









505.436 18

# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

AZ ÁLLAT-, NÖVÉNY-, ÁSVÁNY- és FÖLDTAN KÖRÉBŐL.

ÉVNEGYEDES FOLYÓIRAT

*KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.*

SZERKESZTI

HERMAN OTTÓ.

SZAKSZERKESZTŐK:

FRIVALDSZKY J., JANKA VICTOR, SCHMIDT SÁNDOR.

NYOLCZADIK KÖTET.

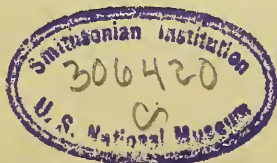
1884.

HAT KONYOMATU (EGY SZINES) TÁBLÁVAL.

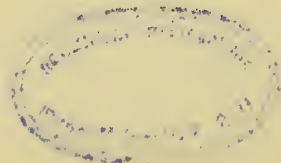
---

BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TULAJDONA.



FRANKLIN-TÁRSULAT NYOMDÁJA.





# TERMÉSZETRAJZI FÜZETEK

KIADJA A MAGYAR NEMZETI MÚZEUM.

SZERKESZTI

HERMAN OTTÓ.

SZAKSZERKESZTŐK:

FRIVALDSZKY J., JANKA VICTOR, SCHMIDT SÁNDOR.

NYOLCZADIK KÖTET

1884. I. FÜZET, JAN.-MÁRCZ.

EGY KÖNYOMATU TÁBLÁVAL.

## NATURHISTORISCHE HEFTE.

HERAUSGEGEBEN VOM UNGARISCHEN NATIONAL-MUSEUM

REDIGIRT VON

OTTO HERMAN.

FACHREDACTEURS:

JOHANN v. FRIVALDSZKY, VICTOR v. JANKA, ALEXANDER SCHMIDT.

ACHTER BAND

1884. HEFT 1, JAN.-MÁRCZ.

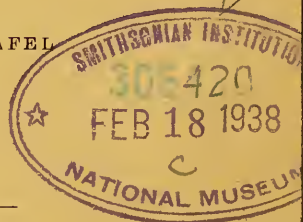
MIT EINER LITHOGRAPHIRTEN TAFEL

UND EINER

REVUE FÜR DAS AUSLAND.

BUDAPEST.

A MAGYAR NEMZETI MUZEUM TULAJDONA.



## TARTALOM.

	Lap
FRIVALDSZKY JÁNOS. Coleoptera nova ex Asia minore. Egy ábrával	1
Dr. HORVÁTH GÉZA. Diagnoses Hemipterorum	9
Dr. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN. Adatok az álskorpíók ismeretéhez. (Data ad cognitionem Pseudoscorpionum) I. Tábla	16
JANKA VICTOR Plantae novae	28
JANKA VICTOR. Sisymbria europaea	30
JANKA VICTOR. Cruciferae indehiscentes	33
SCHMIDT SÁNDOR. A Jordanit és Meneghinit isomorfája	37

### *Inhalt der Revue.*

	Pag.
<b>ZOOLOGIE</b>	45
Mit Beiträgen von JOHANN von FRIVALDSZKY, Dr. GÉZA HORVÁTH, Dr. E. TÖMÖSVÁRY.	
<b>BOTANIK</b>	45
Mittheilungen von VICTOR von JANKA.	
<b>MINERALOGIE</b>	46
ALEXANDER SCHMIDT Zur Isomorphie des Jordanit und Meneghinit.	

COLEOPTERA NOVA EX  
ASIA MINORE,

ÚJ TÉHELYRÖPŰEK  
KIS-ÁZSIÁBÓL,

a JOANNE FRIVALDSZKY descripta.

leírta FRIVALDSZKY JÁNOS.

1. *Zonitis anatolica*.

Gracilis, capite producto, violaceo, subrude punctato; pronoto elongato, dilute miniato, sparsim punctato, antice transverse, ante basin vero foveolatim impresso; clytris metallico-viridibus, plus-minusve cupreo-micantibus; subtus chalybæa, abdominis segmento anali sangvineo. — Long. 7—8  $\frac{m}{m}$ .

Capite antice elongato, violaceo, subrude, medio sparsim, punctato; clypeo labroque nigris disperse punctulatis; antennis setaceis, nigris, dimidio corpore paulo longioribus, subtiliter griseo-pubescentibus. Pronoto dilute miniato, elongato, latitudine dimidio longiore, supra coxas modice obtuse angulato, hinc apicem versus angustato, basin versus vero subrecto, tantum summa basi modice dilatato; supra parum convexo, hinc inde sparsim punctato, antice ad unam tertiam partem transverse impresso, ante basin vero fossula transversa instructo. Scutello triangulari, summo apice rotundato, obscure chalybæo et punctulato. Elytris pronoto multo latioribus et triplo longioribus, subparallelis, metallico-viridibus, plus-minusve, præsertim apice, cupreo-micantibus, subtiliter coriario sculptis, sparsim punctulatis et griseo-pilosis. Subtus chalybæa, abdominis apice sangvineo, subtiliter punctata, transversim aciculata et griseo-pubescentis. Pedibus nigris, dense punctulatis et cinereo-pubescentibus; femoribus supra obscure viridi-æneis.

In Asia minore ad Brussam a me et ab D. Eduardo Merkl lecta.

Feje ibolya-színű, kissé durván, a középén ritkásan pontozott, elül hosszas, szétszórtan pontozott, fekete sisakkal s felsőajakkal; csápjai serteidomúak, feketék, a féltestnél valamivel hosszabbak és finom szürke szőrözettel fődöttek. Torja halavány cinóber-vörös, nyulánk, szélességénél félszer hosszabb, csipői fölött kissé tompa szögletet képző, melytől előre

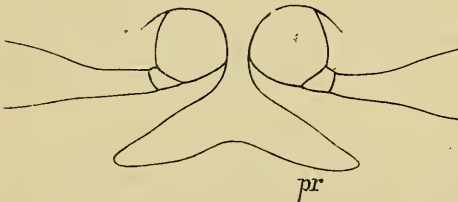
keskenyedett, hátrafelé pedig majdnem egyenes, csupán alapja kevéssé szélesbedett; felül kissé domborodott, itt-ott ritkásan pontozott, elül az egy harmada részén harántan benyomott s alapja előtt haránt gödröcskével jelölt. Pajzsa háromszögű, legvégén kerekített, sötét aczélkék és gyöngén pontozott. Röptyúi a tornál jóval szélesebbek, több mint háromszor hosszabbak, majdnem párhuzamosak, érczes-zöldek, többé-kevésbbé, különösen végeiken, rézvöröses tünettel, finom bőrszerű vésményekkel, ritkásan pontozottak és szürke szőröcskével fődöttek. Alul aczélkék és potrohvége vérpiros, finomúl pontozott, harántan karczolt és szürke pelyhes. Lábai feketék, sűrűn pontozottak és szintén szürke szőröcskével fődöttek, czombjaik pedig felül homályosan érczöldek.

Kis-Ázsiában Brussa vidékén általam és Merkl úr által gyűjtetett.

STETHELASMA nov. gen.

a στῆθος (pectus) et ἔλασμα (lamina).

Caput parvum, globosum, oculis sat magnis, lateralibus subrotundatis et modice prominulis. Rostrum elongatum, lineare, basi modice deflexum, dein valde parum curvatum; mandibulis parvis, porrectis, apice bicuspidatis; scrobis antennalibus profundis, usque ad oculorum partem inferiorem extensis. Antennæ tenues, geniculatæ, ante medium rostri insertæ, scapo oculos non attingente, apice modice incrassato, funiculis septem-articulatis, articulo primo obconico, incrassato, secundo primo brevior et tenuiore, reliquis transversis, sensim modice crassioribus, septimo clavæ oblongo-ovatæ, apice acuminatæ et sat distincte articulatæ, arcete applicato. Pronotum amplum, subconicum, longitudine latitudini basali subæquali, lateribus immarginatis, ante basin modice compressis et rotundatis, dein antrosum versus valde angustatis; infra marginem incrassatum sat profunde constrictum, basi tenuè marginatum, et fere rectum, vix modice utrinque sinuatum, supra planato convexum. Scutellum valde parvum. Elytra pronoti basi vix latiora et illo tantum una tertia parte longiora, breviter



subovata, parum convexa, pygidium obtegentia. Prosternum amplum, non excavatum, coxas globosas processu mediocri separans, hujus apice post coxas in laminam magnam transversam, (pr) margine inferiori latè triangulariter excisam, ideoque quasi bicuneatam, oblique deorsum

vergentem et modice convergentem, ampliatio; mesosterni epimeris non assurgentibus. Pedes graciles, femoribus medio mediocriter incrassatis

et inermibus; tibiis rectis, apice muticis; tarsorum articulo tertio bilobo, subtus spongioso; ungviculis liberis, divergentibus. Ventris segmentis duobus primis connatis, sutura eorum tantum ad latera indicata; segmento secundo sequentibus duobus latiore. Corpus parvum, alatum.

A genere *Derelomo* affini differt: præcipue antennarum clava sat distincte articulata, thoracis lateribus immarginatis prosternique processu peculiari.

A fej kicsiny, gömbös; szemei meglehetősen nagyok, oldalvástiak, majdnem kerekdedek s kissé kiállók. Ormánya hosszú, vonalas, alapjánál kissé lefelé hajlott, azután csak kevéssé görbült; rágói kicsinyek, kiállók s hegyök két tüskével végződik; a csápok csatornája mély, a szemek alsó részeig terjedő. A csápok vékonyak, térdesek, az ormány közepe előtt helyeztek, tókocsánjok a szemeket nem érinti s hegye kissé vastagodott, a csápostor hét-izülékű, az első íz visszarúl kúpdad, vastagodott, a második az elsőnél rövidebb és vékonyabb, a többi haránt s fokenként vastagodott, a hetedik a hossztojásdad bunkóhoz szorosan illesztett, mely utóbbi végén hegyes s izületei meglehetősen jól kivehetők. A tor széles kúpidomhoz hasonló, hossza majdnem egyenlő alapja szélességével, oldalai nem párkányoltak, alapjánál kissé összenyomottak és kerekítettek, innét pedig előre nagyon keskenyedettek; duzzadt előszéle mögött meglehetősen mélyen összeszorult, alapja vékonyan párkányolt, majdnem egyenes, alig csekély hajlással mindkét felén ellátott, felül laposdadon domborodott. Paizsa nagyon kicsiny. Röptyűi a tornál alig valamivel szélesebbek és csak egy harmadával hosszabbak, rövid tojásdadok, kevéssé domborodottak, s a potroh végét elfödők. Előmelle tágas s ki nem vájott, a mellső csipőket közepszerű nyújtvánnyal szétválasztó, ennek vége a csipők mögött nagy haránt lemezre tágult, melynek alsó széle szélesen háromszögűen kimetszett, mintegy két összeforradt éket képző, ferdén lefelé irányult s kissé összhajló. A közép-mell epimerái (másod mellék-lemezkék) felülről tekintve nem láthatók. A lábak sudarak, czombjaik közepén közepszerűen vastagodottak s fog nélküliek; lábszáraik egyenesek s hegyeik egyszerűk; s kocsák (tarsi) harmadik izüléke két-karélyos s alul szivacsos, karmaik szabadok, szétirányultak. A test kicsiny, szárnyas.

A rokon *Derelomus* nemtől különbözik: különösen csápjainak jobban láthatóan ízelt bunkója, nem párkányolt torjának oldalai, valamint előmellének jellemző nyújtvánnya által.

## 2. *Stethel. paradoxum.*

Rufo-testaceum, antennis, pedibus elytrisque dilutioribus; rostro brunnescente, rugoso-punctato, infra canalicula leviter impressa, antice posticeque ampliata et rufescente instructo. Capite pronotoque subtiliter coriariis,

illo disperse, hoc vero dense, subtiliter leviterque punctato. Elytris breviter subovatis, lateribus tantum modice ampliatis, apice junctim obtuse-rotundatis, latitudine circiter una tertia parte longioribus, parum convexis, basi usque ad unam tertiam partem punctato-striatis et hic interstitiis convexis disperseque punctatis, dein apicem versus striato-punctatis et interstitiis planis, subtiliter rugosiuscule punctatis pubescentibusque; subtus prosterno et ventre subtilius, metasterni lateribus vero densius et paulo fortius punctatis. — Longit  $3\frac{3}{4}$   $\frac{m}{m}$ .

In Asia minore inventum est.

Rőt-sárga, csápjai, lábai s röptyúi halványabbak; ormánya barnás, redősen pontozott, alul sekély, elül-hátul szélesbedett és vörhenyes csatornával. Feje és előháta finom, bőrnemű vésményű, az előbbi ritkásan, az utóbbi pedig sűrűbben, finomúl és sekélyen pontozott. Röptyúi rövid-tojásdadok, csak kevésé oldalvást szélesbedettek és bütüjük tompán kerekített; szélességénél körülbelől még egy harmadával hosszabbak, kevésé domborodottak, alapjuktól egyharmadáig pontozott rovátkákkal, melyek köztércei domborodottak és szétszórtan pontozottak, aztán végeik felé vonalosan pontozottak, téreséik laposak, finomúl s kissé redősen pontozottak, gyöngé szőrscékkal fedettek; alul az előmell és has finomabbul, a hátsómell oldalai pedig valamivel erősebben és sűrűbben pontozottak. — Hossza  $3\frac{3}{4}$   $\frac{m}{m}$ .

Kis-Ázsiában találtatott.

### 3. *Grammoptera Merkli*.

Nigra, griseo-pubescentis; capite pronotoque subopacis, hoc gibbo, dense granulatim punctato; elytris atro-cyaneis, subnitidis, cinereo-pubescentibus, subrude transversim rugoso-punctatis. ♀. — Long.  $7\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Caput breve, nigrum, griseo-pubescentis, fronte plana, dense punctata, vertice granulatim punctato. Antennæ dimidio corpore longiores, nigrae, griseo-pubescentes; articulo tertio quinti longitudine subæquali, hoc apice et sequentibus totis incrassatis. Pronotum, subquadratum, angulis anticis rotundatis, posticis acutiusculis; supra gibbum, nigrum, fere opacum, crebre granulatim punctatum, ante scutellum linea tenui lævi notatum, basi utrinque anguste transversim impressum. Scutellum triangulare, nigrum. Elytra pronoto parum latiora, subparallela, tantum ante apicem paulo ampliata, apice singulatim rotundata; supra parum convexa, atro-cyanea, cinereo-pubescentia, sat rude, transversim rugose punctata, punctis apice subtilioribus. Subtus cum pedibus nigra, subnitida, dense subtiliterque punctata et griseo-pubescentis.

In monte Achu-Dagh Asiæ minoris a D. Eduardo Merkl detecta et Museo Nationali Hungarico benevole donata.

A fej rövid, fekete, szürke szőröcskéekkel; homloka lapos, sűrűn, fejtetője ellenben szemercésen pontozott. A csápok féltestnél hosszabbak, feketék, szürke pelyhesek; harmadik izülekők körülbelül az ötödikkel egyenlő hosszúságú, az utóbbi hegye s a következők egészen vastagodottak. A tor csaknem négyszögű, előszögletei kerekítettek, a hátsók pedig hegyesdedek; felül púpos, fekete, majdnem fénytelen, sűrűn, szemercésen pontozott, a paizs előtt vékony és sima hosszvonalkával s alapjának mindkét felén keskeny, haránt benyomással. A paizs háromszögű, fekete. A röptyúk a tornál csak kevéssel szélesebbek, majdnem párhuzamosak, bütűjök előtt kissé szélesbedettek s végeik egyenként kerekítettek; felül kevéssé domborodottak, sötét-búzavirágkékek, hamvas szőröcskével s meglehetősen erősen pontozottak, a pontok harántan összefolyó redőket képeznek s a röptyúk végein gyöngébbek. Alul a lábakkal együtt fekete, kevés fénynyel, sűrűn finomul pontozott és szürke szőröcskével borított.

