite Cubitalquerader, der zweite

Abschnitt hat ein- und einhalbmal die Länge der ersten Cubitalquerader, derselbe ist halb so lang, als der dritte Abschnitt, welcher beinahe an der Spitze des Flügels, dessen Rand erreicht. Der rücklaufende Nerv entspringt der zweiten Cubitalzelle; die hintere Discoidalzelle ist offen. Die Medialzelle der Hinterflügel ist halb so gross, als die Costalzelle.

Schwarz; die Kiefer sind roth, die Backen röthlich, die Taster bräunlich, die unteren Seiten der ersten Fühlerglieder sind heller. Das zweite Hinterleibssegment ist roth; die Beine sind ganz gelb und von regelmässiger Form. Länge 2.5 mm., der Legebohrer halb so lang.

Kann neben *Opius crassipes* WESM. gereiht werden.

**Opius lucidus** n. sp. ♀.

Der Mund ist nicht geschlossen, das Gesicht hat in der Mitte einen Kiel und ist, sowie der ganze Kopf, glatt; die Fühler sind 29-gliedrig. Der Mesothorax ist glatt und glänzend, als Spur der Furchen zeigen sich nur am Vordertheil und vor dem Schildchen Vertiefungen. Die Furchen der Thoraxseiten sind glatt; das Metanotum ist runzlig-gefurcht. Der lanzenförmige Hinterleib ist in der Mitte am breitesten, und wird gegen seine Basis und seine Spitze zu gleichmässig schmaler, derselbe ist kürzer, als Kopf und Thorax. Das erste Hinterleibssegment ist runzlig, an der Spitze gefurcht, sein Schild ist mit zwei sehr scharfen Kielen begrenzt, dessen Seitenränder sind glatt. Die übrigen Segmente sind glatt.

Die glashellen Flügel sind länger, als der Hinterleib. Nervatur ist braun, Stigma und Metacarp beinahe schwarz, Randader und Schuppe sind gelb. Das mittelgrosse Stigma ist dreieckig, vor seiner Mitte nimmt die Radialader ihren Lauf, der erste Abschnitt der letzteren ist sehr kurz, der dritte Abschnitt derselben ist gerade und erreicht den Rand des Flügels in ziemlicher Entfernung von dessen Spitze. Die zweite Cubitalzelle ist lang, ein- und einhalbmal so lang, als die erste Cubitalquerader, nach aussen stark verengt. Die untere Discoidalzelle ist offen; der rücklaufende Nerv entspringt der zweiten Cubitalzelle, in einer Entfernung, welche der Länge des ersten Abschnittes der Radialader entspricht. Die Medialzelle der Hinterflügel ist nur halb so gross, als die Costalzelle. Gesicht und Metanotum sind ziemlich dicht mit weisslichen Borstenhaaren bedeckt. Schwarz und glänzend; die Taster, sowie die Füsse sind gelb, die Kiefer, die untere Seite der Fühler ist bis beiläufig an die Mitte, das erste Fühlerglied beinahe ganz, röthlichgelb. Länge nahe 3 mm., der Bohrer ist sehr kurz. Weicht von *Opius suevus* HALID. durch die Bildung der Nervatur ab.

**Opius rudis** WESM.

Eine auffallende Form. Nach WESMAEL erreicht die Radialzelle die Flügelspitze, bei meinen Exemplaren (2) ist dies nicht der Fall. Der rücklaufende Nerv ist nicht interstitial, sondern er passt sich, zwar in kleiner



Entfernung, der zweiten Cubitalzelle an. Das ♂ stimmt vollkommen mit dem ♀.