Kis-Ázsiában az Achu-Dagh hegyen Merkl Ede úr találta s ajándékozta a Magyar Nemzeti Muzeumnak.

#### 4. *Phytoecia speciosa*.

Nigra, opaca, supra fusco, subtus dense flavescenti-griseo vestita; pronoto rugoso-punctato, linea dorsali scutelloque dense stramineo-tomentosis; elytris nigris, profunde sublaxeque punctatis, apice macula grisea notatis; antennis, articulis duobus primis exceptis, rufis; tibiis anticis vel etiam posterioribus supra obscure testaceis. ♀. — Long. 15—18  $\frac{m}{m}$ .

Caput nigrum, rude subdisperseque punctatum, inter antenas sat profunde impressum, fusco-pubescentibus pilisque erectis nigris, infra oculos etiam griseis mixtis vestitum. Antennae tenuibus, corpore paulo brevioribus, articulo primo incrassato secundoque nigris, griseo cinereoque pubescentibus, reliquis rufis, griseo-pubescentibus et apice paulo incrassatis; articulo tertio primo multo, quarto vero parum longiore. Pronotum longitudine latius, infra medium medice rotundatum, antice ad unam quartam partem lateraliter leviterque, basi vero transversim profundius constrictum, dorso longitudinaliter parum elevatum et vitta dense stramineo-tomentosa ornatum, secus nigrum, opacum, rugoso-punctatum, dense fusco-pubescentibus pilisque erectis nigris, sparsis erectisque vestitum. Scutellum breviter cordatum, dense stramineo-tomentosum. Elytra basi pronoto multo latiora et ter dimidioque longiora, nigra, vitta valde obsoleta a humeris retrorsum versus ducta rufescente, pubescentia fusca sat densa vestita et apice macula grisea, interne versus angulata notata; humeris valde prominulis, infra hos lateribus subparallelis, dein a quinta parte apicem versus angustatis; apice oblique truncata, ideoque obtuse acuta; supra planata et sublaxe profundeque punctata. Subtus dense flavescenti-griseo vestita, episternis metathoracis

paulo intensius flavescens; ventre punctis subdenudatis sparso; segmento quinto linea longitudinali notato et apice impresso, dorsali ultimo vero prolongato, ventralem multo superante, longitudinaliter carinato, apice inferius versus truncato, modice impresso et prouti etiam ventrali apice pilis nigris instructo. Pedes griseo-pubescentes, tibiis anticis, vel etiam posterioribus supra obscure testaceis, mediis supra angulatis et apicem versus, sicut etiam posticis, fulvo-hirsutis.

A piæ memoriæ viro Alberto Kindermann in Armenia ad Diarbekir detecta.

A fej fekete, durván és kissé szétszórta pontozott, a csápok közt meglehetősen mélyen benyomott, barna, lapuló szőrökkel és felálló fekete szőrökkel fedett, melyek a szemek alatt szürkékkel vegyültek. A csápok vékonyak, a testnél valamivel rövidebbek, első és második izületek fekete s hamvas szőrökkel borított, a többi rőt színű, szürkén pelyhedző s végeik gyöngén vastagodottak; a harmadik izület az elsőnél jóval, a negyediknél pedig csak kevéssel hosszabb. A tor hosszánál szélesebb, közepe mögött kissé szélesbedett, elül egy negyed részén oldalvást sekélyen, alapja előtt pedig mélyebben harántan összeszorult, háta hosszvonalán kissé emelkedettebb és sűrű, molyhos, szalmasárga vonallal jelölt, különben fekete, redősen pontozott és barna szőrökkel sűrűn borított, melyek közt gyéren felálló feketék is vannak. Paizsa rövid szíved s mint a tor hosszvonalára sűrű, molyhos, szalmasárga szőrözettel fődött. A röptyúk alapja a tornál sokkal szélesebb s ennél negyedfélszer hosszabbak, feketék, vállszögleteik alatt alig látható vörhenyes sávval, és meglehetősen sűrű, barna, lapuló szőrökkel fődöttek, végeiken pedig szürke, fölfelé szögletes folttal jelöltek; vállszögleteik nagyon kiállóak, ezek mögött az oldalak majdnem párhuzamosak s az ötödészek alatt bütüjük felé keskenyedettek, végeik harántan befelé metszettek, miért is tompán hegyesek; felületök laposdad, kissé ritkásan, de mélyen pontozott. Alul sűrű, sárgás-szürke szőrösség borítja, az utómell oldal-lapjain (episterna) telítettebb sárgával; a hason majdnem csupasz pettyesek vannak szétszórta, az ötödik szelvényen finom bevésztettségű hosszvonalakkal s végén sekély benyomással; a felső végső szelvény jóval hosszabb az alsónál, ormós s vége befelé csomósult, itt kissé benyomott s hegye, valamint az alsó is, fekete, felálló szőrökkel ellátott. A lábakat szürke szőrök borítják, mellső lábszáraik felül, vagy néha a hátsóké is homályos barna-sárgák, a középsők felül szögletesek s végeik felé, miként a hátsóké is, világos-barna szőrözettel fődöttek.

E szép fajta gyakor néhai Kindermann Albert Örményországban Diarbekir vidékén találta.



5. *Orestia olympica*.

Oblongo-ovata, mediocriter convexa, nitida, brunnea, palpis pedibusque pallidioribus; pronoto subparallelo, lateribus ante medium leniter ampliatis, subtilissime, sparsim punctato, ante basin impressione profunda, subrecta, utrinque limitata instructo; elytris æqualiter, dorso planatim convexis, striato-punctatis, striis apice evanescentibus. — Longit.  $2\frac{1}{8}$   $\frac{m}{m}$ .

*Orestiæ Paveli* statura et convexitate similis; sed paulo major, saturatius brunnea impressioneque antebasali profunda distincta; ab *Or. Hampei*, colore et magnitudine æquali differt: frontis elevatione et pronoto angustioribus, hujus impressione brevior elytrisque minus convexis.

Brunnea, nitida. Caput læve, frontis elevatione angusta; antennis dimidii corporis longitudine, brunneis, apice dilutioribus. Pronotum longitudine latius, subparallelum, tantum ante medium valde leniter arcuatum, marginibus ad angulos anticos, modice prominulos, tenue callosis; supra mediocriter convexum, disperse subtilissimeque punctatum, ante basin arcuatim productam impressione profunda, subrecta, utrinque plicis tenuibus limitata, instructum. Scutello semicirculari, lævi. Elytra ovata, basi pronoto paulo latiora, mediocriter, æqualiterque, dorso planatim convexa, apice breviter declivia, striato-punctata, punctis infra medium sensim subtilioribus et apice evanescentibus; interstitiis obsolete sparsim punctulatis. Subtus fusca, pedibus testaceis, pubescentibus.

In monte Olympo Asiæ minoris a D. Eduardo Merkl inventa.

Barnás, fényes. A fej síma, homlokának emelkedése keskeny, csápjai féltest hosszúságúak, barnások s végeik halványabbak. A tor hosszánál szélesebb, majdnem párhuzamos, csak közepe előtt nagyon csekélyen ívelt, párkányai a kissé kiálló előszögleteknél vékonyan duzzadtak; felül közepszerűen domborodott, szétszórtnan és igen finomúl pontozott, az ívesen kinyúlt alapja előtt mély, majdnem egyenes s mindkét felén vékony redőcskével határolt benyomása van. A paizs félkörű, síma. A röptyúk tojásidomúak, alapjuk a tornál valamivel szélesebb, felül közepszerűen, de egyenlően, a háton laposdadon domborodottak, végeik lejtősek; vonalasan pontozottak, a pontok a röptyúk közepén túl gyöngébbek s végeiken enyészeteseek, a köztérsék alig láthatólag szétszórtnan pontozottak. Alul barna; lábai barna-sárgák, pelyhedzők.

Az *Orestia Paveli*-hez alkatára s domborodottságára hasonló, de valamivel nagyobb, barnásabb s torjának benyomása sokkal mélyebb; az *Orest. Hampei*-től pedig, melyhez nagyságára és színezetére nézve szintén közel áll, homlokának keskenyebb emelkedettsége, torának kisebb szélessége s ennek rövidebb benyomása, valamint kevésbé domborodott röptyúi által különbözik.

A kis-ázsiai Olympus hegyen Merkl Ede úr találta.

6. *Adalia notata* Laich. var. *quinesignata*.

Elytris ochraceis, basi dilutioribus; vitta brevi scutellari parallela, macula humerali rotundata mediaque subtransversa nigris; maculis reliquis destitutis.

In Asia minore ad Brussam a D. Eduardo Merkl lecta.

Röptyűi szenyárságák, alapjukon halványabbak s ezeken a paizs alatt rövid, fekete, párhuzamos sáv; a vállszögletek mellett egy kerekded s a korongon kissé haránt ugyanoly színű folt van, a többiek pedig, melyek a törzsfajnál léteznek, ennél hiányzanak.

Kis-Ázsiában Brussa vidékén Merkl Ede úr gyűjtötte.

## DIAGNOSES HEMIPTERORUM

scripsit

Dr. G. HORVÁTH.

## I.

1. **Hormopleurus** (nov. gen. Lygaeidarum).

Corpus oblongum. Caput triangulare, antrorsum paullo declive, usque ad oculos immersum, macula verticali pallida notatum. Antennæ mediocres, articulo secundo tertio distincte longiore et quarto æquilongo. Rostrum mediocre, articulo primo pone apicem prostethii distincte extenso. Thorax trapezoideus, apice sinuatus, basi truncatus, carina distincta longitudinali abbreviata, marginem anticum haud attingente instructus. Scutellum depressum, planum, pone medium obtuse carinatum. Hemelytra completa, abdomine haud angustiora, margine apicali corii recto, prope apicem clavi haud sinuato. Metapleuræ postice oblique sinuato-truncatæ, extrorsum sensim ampliatae, angulis posticis acutis, apice rotundatis; orificiis odoriferis pallidis. Pedes mediocres; femoribus inermibus.

*Graptostetho Stål* affine genus, capite longiore, thoracis margine antico distincte sinuato\* et lobo postico carina elevata instructo, metapleurisque postice sensim sinuatis diversum. Statura parva coloreque pallido transitum naturalem ad gen. *Lygaeosoma Spin.* format, a quo autem vertice pallide-notato, parte anteoculari capitis minus declivi, articulo primo rostri pone basin capitis extenso hemelytrisque abdomine haud angustioribus differt.

**Hormopleurus nysioides** n. sp.

Pallide sordide testaceo-flavescens, griseo-puberulus; capite, articulis primo et quarto antennarum, rostro, fascia transversa anteriore fasciaque postica medio interrupta et utrinque antrorsum bilobata thoracis, scutello, pectore, ventre et femoribus nigris; carina scutelli, bucculis, limbis antico

\* Specimina macroptera generis *Graptostethi* margine antico thoracis recto gaudent.

et postico prostethii, limbo postico meso- et metastethii, maculis pectoris ad coxas, limbo angusto ventris apiceque femorum pallidis; striola longitudinali clavi interstitiisque venarum corii plus minusve nigricantibus; membrana apicem abdominis superante, nigra, limbo apicali anguloque basali interno albida. ♂. Long.  $3\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Patria: Syria (Kaifa), D. REITTER.

## 2. *Alampes* (nov. gen. Lygaeidarum).

Corpus oblongum. Caput triangulare, crassum, æque longum ac latum, lobo antico thoracis longius, antrorsum fortiter declive, cum oculis parte subapicali thoracis nonnihil angustius, usque ad oculos immersum; gula convexa; oculis parvis. Antennæ mediocres, corpore fere dimidio breviores, articulo primo apicem capituli superante. Rostrum mediocre, articulo secundo tertio paulo longiore. Thorax trapezoideus, transversus, parum convexus, antrorsum sensim leviter angustatus, pone medium transversim levissime impressus; margine antico sinuato, marginibus lateralibus carinatis, minime laminato-explanatis, pone medium vix sinuatis, apice rotundatis. Scutellum longius quam latius. Hemelytra completa, parallela; venis duabus exterioribus membranæ vena transversa haud conjunctis. Venter sutura tertia utrinque distincte antrorsum sinuato-curvata; macula opaca posteriore laterum segmenti quarti a macula anteriore longissime remota, ad marginem posticum segmenti appropinquata. Pedes mediocres; femoribus anticis incrassatis, subtus spina unica distincta armatis.

*Rhyparochromo Curt.* affine genus, capite crassiore et antrorsum magis declivi, gula convexa, oculis minoribus, thorace transverso, minus convexo, fere plano et antice sinuato femoribusque anticis spina unica armatis divergit.

### *Alampes longiusculus* n. sp.

Niger, opacus, griseo-puberulus, obsoletissime punctulatus; apice imo scutelli hemelytrisque fusco-testaceis, distincte fusco-punctatis, margine scutellari clavi angustissime nigro-limbato, corio pone medium prope angulum internum macula rhombea, in angulo externo macula triangulari nigris notato, his maculis duabus in margine apicali corii contiguas; membrana nigro-fusca, striola transversa pone apicem corii maculaque basali interna albidis signata; tibiis anticis rectis. ♀. Long. 3  $\frac{m}{m}$ .

Patria: Morea (Hagios Wlassis), D. BRENSKE.

Primo intuitu *Rhyparochromo chiragrae Fabr.* haud dissimilis, sed multo minor notisque genericis distinctissimus.

3. **Homoscelis** (nov. gen. Lygaeidarum).

Corpus oblongo-ovatum. Caput triangulare, cum oculis parte subapicali thoracis angustius, usque ad oculos immergendum; oculis mediocribus. Rostrum coxas intermedias attingens, articulo secundo tertio multo longiore. Antennæ articulo primo apicem capitis fere dimidio superante. Thorax trapezoideus, transversus, supra plano-convexus, pone medium transversim haud impressus; lateribus immarginatis, convexis, totis rectis, apice subito rotundatis; margine antico recto. Scutellum distincte longius quam latius. Hemelytra completa, retrorsum subampliata; margine costali basin versus acuto, reflexo, venis exterioribus membranæ vena transversa haud conjunctis. Venter sutura tertia utrinque distincte antrorsum sinuato-curvata; macula opaca posteriore laterum segmenti quarti a macula anteriore longissime remota, ad marginem posticum segmenti appropinquata. Pedes mediocres; femoribus anticis modice incrassatis, subtus spinulis compluribus armatis, spina majore destitutis, in utroque sexu conformibus; tibiis anticis rectis.

*Tropistetho Fieb.* affine genus, thorace transverso, pone medium transversim haud impresso, marginibus antico et lateralibus thoracis haud sinuatis, margine costali corii basin versus distincte reflexo, femoribus anticis sexuum conformibus tibiisque anticis haud curvatis distinctum.

**Homoscelis ruficollis** n. sp.

Opaca, punctata, parce brevissimeque aureo-puberula; capite, thorace, scutello pectoreque rufo-ferrugineis, minute fusco-punctulatis; vertice cum ventre subnitido et plus minusve nigro-fusco; angulis posticis thoracis scutelloque apicem versus nigricantibus; disco thoracis antice obsolete punctulato; hemelytris apiceque imo scutelli pallide griseo-flavescentibus, angulo apicali corii plerumque nigricante; membrana hyalina, parviuscula, apicem abdominis haud attingente, segmentum dorsale sextum abdominis haud tegente; antennis pedibusque testaceo-ferrugineis, illarum articulis tribus apicalibus plus minusve infuscatis. ♂. ♀. Long. 2—2<sup>1</sup>/<sub>4</sub> mill.

Patria: Corfu, D. REITTER.

4. **Pionosomus heterotrichus** n. sp.