***Opius silvicola* n. sp. ♂.**

Kopf und Thorax sind glatt und glänzend, das Gesicht ist schwach punktirt, in der Mitte mit einem schwachen Kiele versehen; der Clypeus bedeckt die Kiefer nicht, die Oeffnung ist länglich und ziemlich gross; die Fühler sind 32-gliedrig. Die Furchen des Mesothorax zeigen sich in Form von länglichen Vertiefungen, von welchen vorne zwei, hinten eines sichtbar sind, während sie in der Mitte vollständig fehlen. Die Furchen der Thoraxseiten bilden längliche, breite, am Grunde gekerbte Einschnitte; das Metanotum ist runzlig-gefurcht. Der ovale Hinterleib ist hinten abgestutzt, die letzten Segmente sind eingezogen. Das Schild des ersten Segmentes ist linienförmig, dessen Enden glatt und glänzend, die folgenden Segmente sind ganz glatt. Das ganze Thier ist mit weisslichen Borstenhaaren sparsam bedeckt. Schwarz; die Kiefer, der Rand des Clypeus und die zweiten Fühlerglieder sind roth. Die Beine sind roth, schwarz gefleckt; die Coxen, die Trochanteren, die Schenkelwurzeln der vorderen und mittleren Füsse, sowie die Hinterschenkel bis über die Mitte sind schwarz. Die Schienen und Tarsen der Hinterbeine sind schwärzlich. Die Schienen der mittleren Füsse sind an ihrer Basis gekrümmt. Die Flügel sind bis an die Mitte rauchgrau, von da an glashell; Stigma und Nervatur sind schwärzlich, die Schuppe schwarz. Das Stigma ist ziemlich kurz, breit und dreieckig, nahe zur Mitte desselben, jedoch etwas nach innen zu, nimmt die Radialader ihren Ursprung. Die Radialzelle erreicht die Flügelspitze. Der dritte Abschnitt der Radialader ist ein wenig gebogen. Die zweite Cubitalzelle ist lang, hinten etwas verengt, aus der vorderen Ecke derselben entspringt der rücklaufende Nerv; die zweite Cubitalquerader ist gerade; die zweite Discoidalzelle ist vollkommen geschlossen; die mittlere Discoidalader der Hinterflügel ist vollkommen, die Medialzelle bildet nur ein Drittheil der Costalzelle. Länge 3 mm.

Ist mit *Opius zelotes* MARSH. (l. c. p. 326.) verwandt, unterscheidet sich von demselben durch die Färbung der Beine.

***Opius Hungaricus* n. sp. ♀.**

Kopf und Thorax sind glatt und glänzend; das Gesicht ist kaum punktirt, der längst der Mitte desselben hinziehende Kiel ist sehr schwach. Die Kiefer sind durch eine breite Oeffnung, von dem schmalen, geraderandigen Clypeus getrennt, in den Ecken des letzteren ist je ein Grübchen sichtbar. Die Fühler sind 34-gliedrig. Die Furchen des Mesothorax sind seicht und gekerbt; das Metanotum ist netzartig-runzlig; die Furchen der Thoraxseiten sind lang, breit und ein wenig gekerbt. Der hinten stumpfe, elliptische Hinterleib ist etwas kürzer als der Kopf und der

Thorax; das gut begrenzte Schild des ersten Segmentes ist runzlig-gefurcht, die übrigen sind glatt.

Schwarz und sparsam behaart. Die Kiefer, die Taster, die Wurzeln der ersten Fühlerglieder, die zweiten Glieder ganz und die Füsse sind gelb.

Die Flügel sind gross, glashell, nur in der Nähe der Discoidalzellen bräunlich; Nervatur und Stigma dunkelbraun, die Schuppe gelb. Die sehr grosse Radialzelle erreicht die Spitze des Flügels; die zweite Cubitalzelle ist lang, nach aussen verschmälert. Die Radialader entspringt aus dem ersten Drittheil des langgedehnten Stigma, der dritte Abschnitt derselben ist gekrümmt. Der rücklaufende Nerv entspringt der ersten Cubitalzelle und ist beinahe interstitial; die untere Discoidalzelle ist vollkommen. Die Medialzelle der Hinterflügel ist halb so gross, als die Costalzelle, der Medial-Discoidalnerv ist vorhanden. Länge 3 mm. Der Legebohrer hat die Länge des ersten Hinterleibssegments.

Gehört in den Formenkreis des *Opius rufipes* WESM., verschieden von demselben: durch das länglich-ovale, hinaus zu stark verschmälerte Stigma, und dadurch, dass die Radialader dem inneren Drittheil des letzteren entspringt. Von *Opius caelatus* HALID. unterscheidet es die Glätte des Mesothorax, so wie die Form der zweiten Cubitalzelle.

**Biosteres melanosoma** n. sp. ♂ ♀.

Steht zu *Biosteres carbonarius* Ns. nahe, von welchem es sich durch Folgendes unterscheidet: Das Gesicht ist beinahe ganz glatt, die Fühler des ♂ sind 34-gliedrig (die des ♀ gebrochen), das Schildchen ist glatt, das erste Hinterleibssegment des ♀ ist ein wenig runzlig, das des ♂ ist ganz glatt. Der erste Abschnitt der Radialader ist länger als der Durchmesser des Stigma, der zweite Abschnitt ist etwas kürzer als die erste Cubitalquerader. Die Nervatur des ♂ ist nicht stark. Die Mittel- und Hintercoxen des ♀ sind schwarz, beim ♂ sind nur die Hintercoxen an den oberen Seiten schwarz. Länge des ♀ 3·5 mm., die des ♂ 3 mm.; der Bohrer ist so lang wie der halbe Hinterleib.

**Biosteres nitida** n. sp. ♂.

Der Kopf ist glatt und glänzend; das Gesicht ist schwach punktirt und mit langen, weissen Borstenhaaren bedeckt; der Clypeus ist kahl, und vom Gesichte nicht scharf getrennt. Die 42-gliedrigen Fühler sind etwas länger als der Körper, das dritte Glied übertrifft an Länge kaum das vierte. Die Furchen des Mesothorax fehlen gänzlich, derselbe ist glatt und glänzend; der Vordertheil des Schildchens ist glatt; das ungekielte Metanotum ist runzlig-gefurcht; die Thoraxseiten sind glatt und glänzend, die Furchen gekerbt. Der elliptische Hinterleib ist breit und flach, kürzer als Kopf und Thorax, das erste Segment desselben ist breit, dreieckig, runzlig-gefurcht, an der Basis ausgehöhlt, die zwei kurzen Kiele vereinigen sich nicht; die übrigen Segmente sind glatt. Schwarz und glänzend; die Kiefer,

die Taster, an den unteren Seiten der ersten zwei Fühlerglieder je ein Fleck, sowie die Beine sind roth. Die Coxen, mit Ausnahme ihrer Spitzen, die Wurzeln der Trochanteren, an den oberen Kanten der mittleren Schenkeln je ein linienförmiger Fleck und die oberen Seiten der Hinter-schenkel, sind schwarz, die hinteren Tarsen sind schwärzlich.

Die Flügel sind glashell, Nervatur und Stigma lichtbraun, die Schuppe roth. Die Radialader nimmt aus der Mitte des lanzenförmigen Stigma ihren Ursprung, ihr dritter Abschnitt ist etwas gebogen, und erreicht den Rand des Flügels vor dessen Spitze. Die zweite Cubitalzelle ist länglich-viereckig, an beiden Enden verengt. Die erste Cubitalquerader ist nahe zweimal so lang als der zweite Theil der Radialader, welch' letzterer Theil wieder länger ist als die zweite, senkrecht stehende Cubitalquerader. Der erste Abschnitt der Radialader ist kürzer als das etwas erweiterte Stigma; der rücklaufende Nerv entspringt der zweiten Cubitalzelle. Länge 4·5 mm.

***Alysia truncator* Ns.**

Die zweite Discoidalzelle ist offen.

***Alysia Sophia* HALID. var. ♀.**

Die Fühler sind 33-gliedrig, roth, an den oberen Seiten schwärzlich. Länge 4 mm.

***Phænocarpa picticornis* RUTHE ♂ ♀.**

♂. Die 32-gliedrigen Fühler sind zweimal so lang als der Körper, schwarz, die 1—3 Glieder sind roth, das vierte Glied ist 2-mal so lang, wie das 3-te. Der Körper ist schwarz, nur das zweite Hinterleibssegment ist roth, die Beine sind ebenfalls roth.

Eine ungemein interessante, leicht zu erkennende Art. Die Füße sind schlank, das Hinterschildchen ist bedornt, das erste Hinterleibssegment ist sehr lang und gefurcht-runzlig, die zweite Cubitalzelle der Flügel ist gegen ihre Spitze kaum schmärer. Die erste Cubitalquerader ist etwas länger, als der zweite Abschnitt der Radialader, ein Beweis der Verwandtschaft mit *Idiasta*.

***Phænocarpa conspurcator* HALID.**

Var. 1. ♂. Die Fühler sind 33-gliedrig, das zweite Segment des Hinterleibes ist roth, im Uebrigen wie die Hauptform.

Var. 2. ♂. Die Fühler haben 36 Glieder, das zweite Hinterleibssegment und die Backen bis an die Augen, sind roth.

***Phænocarpa livida* HALID.**

Nur ♂. Die Fühler sind 33-gliedrig.