Ovalis, niger, supra cum antennis flavido-pilosus; antennis, rostro, pectoris limbis antico et postico maculisque ad coxas, nec non pedibus flavo-ferrugineis; articulis basali et apicali antennarum, rostro femoribusque plus minusve infuscatis; capite loboque antico thoracis nonnihil æneo-nitentibus, thorace æquilongo ac postice lato et lobo postico maculis

duabus mediis transversis sæpissime confluentibus fusco-testaceis et fusco-punctatis ornato, hemelytris fusco-testaceis, fusco-punctatis, macula subbasali, fascia transversa pone medium anguloque apicali corii nigro-fuscis; membrana albida, macula discoidali nigro-fusca notata.

*Forma macroptera* (♀): Thorace trapezoideo, antrorsum sensim angustato, lateribus pone medium leviter sinuatis; membrana apicem abdominis subsuperante. Long.  $3\frac{1}{4}$   $\frac{m}{m}$ .

*Forma brachyptera* (♂): Thorace quadrato, apicem versus parum angustato, lateribus rectis; membrana parviuscula, semicirculari, angulum apicalem corii et segmentum dorsale quartum abdominis paullo superante. Long.  $2\frac{3}{4}$   $\frac{m}{m}$ .

Patria: Tauria (Sudak, Koktebel), D. RETOWSKI.

*P. vario Wolff* similimus, corpore supra flavo-piloso, thorace haud transverso, antennis, rostro pedibusque pallidis et membrana formæ brachypteræ magis abbreviata bene differt.

#### 5. *Peritrechus pusillus* n. sp.

Oblongus, niger, punctatus, parce griseo-puberulus; capite crebre fortiterque punctato; oculis magnis, prominulis; antennis crassiusculis; thorace æquilongo ac basi lato, apicem versus minus angustato, posterius hemelytrisque flavescenti-griseis et cum membrana albida nigro-fusco-variegatis; striolis duabus marginalibus anticis thoracis lituraque scutelli antepicali ut littera V formata griseo-testaceis, obsolete; rostro, fulcris, geniculis imis, tibiis tarsisque flavo-testaceis. ♂. Long.  $3\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Patria: Syria (Kaifa), D. REITTER.

*P. angusticollis* Sahlb. affinis, minor, antennis gracilioribus, thorace nonnihil brevior et minus convexo, margine antico thoracis utrinque obsolete pallido-notato, femoribus etiam dimidio basali nigris, tibiis et tarsis totis flavo-testaceis diversus.

#### 6. *Emblethis denticollis* Horv.

Speciem hanc antea tantum pro varietate *E. grisei Wolff* (*arenarii auct.*) habui, nunc tamen notis specificis sequentibus distinctam esse censeo:

Statura angustiore; marginibus lateralibus laminatis thoracis distinctius setulosis, apicem versus semper paulo reflexis, subtus prope angulum anticum lamina perpendiculari, processum obtusum dentiformem imitante, instructis; articulo primo tarsorum posticorum articulis duobus apicalibus simul sumtis tantum dimidio longiore. ♂. ♀. Long. 5—6  $\frac{m}{m}$ .

*Emblethis arenarius* var. *denticollis* Horv. in SCHNEIDER Naturw. Beitr. zur Kennt. d. Kaukas. p. 79. (1878).

Patria: Hungaria, Rossia meridionalis, Transcaucasia.\*

7. *Deraeocoris trifasciatus* L. var. *regalis* Horv.

Apice capitis, articulis duobus basalibus antennarum femoribusque totis nigris; thorace, scutello hemelytrisque coccineis; callo thoracis antico, macula parva oblonga pone basin guttaque parviuscula in medio marginis apicalis corii et apice cunei nigris. ♀.

Patria: Hungaria (Gödöllő, D. GAMMEL; Körtvélyes, D. RAISZ).

\* Species mihi cognitae generis *Emblethis* hoc modo dispono:

1 (6). Articulo primo tarsorum posticorum articulis duobus apicalibus simul sumtis distincte plus quam duplo longiore; marginibus lateralibus thoracis margineque costali hemelytrorum late dilatatis.

2 (5). Thorace transverso, subquadrato, antrorsum paulo angustato, lateribus leviter et tantum apice distincte et subito rotundatis.

3 (4). Major; articulo primo antennarum fere cylindrico, obconico; marginibus lateralibus thoracis fere nudis, tantum setis nonnullis brevissimis, marginem nunquam superantibus et aegerrime distinguendis praeditis. Long. 6—7  $\frac{m}{m}$ . — *E. Verbasci* Fabr.

4 (3). Minor; articulo basali antennarum breviter fusiformi, fere globoso; marginibus lateralibus thoracis serie setarum sat longiarum instructis. Long. 5—6  $\frac{m}{m}$ . — *E. ciliatus* Horv.

5 (2). Thorace longiore, trapezoideo, apicem versus distincte sensim angustato, marginibus lateralibus fere rectis, ciliis longiusculis praeditis. Long. 8  $\frac{m}{m}$ . — *E. dilaticollis* Jakowl.

6 (1). Articulo primo tarsorum posticorum articulis duobus ultimis simul sumtis nunquam plus quam duplo longiore; marginibus lateralibus thoracis margineque costali hemelytrorum anguste dilatatis; thorace apicem versus sensim angustato, lateribus leviter rotundatis, parce setulosus.

7 (8). Marginibus lateralibus dilatatis thoracis superne planis vel apicem versus plus minus convexis (var. *bullatus* Fieb.), sed nunquam reflexis, subtus processu laminiformi destitutis; articulo basali antennarum obconico, fere cylindrico; articulo primo tarsorum posticorum articulis secundo et tertio simul sumtis duplo longiore. Long. 5½—6½  $\frac{m}{m}$ . — *E. griseus* Wolff.

8 (7). Marginibus lateralibus dilatatis thoracis supra apicem versus nonnihil reflexis, subtus processu laminiformi intramarginali instructis; articulo primo antennarum breviter fusiformi; articulo basali tarsorum posticorum articulis duobus apicalibus simul sumtis tantum dimidio longiore. Long. 5—6  $\frac{m}{m}$ . — *E. denticollis* Horv.

*E. gracilicornis* Put., ex Arabia descriptus, sed mihi ignotus, thorace trapezoideo *E. dilaticollis* Jakowl. affinis videtur, a quo tamen marginibus laminatis thoracis totis nudis differt.

8. *Deraeocoris trifasciatus* L. var. *bipartitus* Horv.

Apice capitis, articulis antennarum primo et secundo (hujus apice clavato excepto) femoribusque rufescentibus; thorace, scutello et hemelytris coccineis; callo antico lineaque mediana usque ad marginem posticum continuata thoracis, corii macula parva oblonga pone basin, puncto in medio marginis apicalis margineque angustissimo costali apicem versus, nec non cunei apice nigris; femoribus fusco-conspersis. ♀.

Patria: Hungaria (Körtvélyes), D. RAISZ.

9. *Labops (Orthocephalus) phoeniceus* n. sp.

Breviter ovalis, convexus, niger, nitens, parce breviterque griseo-puberulus; antennis pedibusque flavo-testaceis; antennarum articulo primo basi ima, articulo secundo apice, articulis duobus apicalibus totis, nec non dimidio basali coxarum tarsisque nigris; (pedes posteriores in exemplo descripto desunt); capite et scutello subtilissime punctulatis; vertice ante marginem posticum haud impresso, fronte cum clypeo in arcum confluyente; articulo primo antennarum orbitæ oculi interiori longitudine subæquali; thorace medio sulcis duobus transversalibus arcumque formantibus instructo, postice transversim ruguloso-punctato; hemelytris dense subtiliter punctatis, totis coriaceis, segmentum dorsalem quintum abdominis subattingentibus, apice versus suturam parum oblique late truncatis; membrana nulla. ♀. Long.  $2\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

Patria: Syria (Kaifa), D. REITTER.

*L. (O.) minori* Costa affinis, statura majore, thorace minus transverso et retrorsum vix latiore, colore pedum et antennarum mox distinguendus.

10. *Labops (Pachytoma) arenarius* n. sp.

Niger, opacus, pilis albis faciliter divellendis dense vestitus; articulo primo antennarum valde incrassato, obconico, setis spiniformibus validis dense oblecto, latitudine intraoculari verticis  $\frac{1}{4}$  (♂) vel  $\frac{1}{3}$  (♀) brevior, articulo secundo lineari, basin versus nonnihil gracilescente, flavo-ferrugineo, basi ima apiceque sæpissime infuscato, articulis duobus apicalibus nigro-fuscis; limbo angusto orbitali verticis, genis, marginibus acetabulorum orificiisque odoriferis albidis; apice imo femorum anteriorum tibiisque externe, apice excepto, sordide flavo-testaceis; vertice plano-convexo, haud impresso; oculis haud stylatis; disco thoracis antice nonnisi levissime biimpresso, postice transversim subtilissime ruguloso; pedibus robustis,



femoribus antice subtusque nec non tibiis nigro-spinulosis, femoribus posticis longis et fortiter incrassatis.

*Forma macroptera* (♀): Oblongo-ovata; thorace basi longitudine fere duplo latiore et capite cum oculis distincte latiore, apicem versus sat fortiter angustato, disco leviter convexo, modice declivi; hemelytris completis, apicem abdominis superantibus, membrana magna, fusciscenti-hyalina, basi late nigro-fusca. Long.  $3\frac{1}{2}$   $\frac{m}{m}$ .

*Forma brachyptera* (♂ ♀): Late ovalis; thorace basi longitudine duplo latiore capiteque cum oculis æquilato, apicem versus paulo angustato, disco plano-convexo, horizontali; hemelytris abbreviatis, totis coriaceis, segmentum dorsale quartum abdominis attingentibus, apice versus suturam parum oblique late truncatis, membrana nulla. Long. ♂  $2\frac{1}{2}$ , ♀  $3\frac{m}{m}$ .

Patria: Hungaria (Rákos-Palota, ipse; Tokaj, Dr. CHYZER; Kóly, D. BIRÓ). — Forma macroptera rarissima.

*L. (P.) rugicollis* Jakowl. valde affinis et simillimus, capite, thorace et scutello haud fortiter transversim rugosis oculisque haud stylatis differre videtur. A *L. (P.) pachymero* Reut. statura minore verticeque haud impresso bene distinctus.

## ADATOK AZ ÁLSKORPIÓK ISMERETÉHEZ.

(DATA AD COGNITIONEM PSEUDOSCORPIONUM.)

Dr. TÖMÖSVÁRY ÖDÖN-től.

I. Tábla.

EDM. REITTER bécsi entomologustól ujabban számos álskorpiót kaptam, melyeknek nagy része a Jón szigetekről (Corfu, Cephalonia) való s így a Balkán-félsziget faunájához tartozik, a honnan — Szerbiából — magam is szaporítottam egy pár fajjal gyűjteményemet. Ezeken kívül még néhány fajhoz a magy nem. Muzeum állattani osztályának szívésségéből jutottam, melyeket oda külföldről szerzett pillangó és másféle rovar gyűjteményekkel hoztak be. Ezen érdekes állatok leírását a következőkben van szerencsém közzétenni.

A Balkánfélsziget faunájának álskorpióiról igen hiányos adataink vannak és STECKER\* csupán kilencz fajt sorol fel azon területről, mely már geographiai fekvésénél fogva is fauna és flora tekintetében az európai mediterrán terület leggazdagabb része. A STECKER által említett fajok mellé EDM. REITTER és az általam gyűjtött fajokat felsorolva, a Balkán-félszigeten talált álskorpiók száma kilenczről huszonhétre emelkedik.

**A. A Balkán-félsziget álskorpiói.***(Pseudoscorpiones faunae paeninsulae Balkanicae.)*

## CHELIFERIDAE.

1. *Chernes cimicoides* FAB. (Stecker — Balkán ; Tömösváry — Szerbia, Dalmátia).
2. *Chernes rufcolus* E. SIMON (Reitter — Corfu).
3. *Chernes affinis* TÖMÖSVÁRY (Reitter — Corfu).
4. *Chelifer De Geeri* C. KOCH (Reitter — Corfu ; Tömösváry — Szerbia).

\* Ueber die geographische Verbreitung der europäischen Chernetiden (Pseudoscorpione). Archiv f. Naturgeschichte 1875. XLI. p. 165.

5. *Chelifer meridianus* C. KOCH (Stecker — Balkán).
6. *Chelifer heteromerus* C. KOCH (Stecker — Balkán).
7. *Chelifer cancroides* LINNÉ (Tömösváry — Szerbia).
8. *Chelifer maculatus* L. KOCH (Reitter — Corfu).
9. *Chelifer nodulimanus* TÖMÖSVÁRY (Böckh? — Dalmátia).
10. *Chelifer danaus* TÖMÖSVÁRY (Reitter — Morea, Corfu).
11. *Cheiridium museorum* LEACH (Stecker — Balkán).
12. *Olpium pallipes* Lucas (Reiter — Dalmátia, Morea, Corfu, Syria).
13. *Olpium semivittatum* TÖMÖSVÁRY (Reitter — Morea, Corfu).
14. *Olpium dimidiatum* L. KOCH (Stecker — Balkán; Reitter — Syria).
15. *Olpium graecum* L. KOCH (Stecker — Balkán).
16. *Olpium Hermannii* Lucas (Stecker — Balkán).
17. *Garypus litteralis* L. KOCH\* (Ferrari — Dalmátia).
18. *Garypus minor* L. KOCH (Reitter — Corfu).

## OBISIIDAE.

19. *Roncus lubricus* L. KOCH\*\* (Reitter — Corfu, Morea; Tömösváry — Szerbia).
20. *Obisium Simoni* L. KOCH (Reitter — Syria).
21. *Obisium sylvaticum* C. KOCH (Reitter — Corfu, Cephalonia; L. Koch — Dalmátia; Tömösváry — Szerbia).
22. *Obisium simile* L. KOCH (Reitter — Corfu).
23. *Obisium dunicola* C. KOCH (L. Koch — Dalmátia; Tömösváry — Szerbia).
24. *Obisium muscorum* LEACH (Tömösváry — Szerbia; Stecker — Balkán).
25. *Obisium manicatum* C. KOCH (Stecker — Balkán).
26. *Chthonius trombidoides* LATREILLE (Reitter — Corfu; Tömösváry — Szerbia).
27. *Chthonius orthodactylus* LEACH (Tömösváry — Szerbia).

**B. Új vagy kevésbé ismeretes álskorpíók.**

(*Pseudoscorpiones novi vel minus cognití.*)

## 1. CHERNES ARMATUS nov. spec.

(Tabula I. fig. 8—9.)

Robustus, oblongus, depressus, opacus; cephalothorace duplo longiore quam in medio latiore, obscure-rufo, fortiter et æqualiter granulato, setis simplicibus parce obtecto; mandibulis parvis, digito externo mandibularum galea longissima, apice tripartita, instructo; palpis rufis, robustis, corpore brevioribus, fortiter granulatis, setis simplicibus vestitis, margine postico articuli secundi tuberculo valde prominulo armato, articulo tertio dilatato, apice antico sensim attenuato, marginibus lateralibus arcuatis,

\* Ez érdekes álskorpíót a bécsi cs. udv. muzeum gyűjteményéből ismerem.

\*\* *Roncus lubricus* a Reittertől vett példányok között a legtöbb volt; 144 álskorpíóból 105 tartozott e fajhoz. Magam is meggyőződtem hazánkban, hogy e faj délfelé mind inkább jobban van elterjedve.

margine anteriore setis brevioribus, posteriore setis longioribus obtectis, articulo quarto elliptico, trunco chelæ ovato, digitis chelarum robustis, trunco paulo brevioribus sensim curvatis; abdomine dilute rufo-brunneo, subtiliter granulato, setis simplicibus, pedibus ochraceis.