***Aspilota concinna* HALID.**

Die Fühler des ♂ sind 28-gliedrig.

***Aspilota nervosa* HALID. var. 3. ♀. MARSH. l. c. p. 442.**

Var. ♂. Die Fühler sind 28-gliedrig.

♂. Die Fühler sind 18-gliedrig.

♂. Die Fühler sind 21-gliedrig.

♂. Die Fühler sind 22-gliedrig.

**Aspilota fuscicornis** HALID.

Die Fühler des ♂ haben 18 Glieder, die des ♀ 20.

**Aspilota distracta** Ns.

Var. ♂. Die ersten zwei Cubitalzellen des einen Flügels sind vollständig mit einander verschmolzen.

Pag. 322.

*Hemiptera nova palaeartica*. Descripsit Dr. G. HORVÁTH.

Pag. 330.

*Ueber die Rolle der Zellkerne bei der Entwicklung der Pilze*. Von Dr. Gy. v. ISTVÁNFFI in Budapest. — Die Abhandlung ist in deutscher Sprache bereits in den Berichten der deutschen Botanischen Gesellschaft. XIII. Jhrg. Hft 9—10. 1895. pag. 452—467. Tafel XXXV—XXXVI. erschienen.

Pag. 348.

DAS SYSTEM UND DIE GEOGR. VERBREITUNG DES  
DICTAMNUS ALBUS.

Von Dr. VINC. v. BORBÁS in Budapest.

Die systematische Stelle des *Dictamnus albus* L. ist deswegen merkwürdig, weil er in der Ordnung der *Terebinthinae* eine Familie bildet, welche bisher ein einziges monotypisches Genus, mit einer Art, aber mit mehreren Varietäten umfasst (*Dictamnaceae* Vis.). Man redet hier fast unlogisch über eine Familie, denn eine von den *Terebinthinae* ganz abweichende monotypische Gattung ohne weitere Verwandtschaft (genus anadelphum) und systematische Gliederung kann kaum eine Familie genannt werden. Diese Familie wird sich erst in der Zukunft weiter ausbilden und systematisch abgliedern.

Für *Dictamnus* wird gewöhnlich, VISIANI und G. BECK ausgenommen, ein *Calyx deciduus* zugeschrieben, welcher aber unzweifellos persistent ist. Physiognomisch sowie auch systematisch ist er mit *Pistacia Lentiscus*

besonders was die Blattform und den berandeten Blattstiel betrifft, näher verwandt, als mit dem *Fraxinus*, was zuerst CUPANI bemerkte. Ein morphologisches Analogon des *Dictamnus* ist unter den eingebürgerten Pflanzen, namentlich in Betreff der Lösung der Pericarprienwände, die VACCARIA, auch aus dem Orient herstammend; eine ähnliche biologische Erscheinung aber, die durch einen starken Geruch ausgezeichnete, eingewanderte *Bifora radians*.

Die auffallendsten und geographisch getrennten Varietäten sind analytisch S. 350—52 zusammengestellt. Die abweichendsten davon sind: *D. angustifolius* und *D. Caucasicus* in Asien, *D. Hispanicus* und *D. Macedonicus* in Süd-Europa.

Geographisch aufgefasst, ist *Dictamnus*, ohne bekannte vorweltliche Verwandtschaft, eine Pflanze der Neuzeit. Dass er ursprünglich kaum in europäischem Boden entstanden ist, vermuthet mit Recht schon BOISSIER (Fl. Orient. I. 921.). Der starke Geruch des *Dictamnus* und der *Bifora* ist eine biologische Eigenthümlichkeit, welche keinen europäischen Ursprung beweist.

Das Himalayagebirge mit den höchsten Spitzen der Welt hat die reinste, d. h. ungemischte, eigenthümliche Vegetation. Hier muss man den ursprünglichen Standort des *D. albus* L. suchen: hier konnte er sich kaum einbürgern. In ROYLE' l. c. wird wirklich ein *D. Himalayanus* abgebildet, welcher von dem *D. albus* L. var. *Fraxinella* kaum verschieden ist. Von hier aus konnte der *Dictamnus* sich weiter verbreiten, und in verschiedenen Gebirgen Asiens hat er wirklich namhafte und beständige Varietäten gebildet. Auf natürlichem Wege, durch den Menschen und elastisch ausgeworfene Samen, sind die *Dictamnus*-Varietäten an den verschiedensten Standorten angelangt und die ungefähr 12 Varietäten der Jetztzeit werden sich hoffentlich in der Zukunft zu Arten der *Dictamnaceae* ausbilden. Die Gattung *Dictamnus* zeigt uns sehr characteristisch, wie die Gliederung der Pflanze und die Ausbildung der Genera und Familien von selbst in der Natur stattfindet. Sie ist eine Gattung in der Ordnung der *Terebinthinae*, welche eigentlich in keine Familie dieser Ordnung passt, sie ist also erst im Begriffe der systematischen Gliederung, die verwandten Genera, die Familie und die gutgetrennten Arten derselben werden erst in der Zukunft gebildet, die Bildung der Varietäten dagegen ist schon weit vorgeschritten.

Von Asien aus ist *Dictamnus* als eine viel benützte Arznei- und Gartenpflanze in Süd-Europa seit älterer Zeit verbreitet; in Ungarn ist er aber vielleicht nicht viel älter, als die *Datura stramonium* und *Peganum Harmala*, und wahrscheinlich seit der Türkenzeit eingebürgert. Jetzt ist er besonders in der Zone der Weinkultur verbreitet, und jedenfalls hat zu der weiteren Verbreitung auch diese viel beigetragen. In westlichen Gegenden von Ungarn herrschen meist trichostyle Formen, ostwärts kommen Formen

mit unbehaartem Griffel vor, der *D. Fraxinella* PERS. ap. LINK l. c. ist aber der häufigste. Die europäischen und ungarischen Varietäten sind fast sicherlich in der neueren, historischen Zeit entstanden. Die meisten Varietäten wachsen in sehr entfernten Gegenden von einander und sind geographisch durch weite Grenzen getrennt, und ist sonach eine weitere Fortbildung und Abgliederung möglich.

*Dictamnus* ist endlich eine der seltensten, besonders monotyphischen Pflanzen, welche sehr viele systematische Benennungen hat. Diese sind in Folge der unrichtigen Auffassung der systematischen Merkmale und der geogr. Verbreitung entstanden. Diese Benennungen sind S. 355—57 zusammengestellt. Man vergleiche aber auch den lateinischen Text.