Longitudo corporis 6  $\frac{m}{m}$ .

Insigne hoc animal, in spiritu vini non optime conservatum; in Guinea superiore Africæ occidentalis (Ashanti) inventum est.

A legnagyobb Chernes fajok egyike; a test hosszukás, lapított, fénytelen; a cephalothorax kétszer oly hosszú, mint a milyen széles közepén, setét rőtbarna, erősen, de egyenlően szemcsézett és ritkán elhelyezett hegyes szőrökkel van fedve; a csáprágók kicsinyek, a külső mozgathatlan száron egy igen hosszú, végén három részre osztott gálea van; a tapogatók rőtbarának, erősek, a testnél rövidebbek, erősen szemcsézettek s egyszerű hegyes szőrökkel vannak fedve, a második íz hátsó szegélyén egy meglehetősen kiemelkedő hegyes dudor áll, a harmadik íz a nyelecskéből kiindulva erősen elszélesedik, végefelé azonban lassanként keskenyebb lesz, oldalszélei ivelték, a mellső rövidebb, a hátsó pedig hosszabb szőrökkel van fedve; a negyedik íz ellipticus, az ollók törzse tojásalakú, az ollószárak vastagok, a törzsnél valamivel rövidebbek, gyöngén görbültek; a potroh világos rőtbarna, finoman szemcsézett s egyszerű szőrökkel van fedve; a lábak rendes alkotásúak, piszkos-sárgák.

A test hossza 6  $\frac{m}{m}$ .

E szép Chernes fajból egyetlen, meglehetősen rosszul conservált példány van gyűjteményemben, mely Ashantiból (Nyugot-Afrika) való s E. REITTER bécsi entomologus szivességéből jutottam hozzá.

## 2. CHERNES AFFINIS spec. nov.

(Tabula I. fig. 10—11.)

Oblongo-ovatus, valde depressus, fortiter granulatus, setis clavatis vestitus; cephalothorace dilute rufo-brunneo, longiore quam postice latiore, inæqualiter granulato, setis clavatis longioribus; mandibularum galea formam cornu cervi imitante; palpis crassis, rufis, corpore æquilongis, articulo primo subtiliter granulato, setis simplicibus vestito, articulo secundo cyathiformi, margine postico tumido, articulo tertio dilatato, apice sensim attenuato, articulo quarto præcedenti æquilongo, margine antico tumido; trunco chelæ ovato; digitis chelarum curvatis, longitudine trunci; articulis palporum omnibus (exceptis digitis) fortiter et inæqualiter granulatis, setis clavatis longioribus dense obtectis; abdomine dilute rufo-brunneo, fortiter granulato, setis clavatis perlongis densis; pedibus flavide-rufis.

Longitudo corporis 2  $\frac{m}{m}$ .

Patria: Coreyra (Corfu).

A test körvonala hosszukás tojásalakú, erősen lapított, szemcsézett és meglehetősen hosszú bunkós szőrökkel fedett; a cephalothorax világos rőt-barna, hosszabb, mint a milyen széles hátsó szegélyén, szemcsézett, de a szemcsék nem egyenlők — hosszú bunkós szőrökkel van fedve; a csáprágók külső mozgatható szárán a galea egy renszarvas agancsához hasonlít; a tapogatók vastagok, rőt-barnák, oly hosszúk, mint a test, az első íz finoman szemcsézett, hegyes szőrökkel van fedve; a második íz kehelyalakú, hátulsó szegélye felfuvódott; a harmadik íz a nyelecskéből kiindulva gyorsan elszélesedik, vége felé fokozottan keskenyebb lesz; a negyedik íz oly hosszú, mint a harmadik, mellső része felfuvódott; az ollók törzse tojásalakú, az ollószárak görbültek s oly hosszúak, mint a törzs; a tapogatók mindenik íze (az ollószárak kivételével) erősen, de egyenlőtlenül szemcsézett és igen hosszú bunkós szőrökkel van tömötten borítva; a potroh világos rőt-barna, erősen szemcsézett és igen hosszú bunkós szőrökkel sűrűn fedett; a lábak világos sárgás-barnák.

A test hossza  $2 \frac{m}{m}$ .

E fajból, mely a *Chernes cimicoides* és *Chernes scorpoides* között foglal helyet, kilencz példány van gyűjteményemben, melyek mind Corfu szigetéről valók, hol azokat E. REITTER gyűjtötte.

### 3. CHELIFER DANAUS nov. spec.

(Tabula I. fig. 7.)

Ovatus, depressus, paulo nitidus; cephalothorace rufo-brunneo, æqualiter granulato, paulo longiore, quam postice latiore, setis obtusis parce obtecto; mandibularum galea subuliformi; palpis corpore æquilongis, obscure rufis, granulatis (exceptis digitis chelarum), articulo secundo pernæformi, margine antico et postico rotundato, paulo tumido, setis obtusis, articulo tertio sensim dilatato, margine antico recto, postico arcuato, setis obtusis, articulo quarto chelisque setis simplicibus vestitis; trunco chelæ elliptico, digitis chelarum trunco vix brevioribus, curvatis; abdomine dilute rufo, subtiliter granulato, segmentis omnibus maculis duabus obscurioribus notatis; pedibus ochraceis.

Longitudo corporis  $2.2 \frac{m}{m}$ .

Patria: Corcyra (Corfu) et Morea (Kumani).

A test körvonala tojásalakú, lapított, gyengén fénylő; a cephalothorax rőt-barna, egyenlően szemcsézett, valamivel hosszabb hátsó részének szélességénél s ritkán elhelyezett elmetezett szőrökkel van fedve; a csáprágók külső mozgató szárának galeája áralakú; a tapogatók oly hosszúk, mint a test, sötét rőt-barnák s az ollószárak kivételével szemcsézettek, a második íz sonkaalakú, mellső és hátsó széle kerekített, gyengén felfuvódott; a harmadik íz lassanként elszélesedik, mellső szegélye egyenes, a hátsó ívelt,

mind a két íz elmetszett szőrökkel borított, míg a negyedik íz es az ollók egyszerű hegyes szőrökkel vannak fedve; az ollók törzse ellipticus, az ollószá-  
rak a törzsnél alig rövidebbek, görbültek; a potroh világos rőtbarna s  
mindenik potrohgyűrűn két sötétebb folt látható; a lábak szennyes-  
sárgák.

A test hossza  $2.2 \frac{m}{m}$ .

Ezen álskorpió fajból két példány van gyűjteményemben, melyet  
E. REITTER Moreában és Corfu szigetén fogott.

#### 4. CHELIFER MACROCHELATUS nov. spec.\*

(Tabula I. fig. 12—13.)

Robustus, valde depressus, opacus, setulosus, setis simplicibus; cephalo-  
thorace brunneo-castaneo, fortiter granulato, longiore quam postice  
latiore, margine antico fere recto, medio sinuato; oculis duobus permag-  
nis; mandibulis sat parvis, trunco granulato, digito externo internoque  
galea multifida instructis; palpis crassissimis, castaneis, corpore multo  
longioribus, margine postico articuli secundi lamellis duabus instructo, arti-  
culo tertio dilatato, apice paulo attenuato, margine antico sensim emargi-  
nato, articulo quarto præcedenti æquilongo, margine antico tuberculo magno  
valde prominente armato, trunco chelæ ovato, digitis chelarum crassis,  
trunco paulo brevioribus, articulis palporum omnibus granulatis (excep.  
digitis) setis simplicibus, longis, dense vestitis; abdomine granulato, elon-  
gato, obscure rufo-brunneo, vitta longitudinali, interstitiisque annulorum et  
marginibus abdominis flavis; pedibus rufis.

Longitudo corporis  $5 \frac{m}{m}$ .

Patria: Columbia, Americæ meridionalis.

A legnagyobb *Chelifer*-fajok egyike; a test meglehetősen lapított, fény-  
telen, szőrözött, a szőrök egyszerűek; a cephalothorax sötét gesztenye-  
barna, erősen szemcsézett, hosszabb hátsó részének szélességénél, mellső szegélye  
csaknem egyenes, közepén bemetszett; két igen nagy szeme van; a rágók  
kicsinyek, a törzs szemcsézett, a külső mozgatható valamint a belső moz-

\* A genus az európai *Chelifer* fajok közös jellemző sajátosságaira van alapítva,  
e délamerikai faj pedig az európai *Chelifer* fajktól annyira eltér, hogy azok sorába  
be nem illeszthető. A különbséget az alábbi táblázat tünteti elő.

Gen. *Chelifer*, character. — Corpus granula-  
tum, setulosum, setis simplicibus et clavatis.  
Scutum cephalothoracicum antice parabolium.

Oculi duo sat parvi.

Mandibulæ digito externo galea instructæ.

Spec. *Chelifer macrochelatus*. — Corpus granu-  
latum, setulosum, setis simplicibus.

Scutum cephalothoracicum antice fere rectum,  
medio sinuatum.

Oculi duo permagni.

Mandibulæ digito externo internoque galea  
instructæ.

gathatlan száron egy-egy tollasan osztott galea van; a tapogatók igen vastagok, gesztenye-színtiek, a testnél jóval hosszabbak; a második íz hátsó szegélyén két oldalt álló lemez van; a harmadik íz a nyelecskéből kiindulva gyorsan elszélesedik, mellső vége felé gyengén elkeskenyedő, mellső szegélyén gyengén kimetszett; a negyedik íz oly hosszú, mint a harmadik, mellső részén egy nagy, erősen kiemelkedő dudor áll; az olló törzse tojásalakú, az ollószárok vastagok, a törzsnél egy kevéssel rövidebbek; a tapogatók mindenik íze (az ollószárok kivételével) szemcsézett és egyszerű, hosszú szőrökkel tömötten van fődve; a potroh szemcsézett, megnyúlt, sötét sárgás-barna; a potroh oldalszegélye és a potrohgyűrűk köze, valamint a potroh középvonala sárga; a lábak rőtbnárk.

A test hossza  $5 \frac{m}{m}$ .

E nagy *Chelifer* fajt a magy. nemz. Muzeum Hymenopterákkal együtt kapta Columbiából (Dél-Amerika); nagyon valószínű, hogy valamely faj lábaira vagy teste hátsó részére volt kapaszkodva és így jutott a gyűjtő birtokába.

#### 5. OLPIUM DIMIDIATUM L. KOCH. 1873.

(Uebersichtliche Darstellung der europäischen Chernetiden pag. 34.)

(Tabula I. Fig. 6.)

Elongatum, nitidulum, laeve, setulosum, setis simplicibus; cephalothorace rufo-brunneo, longiore quam postice latiore, ante oculis attenuato; oculis approximatis; mandibularum digito externo galea subuliformi instructo; palpis dilute-rufis, corpore æquilongis, margine postico articuli secundí emarginato, supra subtiliter granulato, articulo tertio dilatato, ubique æquilato, margine antico granulato; trunco chelæ elliptico, lateribus fere rectis, digitis chelarum trunco brevioribus, paulo curvatis; abdomine rufo-brunneo, segmentis omnibus (excepto ultimo) in medio vitta dilutiore signatis; pedibus ochraceis.

Longitudo corporis  $3.2-3.5 \frac{m}{m}$ .

Patria: Syria (Asia minor).

A test megnyúlt, fénylő, sima, egyszerű szőrökkel borítva. A cephalothorax rőtbnárk, hosszabb, mint hátsó részén széles és a szemek előtt elkeskenyedik; a szemek átmérőjük fél távolságában állanak; a csápárgók külső mozgatható szárán egy áralakú galea van; a tapogatók világos rőtbnárk, oly hosszúk, mint a test, a második íz hátsó szegélye kimetszett, felül finoman szemcsézett, alól sima; a harmadik íz a nyelecskéből kiindulva csakhamar elszélesedik és mindenütt egyenlő széles, mellső szegélye finoman szemcsézett; az ollók törzse ellipticus, oldala csaknem egyenes; az ollószárok a törzsnél jóval rövidebbek, gyengén görbültek; a potroh rőtbnárk, mindenik potrohgyűrű (az utolsó kivételével) közepén a test hosz-

szában lefutó világosabb vonal által két részre van osztva; a lábak szeny-nyes-sárgák.

A test hossza 3·2—3·5  $\frac{m}{m}$ .

E szép *Olpium* fajt már 1873-ben dr. L. KOCH írta le, de az óta senki sem említi fel; én E. REITTER-től Syriából (Kis-Ázsia) két példányt kaptam, melyek minden tekintetben megegyeznek KOCH állataival.

#### 6. *OLPIUM SEMIVITTATUM* spec. nov.

(Tabula I. Fig. 1—2.)

Oblongum, valde nitidum, læve, subdepressum, setulosum, setis simplicibus, acutis; cephalothorace longiore quam latiore, castaneo-brunneo, margine antico rotundato, lateribus fere parellis, sulcis transversis obsoletis; oculis quattuor, ellipticis; mandibularum digito externo galea tripartita instructo; palpis castaneis, corpore paulo brevioribus, articulo secundo pernæformi, articulo tertio dilato, articulo quarto tumido, præcedenti paulo brevior, trunco chelæ oblongo-ovato, digitis chelarum sensim curvatis, trunco vix brevioribus; segmentis quattuor anticis abdominis dilute-rufis, vitta destituta, segmentis reliquis obscure-rufis, — excepto ultimo — vitta pallidior signatis, segmentis 4—7 supra maculis duabus, magnis, obscurioribus, segmentis 8—11 maculis plurimis pallidioribus notatis, abdomine postice rotundato; pedibus sordide-flavis, anticis gracilibus, posticis crassissimis, trochantinis instructis.

Longitudo corporis 2·5—2·7  $\frac{m}{m}$ .

Patria: Corcyra (Corfu).

A test hosszúság, erősen fénylő, sima (a szemcsék hiányzanak), gyengén lapított, szőrözött, a szőrök egyszerűek, hegyesek; a cephalothorax hosszabb mint széles, gesztenye-barna, mellső szegélye kerekített oldalszegélyei csaknem egyközesek, a haránt barázdák elenyésztek; négy elliptikus szeme van; a csáprágók kicsinyek, a külső mozgatható száron egy végén három részre osztott galea van; a tapogatók gesztenyeszinűek, a testnél valamivel hosszabbak, a második íz sonkaalakú; a harmadik íz a nyelecskéből kiindulva elszélesedik s csaknem mindenütt egyenlő széles; a negyedik íz felfujt, a harmadiknál valamivel rövidebb; az ollótörzs hosszúság tojásalakú, az ollószárak gyengén görbültek, a törzsnél egy kevéssel rövidebbek; a potroh első négy gyűrűje világos pirosas-barna s ezen gyűrűkön a hosszában lefutó barázda hiányzik, míg a többi gyűrűk sötét pirosas-barnák s az utolsó gyűrű kivételével a hosszában lefutó barázda által két részre vannak osztva; a 4—7 potrohgyűrűn felül két oldalt egy-egy nagyobb sötét, a 8—11 gyűrűn pedig több világos kisebb foltocskák látható, a potroh alól sokkal világosabb és



vége kerekített; a lábak piszkos-sárgák, az elsők vékonyak, az utolsók igen vastagok és trochantinnal vannak ellátva.

Hossza 2·5—2·7  $\frac{m}{m}$ .

E szép álskorpió fajból négy példány van gyűjteményemben, melyeket E. REITTER fogott Corfu szigetén.

#### 7. OLPIUM BIAROLIATUM nov. spec.

(Tabula I. Fig. 15—18.)