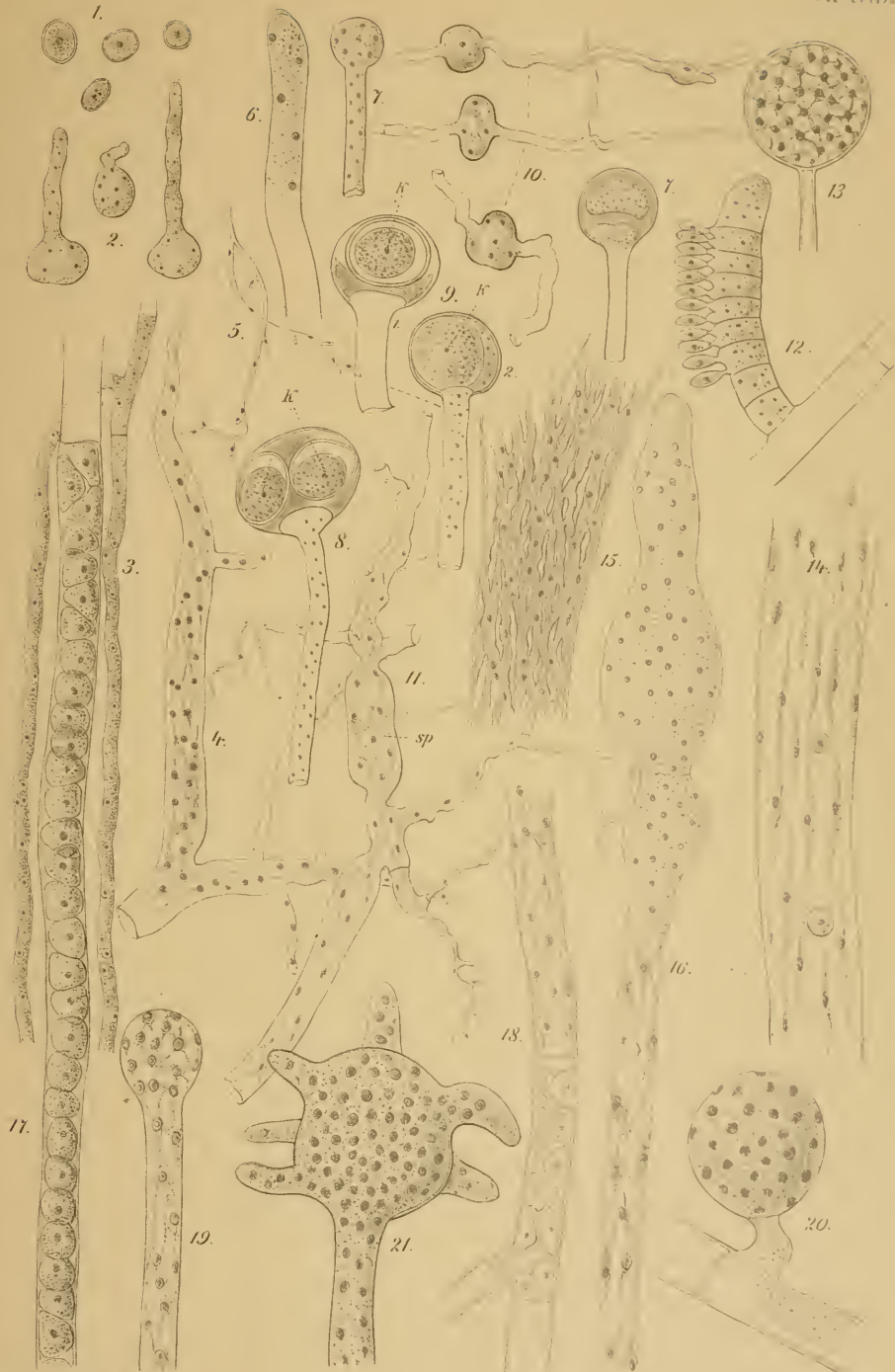
---

# Termesztrajzi Füzetek

XXV kötet 1896

Istvánffy Gy

VII. tábla

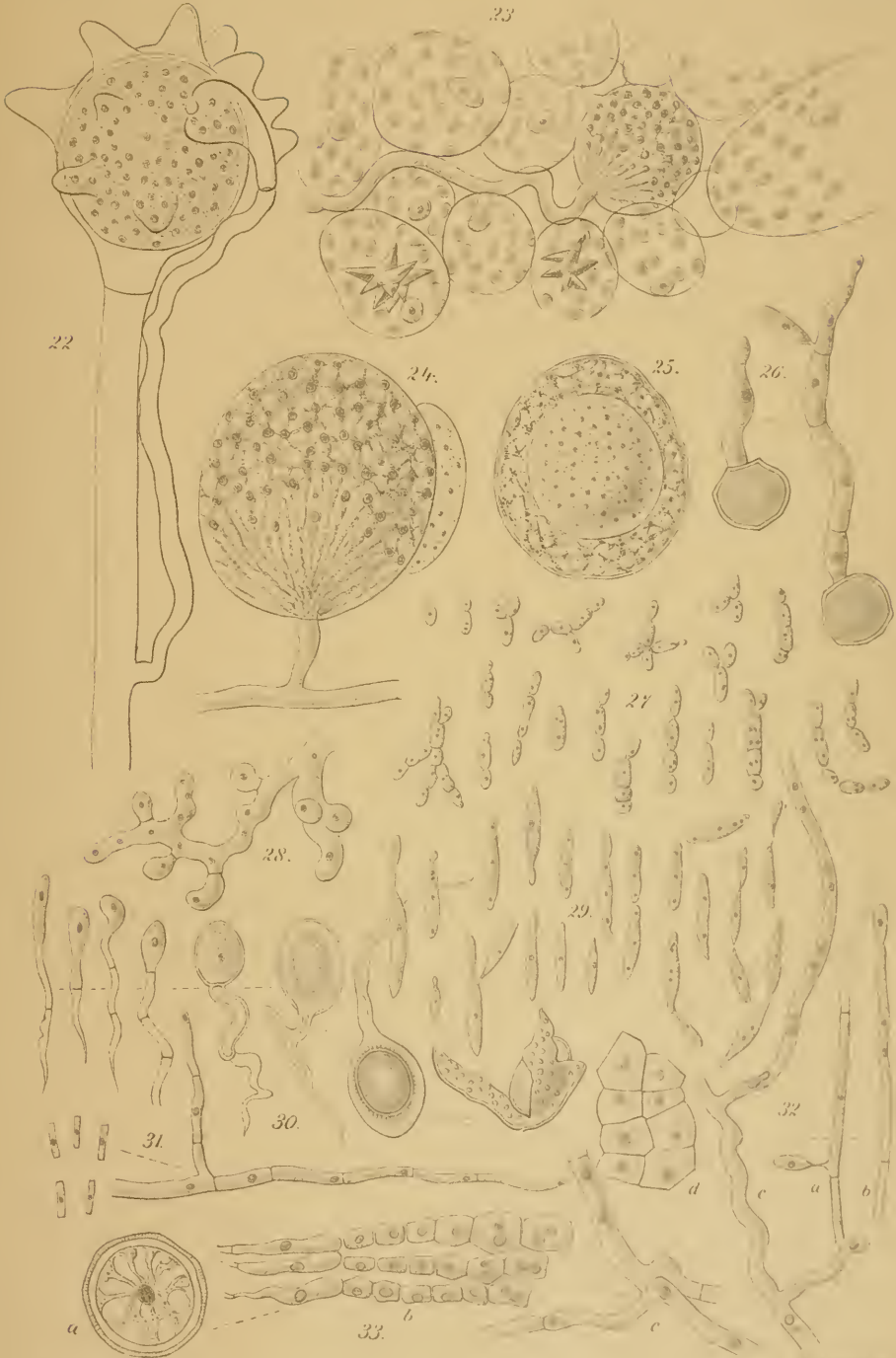






Istvanffi Gy

VIII Tábla



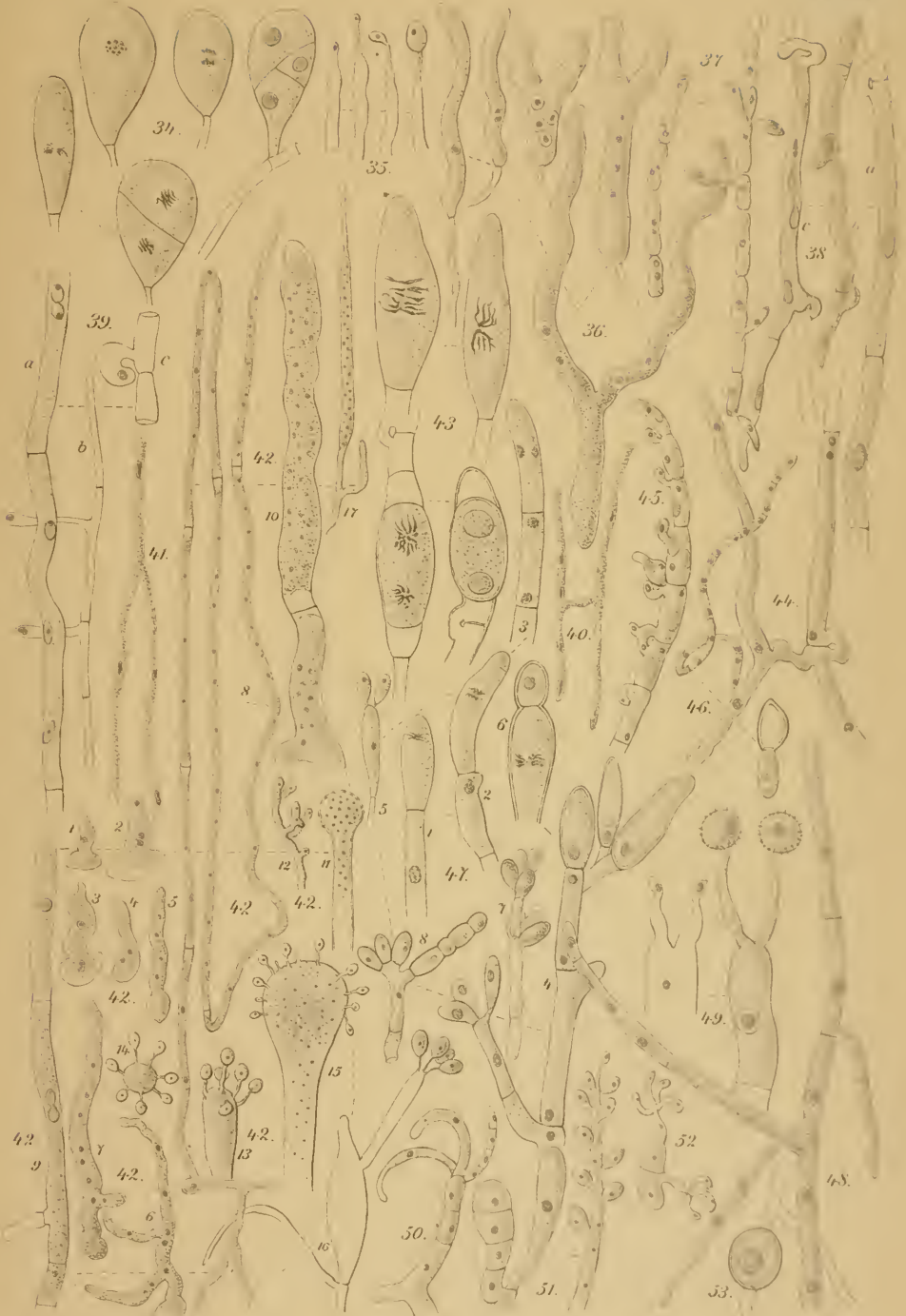


# Termesztarjzi Fuzetek

XIX kötet 1896

Istvanffy Gy

IV. tábla





## TARTALOM.

	Pag.
<b>André Ernest.</b> Mutillides nouveaux ou imparfaitement connus faisant partie des collections du Musée National de Hongrie	9
<b>Borbás Vincze dr.</b> Nomenklaturai fejtegetések	209
Nomenklaturische Erklärungen	256
A Dictamnus albus systemája és földrajza	348
Das System und die geogr. Verbreitung des Dictamnus albus	386
<b>Brauns S.</b> Descriptiones specierum novarum Ichneumonidarum e fauna Hungarica	270
<b>Francé Rezső.</b> Adatok a Carteria-félék ismeretéhez. (Tab. III.)	66
Beiträge zur Kenntniss der Algengattung Carteria. (Tab. III.)	105
<b>Franzenau Ágoston dr.</b> Palaeontologiai közlemények	93