Oblongum, subdepressum, valde nitidum, læve, setulosum, setis simplicibus, acutis, longis; cephalothorace rufo-testaceo, duplo longiore quam postice latiore, antice modice attenuato, sulcis transversis obsoletis; oculis quattuor, ellipticis, approximatis, duobus anticis minoribus; mandibulis sat magnis, testaceis, digito externo mandibularum galea bifida instructo; palpis corpore æquilongis, rufo-testaceis, articulo secundo pernæformi, articulo tertio dilatato, ubique æquilato, setis longioribus parce vestito, articulo quarto tumido, præcedenti paulo brevior, trunco chelæ ovato, digitis chelarum curvatis, trunco æquilongis: abdomine ochraceo, segmentis omnibus in medio vitta dilutiore signatis; pedibus sordide flavis, posticis crassissimis, aroliis pedum omnium binis.

Longitudo corporis 3·5  $\frac{m}{m}$ .

Patria: India orientalis.

A test hosszukás, gyengén lapított, erősen fénylő, sima szőrözött, a szőrök egyszerűek, hosszúk, hegyesek; a cephalothorax barnás-sárga, kétszer oly hosszú, mint hátsó szegélyén széles, előfelé gyengén elkeskenyedő, a haránt barázdák hiányzanak; négy, elliptikus, szorosan egymás mellett álló szeme van, melyek közül a két első kisebb, mint a hátsó; a csáprágók eléggé nagyok, barnás-sárgák, a külső mozgatható szár galeája kettősen osztott; a tapogatók barnás-sárgák, oly hosszúk, mint a test; a második íz sonkaalakú; a harmadik íz a nyelecskéből kiindulva elszélesedik, mindent egyenlően széles és ritkán elhelyezett hegyes szőrökkel van fedve; a negyedik íz felfuvódott, az előbbinél kevésse rövidebb; az ollók törzse tojásalakú, az ollósárok görbültek, oly hosszúk, mint a törzs; a potrob piszkos sárga, közepén mindenik íz egy világosabb, hosszan lefutó barázda által két részre osztott; a lábak piszkos-sárgák, a két hátulsó láb igen vastag és mindenik lábán kettős, végén csipkés szegélyű tapadó van.

A test hossza 3·5  $\frac{m}{m}$ .

Ezen *Olipum*-fajból PÁVEL János nemzeti muzeumi gyűjtő három példányt talált, egyet Kelet-Indiából küldött pillangókat tartalmazó szekrényben, a melyben még élve futkostak jobbra-balra. Igen nagy valószínűséggel e fajokat az élő pillangókkal fogták meg.

## HETEROLOPHUS gen. nov. \*

Corpore generi Obisii similis. Cephalothorax oblongo-quadratus, æquilatus, margine antico profunde sinuato; epistoma nullum; oculi quattuor ad latus cephalothoracis positi; mandibulæ maximæ, digito externo tuberculo destituto; vitta abdominis nulla; palpi graciles; pedes longissimi, femoribus ultimi paris crassissimis.

A Heterolophus genus leginkább az Obisium genushoz hasonlít, bár a Chthonius genushoz átmenő alak gyanánt tekinthető. A test hosszukás, csaknem hengeres; a cephalothorax hosszukás-négyszögalakú, mindenütt egyenlően széles, csupán a szemeknél szélesebb egy kevéssel, de az is csak az egyik faj nőstényeinél; a cephalothorax mellső szegélye mélyen öblözött, s ez az mi által az összes Obisium-féléktől rendkívül eltér, miután emezeknél ez öblözet helyén egy többé-kevésbé hegyes vagy megnyúlt epistoma van; a cephalothorax oldalán négy szem van elhelyezve; a csápárgók erősek, igen nagyok s a külső mozgató száron, az Obisidákra állandóan jellemző dudor teljesen hiányzik; a potrohgyűrűkön a középen, hosszában lefutó vonal hiányzik; a tapogatók vékonyak; a lábak igen hosszúk, s az utolsó lábárnak czombja igen vastag.

E genusba tartozó fajokat eddig még csak Dél-Amerikából ismerék.

## S. HETEROLOPHUS GUTTIGER spec. nov.

(Tabula I, Fig. 3—4.)

Fere cylindricus, nitidissimus, subtilissime punctatus, setulosus, setis simplicibus; cephalothorace dilute-rufo, paulo longiore quam latiore, postice vix attenuato, pone oculos sensim dilatato, margine antico profunde sinuato; scuto dorsali cephalothoracis maculis minutis plurimis dilutioribus sparsim signato; oculis parvis, rotundis distantibus; mandibulis permagnis, digito interno dentato; palpibus corpore vix longioribus, dilute rufis, articulo secundo caliciformi, articulo tertio dilatato, in medio paulo tumido, margine antico setis longioribus, margine postico setis brevioribus vestitis; trunco chelæ elliptico, digitis chelarum gracilibus, trunco vix longioribus, curvatis; abdomine ovato, dilute rufo, subtiliter transversim rugoso, maculis multis minutis dilutioribus sparsim signatis; pedibus ochraceis, dense setosis.

Longitudo corporis  $1.3 \frac{m}{m}$ .

Patria: America meridionalis (Brasilia, San-Paolo).

A test csaknem hengeres, erősen fénylő, igen finoman pontozott, sző-

\* ἑτέριος = másféle; λόφος = nyakszirt; t. i. hogy a cephalothorax mellső szegélye másként van alkotva mint az Obisidák többi genusainál.

rözött, a szőrök egyszerűek, hegyesek; a cephalothorax világos rőtbarna, valamivel hosszabb, mint széles, hátsó szegélye felé igen gyengén elkeskenyedő, a szemeknél pedig, mellső vagy hátsó szegélyénél, csak kevésbé szélesebb; a cephalothorax mellső szegélye mélyen öblözött s a háton számos, a test színénél világosabb foltocska látható; a szemek kicsinyek, kerekék s egymástól átmérőjük távolában állanak, a csáprágók igen nagyok, a belső mozgathatlan szár fogazott; a tapogatók a testnél alig hosszabbak, világos rőtbarának, a második íz kehelyalakú; a harmadik íz a nyelecskéből kiszélesedik, közepén gyengén felfújt, mellső szegélye hosszabb, a hátsó pedig rövidebb szőrökkel van ellátva; az ollótörzs elliptikus, az ollószárak vékonyak, görbültek s a törzsnél valamivel hosszabbak; a potroh tojásalakú, világos rőtbarna, igen finoman harántul ránczos és azon számos, a test színénél világosabb foltocska látható; a lábak szennyes-sárgák, sűrűn szőrözöttek.

A test hossza  $1.3 \frac{m}{m}$ .

Ezen fajból három példány van gyűjteményemben, melyek Braziliából, San-Paolo környékéről valók.

#### 9. HETEROLOPHUS NITENS spec. nov.

(Tabula I, Fig. 5.)

Cylindricus, nitidissimus, subtilissime punctatus, parce setosus, setis simplicibus; cephalothorace fortiter convexo, badio, multo longiore, quam latiore, oblongo-quadrato, marginibus lateralibus parallelis, margine antico profunde sinuato; oculis parvis approximatis; mandibulis permagnis, digito interno dentato; palpis obscure rufis, corpore paulo longioribus, setis perpaucis vestitis, articulo secundo cyathiforme, articulo tertio dilatato, apice antico sensim tumido, articulo quarto pernæformi, trunco chelæ ovato, digitis chelarum gracilissimis, paulo curvatis, trunco multo longioribus; abdomine ovato, badio, subtilissime transversim rugoso; pedibus dilute rufis, corpore æquilongis.

Longitudo corporis  $1.2 \frac{m}{m}$ .

Patria: America meridionalis (Brasilia, San-Paolo).

A test hengeres, erősen fénylő, igen finoman pontozott, ritkán szőrözött, a szőrök egyszerűek; a cephalothorax erősen görbült, gesztenye-barna, sokkal hosszabb, mint széles, hosszukás-négyszögletű, oldalai egyközese, mellső szegélye mélyen öblözött; a szemek igen kicsinyek, egymás mellett állanak; a csáprágók igen nagyok, a belső mozgathatlan szár fogazott; a tapogatók sötét rőtbarának, a testnél kevéssel hosszabbak, igen ritkán elhelyezett s rövid szőrökkel vannak borítva, a tapogatók második íze kehelyalakú, a harmadik íz elszélesedik, mellső vége felfuvódott, a negyedik íz sonkaalakú, az ollók törzse tojásalakú, az ollószárak igen vékonyak,

gyengén görbültek s a törzsnél jóval hosszabbak; a potroh tojásalakú, gesztenye-barna, igen finom haránt reddőkkel s imitt-amott egy-egy rövid szőrrel van vedve; a lábak világos-sárgák, oly hosszúk, mint a test.

A test hossza  $1.2 \frac{m}{m}$ .

E csinos álskorpíó fajból egyetlen példány van gyűjteményemben, mely Braziliából San-Paolo környékéről való.

#### AZ I. TÁBLA MAGYARÁZATA.

- 1—2. *Olpium semivittatum* nov. spec.  
 1. A bal tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)  
 2. A potroh. (Nagyítva.)
- 3—4. *Heterolophus guttiger* nov. spec.  
 3. Az állat maga. (Nagyítva.)  
 4. A cephalothorax mellső része. (Nagyítva.)
5. *Heterolophus nitens* nov. spec.  
 5. A jobb tapogató 2—5 íze (Nagyítva.)
6. *Olpium dimidiatum* L. Koch  
 6. A bal tapogató 4—5 íze. (Nagyítva.)
7. *Chelifer danaus* nov. spec.  
 7. A jobb tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)
- 8—9. *Chernes armatus* nov. spec.  
 8. A bal tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)  
 9. A galea, a csáprágó külső mozgatható szárának egy részével. (Nagyítva.)
- 10—11. *Chernes affinis* nov. spec.  
 10. A bal tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)  
 11. A renszarvas agancsához hasonló galea, a csáprágó külső mozgatható szárának egy részével. (Nagyítva.)
- 12—13. *Chelifer macrochelatus* nov. spec.  
 12. A bal tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)  
*tu.* a dudor a negyedik ízén.  
 13. A cephalothorax első része a csáprágókkal. (Nagyítva.)  
*o.* szem.  
*md.* csáprágó.  
*gi.* a belső mozgathatlan szár galeája.  
*ge.* a külső mozgatható szár galeája.
14. *Chelifer nodulimanus* Tömösváry.\*  
 14. A bal tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)

\* E fajt már egy korábbi «A magyar fauna álskorpíói» (Pseudoscorpiones faunae Hungaricae, — Magyar Tud. Akademia, Matematikai és Természettudományi Közlemények. 1882. XVIII. 7. szám. 244. lap) című dolgozatomban leírtam, de jellemző részének rajzát nem közelhettem. E faj Dalmátiából való s a magy. nemz. muzeum tulajdona. Legyen szabad ide jegyzésbe iktatnom e faj rövid latin diagnosisát

*Chelifer n. dulimanus*. Robustus oblongo-ovatus, fortiter depressus, opacus, leviter granulatus, setulosus, setis simplicibus, longis; cephalothorace palpsque ob-

15—18. *Olpium biaroliatum* nov. spec.

15. bal tapogató 2—5 íze. (Nagyítva.)

16. Az egyik tapadó (arolium). (Nagyítva.)

17. Az egyik láb tarsusának vége. (Nagyítva.)

ar. tapadó.

u. karoni.

18. A csáprágó külső mozgatható szárának egy része a galeával. (Nagyítva.)

scure castaneis, abdomine obscure rufo-brunneo, vitta abdominis rufo-testacea, pedibus testaceis; cephalothorace vix longiore quam postice latiore, sulcis transversis antrorsum curvatis; oculis magnis; mandibulis sat parvis; palpis crassissimis, corpore fere dimidio longioribus, margine postico articuli secundi lamellis duabus instructo, articulo tertio dilatato, ubique aequilato, margine antico in apice sensim sinuato, articulo quarto praecedenti vix longiore, margine postico tumido, margine antico tuberculo pyramidali setigero armato; trunco chelae ovato, crassissimo, paulo longiore quam latiore; digitis chelarum trunco brevioribus, digito externo fortius curvato quam interno; abdomine postice truncato; pedibus incrassatis.

Longitudo corporis  $4.5 \frac{m}{m}$ ., long. palporum  $7 \frac{m}{m}$ .

Patria: Dalmatia (collectione museo nationali hungarici).

## PLANTAE NOVAE.

Auctore VICTORE DE JANKA.

1. *Avena decora* Janka.

*Avena* Besseri autor fl. transsily. et hung. — non Ledeb. Fl. ross.

Culmi elati 2—3-pedales; folia latiuscula applanata vel laxè convoluta, supra (intra) ad nervos circiter 18 cartilagineos dense hirtula. Ligula brevissima transverse linearis ciliato-lacerata, angulis sæpius pilis paulo longioribus penicillata. Panicula composita multispiculata nutans. Spiculæ 3—4 floræ. Gluma inferior 1-, superior 3-nervis. Axis flosculorum omnium æqualiter barbato-pilosa. *Palea inferior* dorso glabra nitida sublævis apice simpliciter acuta, *integra*.

*Avena* Besseri Ledeb. Fl. ross. IV. pag. 415 ex specimine ab ipso *Bessero* cum *Kitaibelio* communicato (Herb. Kit. Fascic. LVII n. 42) est gramen multo tenuis foliis complicato-setaceis, cui Besser in Enum. pl. Volhyn. etc. pag. 6. vaginas basilares persistentes longissime strictas laxas attribuit, quæque præter culmum humilem pedalem, paniculam valde depauperatam æqualem paucifloram — præsertim palea inferiore opaca sub lente crebre punctato-exasperata apice cuspidato-lacerata valde recedit. Hæc Besseri planta mihi omnino eadem videtur cum *Avena desertorum* Lessing secundum specimen altaicum Ledebourianum herbarii Sadleriani mus. nat. hung., in quo ligulam ex Fl. ross. (l. c.) elongatam «1 lin. longam» frustra quæsivi.

2. *Sesleria Sadleriana* Janka.

*S. cœrulea* Sadler Fl. comitat. Pest non alior.

*S. Heufferiana* fl. hung.

«Spica elongata, laxior, spiculæ majores, glumæ et paleæ breviter aristatæ, aristæ glumis 4—5-plo, paleis vero 3—4-plo breviores» Borb. in oesterr. bot. Ztschft. 1883 p. 30.

In *Sesleria Heufferiana* vera transsilvanica: «glumæ in aristam æquival subæquilongam sensim attenuatæ, aristæ paleam parte tertia aut dimi-

dia longiores. Spica magis compacta et ob aristas longiores quasi echinata». Borb. l. c.

### 3. *Ornithogalum millegranum* Janka.

O. prætextum Neilreich Aufzählung pag. 52 in nota (non Stev.)

Bulbus e basi lata subtruncata conico-ovatus valde bulbifer. Herba glaberrima. Folia sub anthesi jam emarcida scapum æquantia vel paulo superantia, angustissime linearia canaliculata, concoloria i. e. nervo medio albicante nullo. Scapus digitalis apice corymbose pauciflorus. Flores 3—5. Bracteæ e basi lata lanceolato-acuminata pedicellos superantes. *Pedicelli* curvato-patuli vel summi sub flore adscendentes *pollicares*. *Perigonii phylla* oblonga v. ovato-oblonga *acutiuscula*, dorso læte viridia marginibus membranacea, *pedicellos* nunc *superantia*, nunc *paulo tantum breviora*.

Hab. in Hungariæ comitatus Bihar campis v. pascuis sterilibus domos oppidi Székelyhid partis montanæ meridiem versus adjacentibus, ubi medio Maji floret.

*Ornithogalum prætextum* Steven in Kunth Enumeratio IV. pag. 363-4 prima fronte jam *pedicellis longis alienum*.

### 4. *Allium marginatum* Janka.

Spathæ flores multo superantes, *Perigonium* campanulatum: *phylla a medio usque ad apicem fusco-purpureo-marginata, etiam carina tota ejusdem coloris, caeterum perigonium albidum*. Filamenta perigonium nequam excedentia, solum antherarum una vel altera effoeta e phyllo paulo prominula.