Palaeontologische Mittheilungen	116
<b>Friese H.</b> Monographie der Bienengattung Ceratina. (Latr.) (Palaearktische Formen)	34
Species aliquot novae vel minus cognitae generis Podalirius Latr. (Anthophora auct.)	265
Neue oder wenig bekannte südeuropäische Bienen	277
<b>Horváth Géza dr.</b> A jegenyefenyő új rovarellensége. (Tab. V—VI.)	187
Ein neuer Tannenfeind aus der Klasse der Insecten. (Tab. V—VI.)	242
Hemiptera nova palaeartica	322
<b>Istvánffi Gyula dr.</b> A sejttag szerepe a penészek fejlődésében. (Tab. VII—IX.)	330
Ueber die Rolle der Zellkerne bei der Entwicklung der Pilze. (Tab. VII—IX.)	386
<b>Kertész C.</b> Pelecocera rectinervis, nova Dipterorum species ex Hungaria	26
<b>Kriechbaumer J. dr.</b> Neue oder wenig bekannte Ichneumoniden in der Sammlung des ung. National-Museums	128

	Pag.
<b>Mocsáry Sándor.</b> Species Hymenopterorum magnificae novae in collectione Musaei Nationalis Hungarici. (Tab. I.)... ..	1
Egy lepke érdekes története. (Tab. IV.)... ..	125
Die interessante Geschichte eines Schmetterlinges. (Tab. IV.) ... ..	225
<b>Richter Aladár dr.</b> Pteridographiai adatok főképp Magyarország florájának ismeretéhez. ... ..	80
Pteridographische Mittheilungen hauptsächlich zur Kenntniss der Flora von Ungarn ... ..	113
<b>Schmiedeknecht O. dr.</b> Meine Reise nach der Provinz Oran in Algerien. ... ..	140
<b>Szépligeti Győző.</b> Adatok a magyar fauna Braconidáinak ismeretéhez	165, 285
Beiträge zur Kenntniss der ungarischen Braconiden	228, 359
<b>Traxler László dr.</b> Uj édesvizi szivacs faj New-Zeelandból. (Ephydatia kakahuensis). (Tab. II.) ... ..	30
Ueber einen neuen Süßwasserschwamm aus New-Seeland. (Ephydatia kakahuensis). (Tab. II.) ..	102

### Adnotatio.

Pars 1 edita est die 15. Februarii;  
 pars 2 edita est die 15. Aprilis;  
 partes 3—4 editae sunt die 25 Septembris.  
 1896.

---