Hab. in herbis præruptis elatioribus per Transsilvaniam campestram (Mezőség) e. g. prope pag. Sz.-Gothárd.

Allio pallenti L. proximum sed perigonii coloratura et foliis applatis sat diversum.

### 5. *Orobanche sambucina* Janka.

Tota candida. — Stigma declinatum flavum demum fuscescens, subbilocum. Sepala indivisa integerrima, 1-nervia bractea corollam æquante duplo breviora. Corolla candida dorso geniculato-curvata. Labii inferioris lacinia æquilongae. Filamenta ad (infra) insertionem — in corollæ parte inferiore (supra basin) — pilis aliquot glanduliferis vestita caeterum glaberrima. Antheræ loculilongiuscule mucronati.

Hab. in Sambuco Ebulo ad viam inter prædium Kalján-tó et pagum Kalján Transsilvaniæ centralis, ubi insignem hanc plantam d. 9. Julii 1881 unico loco sat frequentem detexi.

## SISYMBRIA EUROPÆA.

Auctore VICTORE DE JANKA.

- |   |  |
|---|--|
| 1. Flores in axillis foliorum fere omnium solitarii, gemini vel terni   | 2  |
| Racemi terminales aphylli i. e. folia interfloralia nulla   | 5  |
| 2. Calyx pedicellis longior; folia inferiora runcinata, superiora hastata; semina 1-seriata   | 3  |
| Calyx pedicello æquilongus; folia pinnatisecta (semina 2-seriata, flores albi)  | <i>Sisymbrium supinum L.</i>                   |
| 3. Siliquæ in foliorum axillis 2—3-næ; flores luteoli   | 4  |
| Siliquæ in foliorum axillis solitariæ; flores albi  | <i>S. runcinatum L.</i><br>(S. Lagascae Asso.) |
| 4. Pedicelli $\frac{1}{2}$ ''' longi; siliquæ vix pollicares; foliorum lobi integerrimi   | <i>S. polyceratium L.</i>                      |
| Pedicelli ultra lineam longi; siliquæ $1\frac{1}{2}$ pollicares vel longiores; foliorum lobi acute dentati (racemus ultra medium ebracteatus) | <i>S. confertum Stev.</i>                      |
| 5. Folia tenuiter 2—3-pinnatisecta; flores minuti lutei; herba pubescentissima e pilis stellatis constante canescens                          | <i>S. Sophia L.</i>                            |
| Folia simplicius dissecta vel indivisa  | 6  |
| 6. Siliquæ subulato-attenuatæ vel conoideo-acute (breves)   | 7  |
| Siliquæ nunc tota longitudine æquilatæ, nunc utrinque æqualiter attenuatæ vel apicem versus incrassato-dilatatæ                               | 11   |
| 7. Siliquæ rachi adpressæ   | 8  |
| Siliquæ patulæ vel patentissimæ   | 9  |
| 8. Siliquæ rectilineæ (pubescentes)   | <i>S. officinale Scop.</i>                     |
| Siliquæ tortæ vel curvatæ   | <i>S. corniculatum Cav.</i>                    |
| 9. Siliquæ tenues acerosæ; foliorum caulinarum segmenta grosse dentata; flores albi (pedicelli brevissimi siliquis fere crassiores):          |  |
| Siliquæ crassiores curvatæ, haud acerosæ; foliorum caulinarum segmenta integra; flores flavi (siliquæ asperæ)                                 | <i>S. erysimoides Desf.</i><br>10              |



10. Pedicelli vix 2''' longi, siliquæ lanceolato-subulatæ ... .. *S. asperum* L.  
 Pedicelli longiores, siliquæ magis lineares ... .. *S. Boissieri* Coss.
11. Foliorum supremorum pinnatisectorum segmenta gracillima,  
 filiformia v. capillaria (siliquæ patulæ longissimæ pedicellis  
 valde abbreviatis vix crassiores) ... .. *S. altissimum* L.  
 (S. pannonicum Jacq.)  
 Foliorum segmenta latiora vel folia superiora omnino<sup>o</sup> indivisa 12
12. Siliquæ apice haud dilatatæ ... .. 13  
 Siliquæ vel styli apice dilatati ... .. 37
13. Totus pedicellus crassitudine siliquæ (rigidæ) vel parum angustior 14  
 Pedicelli siliquis multo tenuiores ... .. 22
14. Pedicelli calyces manifeste superantes; flores magni lutescentes 15  
 Pedicelli calyce breviores vel vix longiores; flores parvi albi vel  
 (rarius) rosei ... .. 16
15. Folia caulina pleraque petiolata, superiora dissecta ... .. *S. orientale* L.  
 (S. Columnæ Jacq.)  
 Folia caulina sessilia, superiora indivisa (subglaberrimum) :  
*S. crassifolium* Cav.
16. Folia omnia petiolata reniformia vel triangulari-cordata *S. Alliaria* Scop  
 Folia numquam talia ... .. 17
17. Totum glaberrimum ... .. *S. bursifolium* L.  
 ± hispida vel hirtula ... .. 18
18. Flores subsessiles albi ... .. *S. rigidum* Stev.  
 Flores conspicue pedicellati rosei ... .. 19
19. Stylus cylindricus stigmatibus longior ... .. 20  
 Stigma subsessile ... .. *S. contortuplicatum* DC.
20. Pedicelli demum crassitudine siliquarum, stigma 2-fidum :  
*S. parviflorum* Gris.  
 Pedicelli siliquis angustiores, stigma truncatum vel retusum 21
21. Stigma truncatum ... .. *S. nanum* DC.  
 Stigma retusum ... .. *S. confusum* Boiss. (sub *Malcolmia*).
22. Pedicelli tota longitudine æqualiter filiformes gracillimi ... .. 23  
 Pedicelli apice incrassati ... .. 31
23. Flores flavi ... .. 24  
 Flores albi ... .. 32
24. Folia ± runcinata ... .. 25  
 Folia numquam runcinata ... .. 29
25. Siliquæ juniores inflorescentiam superantes ... .. *S. lrio* L.  
 Siliquæ juniores gemmas haud superantes ... .. 26
26. Siliquæ rectilineæ (saltem haud contra axin pressæ) laxæ ... .. 27  
 Siliquæ versus axin inclinatæ varieque flexa atque curva :  
*S. acutangulum* Rehb.

27. Caules petioli pedicellique hirsuti ... .. *S. Læselii* L.  
 Caules petioli pedicellique sparse setulosi vel glabri ... .. 28
28. Pedicelli vix 2''' longi, filiformes siliquis multoties breviores;  
 folia summa dissecta ... .. *S. austriacum* Jacq.  
 Pedicelli 4—5''' longi, capillares siliquis 3-plo breviores; folia  
 suprema lineari-lanceolata integerrima ... .. *S. Assoanum* Losc.
29. Folia amplā omnia regulariter acute pinnatisecta; pedicelli fere  
 siliquarum longitudine ... .. *S. tanacetifolium* L.  
 Folia indivisa vel minus profunde nec acute laciniata ... .. 30
30. Folia omnia indivisa, summa ovata vel oblonga acuminata  
*S. strictissimum* L.  
 Folia nunc omnia dissecta, nunc solum infima, summa am-  
 bitu sublinearia ... .. *S. junceum* MaB.
31. Siliquæ erectæ («pedicello plus quam octies longiores»); foliorum  
 lobi dentati; flores parvi ... .. *S. laxiflorum* Boiss.  
 Siliquæ unilateraliter inclinatæ («pedicello sextuplo longiores»);  
 foliorum lobi profunde laciniato-dentati; flores magni *S. arundanum* Boiss.
32. Folia pinnatisecta ... .. 33  
 Folia indivisa vel parum divisa ... .. 34
33. Caules ut plurimum ramosissimi; pedicelli fructiferi gracillimi  
*elongati* patentes; siliquæ angustæ, semper ± arcuatæ; stigma  
 globulosum stylo gracili filiformi insidens; valvæ 3-nerves:  
*S. Zanoni* Ball.  
 Caules simpliciores; pedicelli breviores stricte erecti; siliquæ  
 latiores rigidiores rectilineæ; stigma sessile stylo haud latius;  
 valvæ 1-nerves ... .. *S. pinnatifidum* L.
34. Folia caulina basi hastata ... .. 35  
 Folia caulina basi haud hastata ... .. 36
35. Siliquæ glabræ in pedicellis patulis erectæ; stylus brevissimus  
 (subnullus) *crassus*; sparse puberulum ... .. *S. toxophyllum* MaB.  
 Siliquæ patulæ vel adscendentes pubescentes; stylus brevis  
*tenuis*; totum pube laxè stellari vestitum ... .. *S. pumilum* Steph.
36. Pedicelli siliquæ dimidiam æquantés vel longiores... .. *S. Thalianum* L.  
 Pedicelli vix trientem siliquæ longi; flores 2-plo majores  
*S. suecicum* Fries.
37. Stylus distinctus; siliquæ rectæ pollicares ... .. *S. hispanicum* Jacq.  
 (S. contortum Cav.)  
 Stigma sessile; siliquæ sursum curvatæ breviores ... .. *S. fugax* Lag.

## CRUCIFERÆ INDEHISCENTES

## (LOMENTACEÆ &amp; NUCAMENTACEÆ) FLORÆ EUROPÆÆ

Auctore VICTORE DE JANKA.

1. (MORISIA) Herba depresse rosulata subacaulis; scapi radicales 1-flori, fructiferi deflexi, contorti; flores proportione magni, flavi; folia subruncinato-pinnatiloba scapis multo longiora; siliquæ transverse 2-articulatæ, articuli æquales vel superior minor; stylus crassiusculus leviter declinatus *Morisia hypogæa* J. Gay  
 Manifeste cauliferæ ... .. 2
2. (STERIGMA) Herba *stellato-tomentosa*; siliqua elongata anguste linearis, stylus crassiusculus; *stigma divaricato-bilobum*:  
*Sterigma tomentosum* Willd.  
 Tomentum stellipilum nullum; stigma indivisum vel (in Chorispora) erecte subbilobum ... .. 3
3. Pedicelli (saltem pro parte) foliaceobracteati; siliquæ angustæ lineari-elongatæ transverse 2-articulatæ, articulis multi-locellatis ... .. 4  
 Pelicelli ebracteati ... .. 5
4. (ENARTHROCARPUS) Pedicelli fere omnes bracteati; siliquæ articulus *inferior elongatus*; flores parvi *Enarthrocarpus lyratus* Forsk.  
 Pedicelli inferiores solum bracteati; siliquæ articulus *inferior brevissimus v. subnullus*; flores majuseculi ... .. *E. arcuatus* Labill.
5. Siliquæ angustæ, tenuiter elongatæ, pedicellis (saltem inferne) haud vel vix crassiores) ... .. 6  
 Siliquæ abbreviatæ ... .. 7
6. (CHORISPORIA) Siliquæ (inarticulatæ, incurvæ) apicem versus subulato-attenuatæ (flores lilacini, folia superiora indivisa):  
*Chorispora tenella* DC.  
 (ERUCARIA) Siliquæ articulatæ pars inferior cylindricus, superior (brevior) oblongo-cylindricus (flores albi, folia lineari-pinnatisecta) ... .. *Erucaria aleppica* Gærtn.

7. Siliquæ inarticulatæ ..... 8  
 Siliquæ articulatæ ..... 18
8. Siliquæ abrupte pedicellatæ i. e. pedicellis fructiferis elongatis gracilibus multo latiores ..... 9  
 Siliquæ basi pedicellis fructiferis abbreviatis incrassatisve æquilatæ vel sessiles ..... 17
9. (NESLIA) Siliquæ exacte globulosæ filiformi-stylatæ (folia caulina indivisa sagittato-sessilia, pilis ramosis vestita):  
*Neslia paniculata Desv.*  
 Siliquæ oblique ovales vel longiores ..... 10
10. Herbæ glaberrimæ foliis caulinis sagittato-vel cordato-sessilibus; flores minuti ..... 11  
 Herbæ ± pilis exasperatæ; flores majusculi ..... 12
11. (CALEPINA) Siliqua (parva) ovoidea; stigma sessile; pedicelli fructiferi erecto-patuli ..... *Calepina Corvini Desv.*  
 (GOLDBACHIA) Siliqua (majuscula) curva tetragona in stylum compressum attenuata; pedicelli fructiferi recurvi:  
*Goldbachia lævigata DC.*
12. (BUNIAS) Siliqua oblique ovoideo-acutata i. e. in stylum breviter conicum attenuata ..... *Bunias orientalis L.*  
 Siliqua quadrialata vel cylindracea subulato-stylata ..... 13
13. (ERUCAGO) Siliqua eroso-quadrialata medio strangulata:  
*Erucago runcinata Horn.*  
 Siliqua teretiuscula ..... 14
14. (RAPHANUS) Siliquæ spongioso-inflatæ oblongo-conicæ vix torulosæ indehiscentes ..... *Raphanus sativus L.*  
 Siliquæ moniliformes articulatim secedentes ..... 15
15. (RAPHANISTRUM) Stylus siliquæ internodio supremo vix longior (foliorum segmenta approximativissima alternatim valde disæqualia) ..... *Raphanistrum maritimum Rehb.*  
 Stylus magis elongatus (foliorum segmenta inter se ± remota) 16
16. Stylus siliquæ articulo supremo 3—4-plo longior; (foliorum lyrtorum lacinie regulariter oppositæ) ..... *R. innocuum Med.*  
 Stylus articulo proximo 2-plo longior; folia interrupte lyrata i. e. lacinie alternantes ..... *R. Landra Rehb.*
17. (EUCLIDIUM) Siliqua oblique ovato-globosa arcuatim recurvo-rostrata (herba pilis ramosis aspera, foliis basi attenuatis):  
*Euclidium syriacum R. Br.*  
 (MYAGRUM) Siliqua incudiformis i. e. anceps e basi angusta triangulari-dilatata, apice truncata breviter conoideo-stylata, (herba glaberrima foliis auriculato-sessilibus) ..... *Myagrum perfoliatum L.*

18. Siliquæ articuli ambeduo subæquilongi, plerumque crassi, amplitudine vix conspicue diffformes; stylus conicus vel subulatus ... 19  
 Siliquæ articulus inferior brevissimus, superiore multo brevior, demum fere obliteratus, pedicelliformis; stigma sessile ... 26
19. (CAKILE) Siliquæ articulus superior ensiformis, compressus, inferior obconicus; tota siliqua obconico-pyramidato-quadrangularis:  
*Cakile maritima Scop.*  
 Siliquæ articulus superior ovoideus vel subglobosus ... 20
20. (GUIRAOA) Siliquæ articulus superior (inæqualiter) 8-alato-costatus ... *Guiraoa arvensis Coss.*  
 Siliquæ haud alari-costatæ ... 21
21. Flores flavi (semen in articulo superiore erectum) ... 22  
 Flores albi (semina omnia pendula; stylus subulatus) ... 25
22. (RAPISTRUM) Stylus brevissimus ... 23  
 Stylus articulo superiore æquilongus vel longior ... 24
23. Pedicelli fructiferi (incrassati) articulo inferiore cylindrico tenuiores ... *Rapistrum orientale DC.*  
 Pedicelli fructiferi articulo inferiore oblongo angustiores:  
*R. perenne Berg.*
24. Articulus siliquæ inferior obconicus v. oblongus; pedicelli crassi articulo inferiore æquilongi vel longiores; ... *R. rugosum Berg.*  
 Articulus inferior cylindricus; pedicelli filiformes articulo inferiore (vix tenuiore) 2—3-plo longiores ... *R. Linnæanum B. et R.*
25. (DIDESMUS) Adpressissime aspero-puberulus; folia indivisa vel lyrata ... *Didesmus ægyptius L.*  
 Hirtus; folia in lacinias lineares breves pinnatisecta:  
*D. tenuifolius Sibth.*
26. (CRAMBE) Siliquæ crasse ovoideæ; folia indivisa undulata, sinuata vel lobata; tota herba crassa glaberrima ... *Crambe maritima L.*  
 Siliquæ exacte globosæ ... 27
27. Folia basilaria simpliciter pinnatipartita; tota glabra:  
*Cr. pinnatifida R. Br.*  
 Folia basilaria diversimodo nunc palmatim inordinate multipartita, supradecomposita, nunc lyrato-pinnatisecta; herbæ ± hispidæ vel strigosæ ... 28
28. Folia inordinate multipartita supradecomposita; herbæ robustæ, ramis crassis ... 29  
 Folia lyrato-pinnatisecta; herbæ graciles, caule ramisque virgatis ... 30
29. Siliquæ (pisi magnitudine) præter costas quatuor longitudinales

tota superficie nervis secundariis tertiariisque elevatis creber-  
rime arguteve reticulato-rugulosæ --- --- --- --- *Cr. Tataria Sebeok.*  
(*Cr. aspera* MaB.)

Siliquæ (grani piperis magnitudine!) præter costas longitudi-  
naliter quadrantes nervis primariis elevatis obscure scrobicu-  
latæ, lævigatæ --- --- --- --- --- --- *Cr. Biebersteinii Janka.*

(*Cr. Tataria* MaB. et autor. transsilv.—  
*Cr. aspera* Janka pl. exs. a. 1876.)

30. Pedicelli fructu breviores; foliorum segmenta lateralialia 4—6:

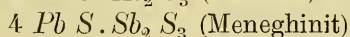
*Cr. reniformis* Desf.

Pedicelli siliqua 2—3-plo longiores; foliorum segmenta late-  
ralialia solum 2 parva --- --- --- --- --- --- --- --- *Cr. hispanica* L.

## A JORDANIT ÉS MENEGHINIT ISOMORFIÁJA. \*

SCHMIDT SÁNDOR-tól.

A chemiai kristálytannak tapasztalatai szerint, két olyan anyag mint a szokásos írással:



kristálytanilag is bír bizonyos analogiával, más szóval azok *isomorfok*. Az említett két ásványnál azonban mindeddig nem sikerült kétségtelenné tenni ezt. A *Jordanit* u. is G. vom RATH vizsgálatai szerint *rhombos* rendszerű kristályokban fordul elő, míg a *Meneghinit* u. azon szerző *monoszimmetriás* rendszerűnek írta le. Ezen, az isomorfia szempontjából egyelőre negatív eredményt jórészen az okozhatta, hogy míg a Jordanitot igen jó kristályokon lehetett vizsgálni, addig a Meneghinitből csak igen gyarló anyag állott rendelkezésre. A legújabb időkben azonban dr. KRENNER JÓZSEF SÁNDOR úr a *Meneghinit* is jó kristályokon vizsgálhatta meg és tanulmányait a magy. földtani társulat 1883. évi május hó 20-án tartott szakülésén adta elő.\*\* Ebben ő meggyőzőleg kimutatta, hogy a Meneghinit nem monoszimmetriás, hanem *rhombos* rendszerű.

E fordulat után önkéntelenül is fölmerül a *Jordanit* és *Meneghinit* isomorfijának megoldatlanul maradt kérdése és dr. KRENNER dolgozatában ezen pontot sem hagyta érintetlenül. Szerinte azon állás, melynél a Meneghinit alak tekintetében még a legjobban egyezik a Jordanittal az, hogy ha a Jordanitot a vom RATH-féle állásból úgy változtatjuk meg, hogy a

Jordanit *b* lapja a Meneghinit *b* lapjával és viszont a

Jordanit *c* lapja a Meneghinit *a* lapjával essék egybe.

Ekkor a hasadási lap mind a kettőnél ugyanaz (*b*), a Jordanit *m* priz-

\* Előadva a magy. földtani társ. 1884. évi január hó 2-án tart szakülésén.

\*\* Földtani Közlöny, 13, 1883, p. 297.

mája megfelel a Meneghinit  $t$  lapjának, valamint a Jordaniton a  $1/2 f$  alak a Meneghinit  $m$  oszlopának. Az ide vonatkozó szögértékek:

$$\begin{array}{l} \text{Meneghinit:} \\ b:t = 010:034 = 62^{\circ} 47' -'' \\ b:m = 010:110 = 46 \quad 29 - \\ \text{Jordanit:} \\ b:m = 010:110 = 46 \quad 29 - \\ b:1/2f = 010:012 = 44 \quad 34 - 1 \quad 55 - \end{array}$$

Az első vonatkozásra nézve megjegyzi, hogy az a  $t$  alak mutatói (034) folytán kissé komplikált, de utal arra, hogy nem sokkal egyszerűbb viszony van az Auripigment és Antimonit prizmaöve között sem, pedig ezen ásványok isomorfiája alig szenvedhet kétséget.

A kérdés ezen taglalásán kívül dr. KRENNER a további részletekbe nem bocsátkozik. Tekintve az elméleti fontosságot azonban, mely ezen kérdésnél fölmerül, tanulmány tárgyává tettem az ide vonatkozó dolgozatokat és az eredmény a következő.

*A Jordanit.* A Binnenvölgy fehér Dolomitjának ezen ritka sulfo-sóját G. vom RATH ismertette meg legelőször 1864-ben.\* Hatszögletű, többékevésbé vastag, táblás kristályai vannak, egyes övekben egész lapsorozatokkal, kitünően tükröző felülettel. Az észlelt alakok tengelymetszései a legegyszerűbbek akkor lesznek, ha a jellemző piramisokat a fősorba tartozóknak vesszük és ezen felfogás kapcsán G. vom RATH az első dolgozatában 20 alakot ismertetett meg, a melyek túlnyomóan piramisok a fősorban és brachydómák. Ez utóbbiak valamennyien az egyes piramisok kétszeres tengelymetszésével bírnak a vertikális tengelyen, a mely sajátság főleg azon rhombos kristályoknál gyakori, melyeknél a prizma élszöge közel áll a  $60^{\circ}$ -hoz (a Jordanitnál ez  $56^{\circ}31'$ ). Ekkor ugyanis a piramisok ( $mP$ ) a megfelelő dómákkal ( $2m\check{P}\infty$ ) együtt az ú. nevezett hatszöges pseudoszimmetriás kristályokká lesznek.

A Jordanitnak vannak az első prizma szerint szimmetriás ikerkristályai is, és az ikerlemezek gyakran többszörösen ismétlődnek, de másrészt vannak olyan kristályok, hogy ikervoltuk daczára egyszerű kristályoknak látszanak. Észlelhető *hasadást* a  $b$  (010)  $\infty \check{P} \infty$  lap szerint említ G. vom RATH.

A binnenvölgyi Jordanitot SÍPÖCZ LAJOS úr 1873-ban elemezte\*\* és az arzén mellett már kimutatható antimont is talált (0.11%). Megismerték ez évben a Jordanitot, *Nagyágról* is és ezen kristályokat G. TSCHERMAK\*\*\* írta le. A nagyági kristályok kicsinyek, lapjaik igen rostosak, de különben tökéletesen megegyeznek a binnenvölgyiekkel, legjobban az ikerképződésben. TSCHERMAK a Jordanit kristályalakjainak számát két piramissal növelte és a

\* Pogg. Ann. 122. p. 387.

\*\* Min. Mitth. von G. TSCHERMAK, 1873, p. 29.

\*\*\* Min. Mitth. vom G. TSCHERMAK, 1873, p. 215.



nagysági kristályokban E. LUDWIG tanár az arzén mellett már 1.87% anti-  
mont talált.

Időközben még G. vom RATH is vizatért a binnenvölgyi kristályokhoz \*  
és egy új kristályt ismertetett; ennél még brachypiramisok és makrodómák  
voltak néhány új alak mellett. G. vom RATH-nak ezen kristályon mért  
élszögei apróra megegyeznek a korábbi mérésekkel.

A Jordanittal legutoljára W. J. LEWIS foglalkozott \*\* és egy binnen-  
völgyi kristályon még öt új alakot határozott meg, úgy hogy a Jordaniton  
ezideig összesen 37 alak ismeretes. A következő táblázatban mindezek fel-  
vannak sorolva, a mihez meg kell még jegyeznem, hogy az első oszlopban  
az egyes alakoknak RATH-féle betűit közlöm, az utolsó kolumnában pedig  
a zárójelbe tett (*T*) vagy (*L*) betűk az említett szerzőkre vonatkoznak.

$4P(441)$ ( <i>T</i> )	${}^{1/7}u = {}^3\check{P}3$ (137)
${}^{3/2}P(332)$ ( <i>T</i> )	$2f = 2\check{P}\infty(021)$
$o = P(111)$	$f = \check{P}\infty(011)$
${}^{1/2}o = {}^{1/2}P(112)$	${}^{2/3}f = {}^2\check{P}\infty(023)$
${}^{2/5}P(225)$ ( <i>L</i> )	${}^{4/7}f = {}^4\check{P}\infty(047)$
${}^{1/3}o = {}^{1/3}P(113)$	${}^{1/2}f = {}^{1/2}\check{P}\infty(012)$
${}^{2/7}o = {}^{2/7}P(227)$	${}^{2/5}f = {}^2\check{P}\infty(025)$
${}^{1/4}o = {}^{1/4}P(114)$	${}^{1/3}f = {}^{1/3}\check{P}\infty(013)$
${}^{1/5}o = {}^{1/5}P(115)$	${}^{2/7}f = {}^2\check{P}\infty(027)$
${}^{1/6}o = {}^{1/6}P(116)$	${}^{1/4}f = {}^{1/4}\check{P}\infty(014)$
${}^{1/7}o = {}^{1/7}P(117)$	${}^{2/9}f = {}^2\check{P}\infty(029)$
${}^{1/8}o = {}^{1/8}P(118)$	$d = \bar{P}\infty(101)$
${}^{1/9}o = {}^{1/9}P(119)$	${}^{1/2}d = {}^{1/2}\bar{P}\infty(102)$
$u = 3\check{P}3(131)$	${}^{1/3}d = {}^{1/3}\bar{P}\infty(103)$
${}^{3/2}\check{P}3(132)$ ( <i>L</i> )	${}^{2/3}\bar{P}\infty(203)(\text{L.})$
${}^{1/3}u = \check{P}3(133)$	${}^{2/5}\bar{P}\infty(205)(\text{L.})$
${}^{1/4}u = {}^3\check{P}3(134)$	$m = \infty P(110)$
${}^{1/6}u = {}^{1/2}\check{P}3(136)$	$\infty\check{P}3$ (130)( <i>L</i> )
	$c = 0P(001).$

A Jordanit számításánál G. vom RATH *alapértékei* voltak:

$$c : {}^{1/2}o = 001 : 112 = 65^0 \text{ —'}$$

$${}^{1/2}o : {}^{1/2}o' = 112 : 1\bar{1}2 = 50 \text{ 49}$$

\* Pogg. Ann. Erg.-Bd. 6. p. 363.

\*\* Groth's Zeitschr. 2. p. 191.

az ezekből számított tengelyek viszonya pedig :

$$a : b : c = 0,5375 : 1 : 2,0305.$$

*A Meneghinit.* Ezen ásványra nézve dr. KRENNER-nek idézett dolgozata annyira kimerítő, hogy elégnék kell tartanom ha arra csupán utalok. De mindamellettt két pontra különösen kell figyelmeztetnem. Az egyik a *hasadás*. QUINTINIO SELLA, a Meneghinitnek kristálytani szempontból a legelső ismertetője, határozott hasadást észlelt a  $b (010) \infty \check{P} \infty$  (KRENNER) lap szerint, de főlemlít még egy második hasadási irányt is a  $0 P$  mentében. G. vom RATH már csak egy hasadásról emlékezik meg a  $b (010) \infty \check{P} \infty$  (KRENNER) lap irányában, azt igen határozottnak nevezi meg de egyúttal kimondja, hogy a bázissal parallel hasadást nem talált. Dr. KRENNER végre a SELLA-féle hasadásokból csak a másikat, a  $0 P$  szerint valót konstatálja és azt jónak jelzi, az előbbi hasadási irányról azonban nem szól semmit. Mindezekből nyilvánvaló, hogy a Meneghinit összes hasadásait még további kísérletek útján szükséges kikutatni.

A másik pont, a mire figyelmeztetni szándékozom, dr. KRENNER-nek azon észlelése, hogy az  $x$  lap néha «a dómaöv értelmében igen tompa szög alatt kétszer vagy háromszor meg van törve, mi által az  $x$  laphoz közel fekvő vicinális dómalapok keletkeznek, melyek tetemesebben kifejlődve a valódi  $x$  lapot egészen ki is szoríthatják».

Ez annyiban fontos észlelés, mert a többiek sorában ellenérvül szolgál G. vom RATH monoszimetriás fölfogásának.

Ha ezek után a *Jordanitnak* és *Meneghinitnek* kristálytani *analogiáját* keressük, akkor a következő módon czélt érhetünk.

Én mindenekelőtt a *Jordanitot* azon állásban meghagytam, a melyet G. vom RATH és utánna a többi szerzők használtak. Annyival inkább, mert más föllállításnál vagy pl. a felére redukált vertikális tengely mellett annak egyszerű tengelymetszetekkel bíró alaksorozatai az áttekinthetőség rovására nyernének új metszéseket. A *Meneghinitet* ellenben dr. KRENNER föllállításából azon helyzetbe hoztam, hogy a

*Meneghinit b* lapja (KRENNER) a *Jordanit a* lapjával, viszont annak *a* lapja a *Jordanit c* lapjával essék egybe. Ekkor a *Meneghinit* brachydómái prizmák, prizmái pedig makrodomák lesznek és a dr. KRENNER által észlelt övviszonyokból következtetve, valamint az ő alapértékeiből számítva, a Meneghinit összes alakjainak tengelymetszéseit az alább következőknek határoztam meg. Meg kell jegyeznem, hogy az első sorozatban azon betűk és mutatók vannak közölve, a melyeket dr. KRENNER adott, a másodikban pedig az én felállításomból folyó indexek egymásutánja van.

Kr.	Auct.
$b = (010) \infty \check{P} \infty$	$a = (100) \infty \bar{P} \infty$
$a = (100) \infty \bar{P} \infty$	$c = (001) 0 P$
$y = (011) \check{P} \infty$	$y = (130) \infty \check{P} 3$
$t = (034)^{3/4} \check{P} \infty$	$t = (140) \infty \check{P} 4$
$x = (012)^{1/2} \check{P} \infty$	$x = (160) \infty \check{P} 6$
$n = (130) \infty \check{P} 3$	$\eta = (304)^{3/4} \cdot \bar{P} \infty$
$l = (120) \infty \check{P} 2$	$l = (102)^{1/2} \bar{P} \infty$
$g = (230) \infty \check{P}^{3/2}$	$g = (308)^{3/8} \bar{P} \infty$
$m = (110) \infty P$	$m = (104)^{1/4} \bar{P} \infty$
$k = (210) \infty \bar{P} 2$	$k = (108)^{1/8} \check{P} \infty$
$v = (102)^{1/2} \bar{P} \infty$	$v = (032)^{3/2} \check{P} \infty$
$w = (203)^{2/3} \bar{P} \infty$	$w = (0,11,10)^{11/10} \check{P} \infty$
$u = (101) \bar{P} \infty$	$u = (034)^{3/4} \check{P} \infty$
$q = (122) \check{P} 2$	$q = (132)^{3/2} \check{P} 3$
$p = (111) P$	$p = (134)^{3/4} \check{P} 3$
$d = (234)^{3/4} \check{P}^{3/2}$	$d = (3,12,8)^{3/2} \check{P} 4$
$o = (112)^{1/2} P$	$o = (164)^{3/2} \check{P} 6$
$s = (212) \bar{P} 2$	$s = (168)^{3/4} \check{P} 6$
$e = (214)^{1/2} \bar{P} 2$	$e = (1,12,8)^{3/2} \check{P} 12$
$z = (414) \bar{P} 4$	$z = (1,12,16)^{3/4} \check{P} 12$

Ha még azon alakokat is tekintetbe vesszük, a melyeket G. vom RATH észleléseiből\* ezen tengelyekre egyszerű metszésekkel vonatkoztatni lehet, akkor még a következő két alakot csatolhatjuk a megelőzők sorába:

$$\pi = (510) \infty \bar{P} 5$$

$$n = (3,18,8)^{3/4} \check{P} 6.$$

A többieket ellenben, tekintettel azok gyarló kifejlődésére, mellőznünk kell, de megemlíthetem, hogy a  $^{3/5}m$ -el jelölt alak leginkább a  $^{2/5}\bar{P} \infty$  (205)-höz áll legközelebb,  $^{3/7}m$  és  $^{2/5}m$  pedig  $^{3/10}\bar{P} \infty$  (3,0,10)-nek felelhetnének meg.

A Meneghiné alakjainak ezen új tengelymetszései, a mint látható aránylag egyszerű viszonyban állanak a tengelyek alaphosszaságaival; a nagyobb számok természetesen a három tengely aránytalan viszonyos nagyságainak folyományai. Csak a  $w$  indexei lesznek komplikáltak, de igen valószínű, hogy az a  $\check{P} \infty$  (011) alaknak felel meg, mert dr. KRENNER, kicsinységénél fogva, csak megközelítően mérhette azt.

\* Pogg. Ann. 132. p. 372.

Ha ezen itt javasolt módon a *Meneghinitet* a *Jordanittal* összehasonlítjuk, látható, hogy a következő alakok előfordúlnak mind a két ásványon :

Meneghinit :	Jordanit :
$c = (001) 0 P$	$c = (001) 0 P$
$l = (102)^{1/2} \bar{P}$	$^{1/2} d = (102)^{1/2} \bar{P} \infty$
$y = (130) \infty \check{P} 3$	$(130) \infty \check{P} 3(L.)$
$q = (132)^{3/2} \check{P} 3$	$(132)^{3/2} \check{P} 3(L.)$
$p = (134)^{3/4} \check{P} 3$	$^{1/4} u = (134)^{3/4} \check{P} 3.$

A szögértékek hasonlóságát az alábbi összeállítás deríti ki, a melyben ezen két ásvány megfelelő alakjainak hajlását G. vom RATH és dr. KRENNER alapértékeiből számítottam ki.

Meneghinit :	Jordanit :	$d \pm$
001 : 102 = 62° 13' 35"	62° 6' 13"	—° 7' 22"
100 : 130 = 55 34 —	58 11 36	2 37 36
001 : 132 = 73 25 —	74 24 36	— 59 36
001 : 134 = 59 13 21	60 52 —	1 38 39
100 : 101 = 14 45 9	14 49 34	— 4 25
010 : 011 = 28 26 20	26 13 —	2 13 20
100 : 110 = 25 55 47	28 15 24	2 19 37

Ezekből látható, hogy a *makrodomák* mind a két ásványnál úgyszólván az észlelési hibák határain belül *megegyező* hajlással bírnak, de a *brachydomák* és a *prizmák* szögértékei jobban *eltérnek*, még pedig úgy, hogy a Meneghinitnél az első prizma tompa élszöge még inkább tompa lett a Jordanitéval szemben, az előbbeni első brachydomájának tompa szögű hajlása pedig hegyesebbé vált. A tengelyek viszonya ezen adatokból a következő :

	$a$	:	$b$	:	$c$
Jordanit	0,5375	:	1	:	2,0305
Meneghinit	0,4862	:	1	:	1,8465
d	0,0513	—			0,1840

Az  $a$  és  $c$  tengelyek különbsége a mint látható, a *Jordanit* megfelelő tengelyeinek közel egy-egy tizedrészeivel egyenlő, a miből viszont következik, hogy a *Meneghinitnél* a Jordanit  $b$  tengelye hosszáságának  $1/10$  részével *nagyobbodott* az által, hogy a chemiai molekulába az arzén helyébe antimon lépett.

A goniometria szempontjából tehát a Jordanit és Meneghinit analogiája *teljesnek* mondható. De nyilvánvaló az is, hogy a habitus eltérő, de mégis bír némi hasonlósággal. Mert mind a két ásvány a  $c. 0P (001)$  szerint táblás, csakhogy a Meneghinit ezen felül még a makrotengely irányában elnyúlva van. A mi az egyes kombinációkat illeti, a különbség főleg abban nyilvánul, hogy míg a Jordanitnál főleg a fősor piramisai és a brachydo-

mák a jellemzők, addig a Meneghinitnél — ezen javasolt állásban — a fősor piramisaiból egyet sem észleltek, hanem a tetőzést brachypiramisok és makrodómák jellemzik. Másrészt a Jordanitnál prizmák nagy ritkaságok és akkor is csak alárendeltek; a Meneghinitnél ellenben a prizmák a legjobban kiképződött lapok sorába tartoznak.

A Meneghinit egyes szögértékei azon sajátossággal bírnak, hogy bizonyos övekben közel állanak egymáshoz. Így pl.:

$$\left. \begin{array}{l} c : u = 001 : 034 = 54^{\circ} 10' 30'' \\ a : y = 100 : 130 = 55 \quad 34 \quad — \\ c : g = 001 : 308 = 54 \quad 56 \quad — \\ b : v = 010 : 032 = 19 \quad 51 \quad 8 \\ b : x = 010 : 160 = 18 \quad 55 \quad 15 \\ a : \eta = 100 : 304 = 19 \quad 20 \quad 46 \end{array} \right\}$$

Hasonlót észlelt G. vom RATH a Jordanitnál is és úgy ezen tulajdonság, valamint a kombinációknak kifejtett eltérő sajátosságai azok, a melyek e két ásvány kristálytani analogiájának fölkeresését egy kissé megnehezítették.

Már megemlítettem dr. KRENNER-nek a Meneghinitre vonatkozó észlelését, hogy a brachydómák sorában (az ő fölállítása szerint) az  $x$  lap mellett körülbelül egy foknál nagyobb hajlással az egyik vagy másik irányban *vicinális* lapok vannak gyakran kiképződve. Hogy ezen lapokat minden kétség nélkül *vicinális* alakoknak kell tekinteni, az következik abból, hogy dr. KRENNER fölállítása szerint,  $x = (012) \cdot \frac{1}{2} \check{P} \infty$  és  $y = (011) \cdot \check{P} \infty$ , e kettő hajlása pepig:

$$x : y = 012 : 011 = 15^{\circ} 30' 45''.$$

Másképp áll azonban a dolog, ha az általam javasolt tengelyekre vonatkoztatjuk ezen «*vicinális*» alakokat. Az alábbi táblázatban u. is. kiszámítottam néhány brachyprizmának hajlását az  $a$  (100) laphoz és mellé írtam azon mért szögértékeket, a melyeket dr. KRENNER ezen *vicinális* lapokra nézve tájékoztató gyanánt közölt.

calc.	obs. Kr.	$d \pm$
100 : 150 = 67° 38' 26''	68° 4' —''	—° 25' 34''
100 : 2.11.0 = 69 29 48	69 32 —	— 2 11
	69 38 —	— 8 11
	69 54 —	— 24 11
100 : 160 = 71 4 45	70 56 —	— 8 45
	71 8 —	— 3 15
100 : 2.13.0 = 72 26 30	72 2 —	— 24 30

Ha még azon lapot is figyelembe vesszük, a melyet G. vom RATH idézett dolgozatában  $p$  betűvel jelezett (a felfogásának alapul szolgáló iker-

nek tartott kristályon), úgy ez is a 2.11.0-nak felelhet meg, az ide vonatkozó szögek ugyanis:

calc.	obs. R.	<i>d</i>
100 : 2.11.0 =	69° 29' 49"	69° 59' 30" —° 29' 41"

Az ily módon számított és mért szögértékek különbségeit annyival inkább az észlelési hibák határain belül esőknek kell tekintenünk, mert ezen lapok kicsinysége pontosabb méréseket nem valószínű, hogy lehetővé tett. Ezen prizmák tengelymetszései pedig éppen *nem* olyanok, hogy azokat vicinális alakoknak kellene tekintenünk, ellenkezőleg azok egy szép sorrendben következnek az 5, 5<sup>1/2</sup>, 6 és 6<sup>1/2</sup> hosszúságú brachytengelylyel. Ezen sorozat élénken emlékeztet másrészt a *Jordanit*-nál szintén előforduló majdnem páratlan lapsorozatokra.

Ezen számok másrészt azt is kitüntetik, mikép azon alakok, a melyeket egy bizonyos tengelyek mellett *okvetlenül* vicinálisoknak kell tekintenünk, a tengelyeknek czélszerű megváltoztatása folytán egyszerű metszésű, tehát éppen nem vicinális alakokra redukálhatók. Ez pedig, a minek kimutatása tudtommal itt történt először, az elmélet szempontjából annyival inkább bírhat fontossággal, mert szerintem a «vicinális» lapok egész ügye az elméleti kristálytanban még szigorú birálatot igényel.

A *Meneghinit*-nek javasolt állása mellett még megjegyezhetem azt is, hogy annak brachyvéglapos *hasadása* megfelel a *Jordanit*-on észlelt hasadásnak a *b* lap szerint. Ha végül arra is utalok, hogy LOCZKA úr (dr. KRENNER-nek idézett munkájában közölve) a bottinói Meneghinitben 0.23% arzént talált, a *Meneghinit* és *Jordanit* összehasonlítását befejezhetjük. A közölt adatok bizonyítják, hogy e két ásvány *isomorfúja valóban teljes*, úgy a mint azt az elmélet szerint előre várni lehetett.

Budapest, január hó 2-án, 1884.

## T E R M É S Z E T R A J Z I F Ü Z E T E K

(NATURHISTORISCHE HEFTE).

---

*Herausgegeben vom Ungarischen National-Museum zu Budapest.*

---

In der *Revue* werden *Uebersetzungen* oder *Auszüge* der im ungarischen Theile enthaltenen Arbeiten gegeben; lateinisch geschriebene oder minder wichtige Sachen werden bloß angeführt.

Die Arbeiten *ausländischer* Autoren erscheinen vollinhaltlich in der *Revue* und werden im ungarischen Theile auszugsweise mitgetheilt oder wenigstens angedeutet.

Bei jedem Artikel der *Revue* wird auf die Seitenzahl (*pagina*) des ungarischen Textes gewiesen.

Die Tafeln sind für beide Texte gemeinsam.

*Die Autoren sind der Wissenschaft gegenüber verantwortlich.*

Pag. 1.

*Coleoptera nova ex Asia minore* a JOANNE FRIVALDSZKY  
descripta.

Pag. 9.

*Diagnoses Hemipterorum*, scripsit dr. G. HORVÁTH.

Pag. 16.

*Data ad cognitionem Pseudoscorpionum* ab auctore dr. E. TÖMÖSVÁRY. Tab. I. *Notes pour servir à la connaissance des Pseudoscorpionides*. Par le Dr. EDM. TÖMÖSVÁRY. (Planche I.) Cette mémoire se compose de deux parties. La première partie est une énumération des *Pseudoscorpionides* observés jusqu'à présent dans la péninsule *balcanique*; le nombre des espèces monte à 27 dont 18 n'avaient pas encore été indiquées de ces contrées. — Dans la deuxième partie l'auteur donne les descriptions de 9 espèces dont 8 nouvelles et 1 espèce connue jusqu'à présent seulement par son descripteur le dr. L. KOCH. Il y a aussi la description d'un genre nouveau, *Heterolophus*, avec deux espèces nouvelles d'Amérique du Sud; les autres espèces proviennent d'Afrique, de l'Inde orientale, de Syrie et pour la plupart de Grèce.

Pag. 28.

*Plantae novae*. Auctore VICTORE DE JANKA.

Pag. 30.

*Sisymbria europaea*. Auctore VICTORE DE JANKA.

Pag. 33.

*Cruciferae indehiscentes* (Iomentaceæ & nucamentaceæ)  
*florae europaeae*. Auctore VICTORE DE JANKA.

## ZUR ISOMORPHIE DES JORDANIT UND MENE GHINIT.\*

Von

ALEXANDER SCHMIDT.

Nach den Erfahrungen der chemischen Krystallographie müssen zwei Substanzen, welche (nach der gewöhnlichen Schreibweise) zusammengesetzt sind :

4  $Pb S. As_2S_3$  (Jordanit) und

4  $Pb S. Sb_2S_3$  (Meneghinit)

auch in krystallographischer Beziehung gewisse Analogien besitzen, d. h. *isomorph* sein. Dies konnte aber bis jetzt bei den genannten zwei Mineralien nicht zweifellos bewiesen werden. Zunächst standen dem die verschiedenen Symmetrieverhältnisse im Wege, da der Jordanit nach G. v. RATH *rhombisch*, der Meneghinit dagegen nach demselben Forscher *monosymmetrisch* krystallisirt. Ohne Zweifel könnte man dieses negative Resultat auch dem Umstande zuschreiben, dass, während der Jordanit in sehr guten Krystallen untersucht werden konnte, der Meneghinit nur in unvollkommenen Exemplaren zur Verfügung stand. Erst in allerneuester Zeit ist es dem Herrn Dr. JOSEF ALEXANDER KRENNER gelungen, auch den Meneghinit in guten Krystallen zum Gegenstand einer krystallographischen Untersuchung zu machen \*\*, und dadurch zu beweisen, dass derselbe gleichfalls in *rhombischen* Krystallen erscheint.

Nach diesem wichtigen Resultate entsteht gleichzeitig die bisher noch ungelöst gebliebene Frage der Isomorphie des Jordanit und Meneghinit, und Herr KRENNER hat sich auch mit diesem Punkte beschäftigt. Die Stellung, bei welcher der Meneghinit noch die meiste Uebereinstimmung in der Form mit dem Jordanit zeigt, ist nach ihm diejenige, wenn der Jordanit (nach G. vom RATH's Angaben) gegen den Meneghinit (nach seiner Aufstellung) so gewendet wird, dass

Fläche  $b$  Jordanit auf  $b$  Meneghinit und

“  $c$  “ “  $a$  “

fällt. Denn die Spaltungsflächen ( $b$ ) sind dann gemeinsam, das Prisma  $m$

\* Siehe auch GROTH's Zeitschr. VIII. 6. p. 613.

\*\* Földtani Közlöny 13, 297.



des Jordanits entspricht der vom RATH'schen Fläche  $t$  des Meneghinit, und Fläche  $\frac{1}{2}f$  des Jordanits der Prismenfläche  $m$  am Meneghinit. Die diesbezüglichen Winkel sind:

Meneghinit	Jordanit	$d \pm$
$b : t = 010 : 034 = 62^{\circ}47' -''$	$b : m = 010 : 110 = 61^{\circ}44'30''$	$1^{\circ} 2'30''$
$b : m = 010 : 110 = 46 29' -''$	$b : \frac{1}{2}f = 010 : 012 = 44 34 -$	$1 55 -$

Betreffs der ersten Beziehung nennt Herr KRENNER dieselbe eine complicirte — da  $t = (034)$  —, aber er weist gleichzeitig auf das nicht viel einfachere Verhältniss zwischen der Prismenzone des Auripigments und Antimonits hin.

Ausser diesen Mittheilungen hat sich Herr KRENNER mit den weiteren Details der Vergleichung nicht beschäftigt. Wegen des theoretischen Interesses jedoch, welches bei dieser Frage zu Tage tritt, habe ich die diesbezüglichen Daten der Literatur einer vergleichenden Studie unterzogen, und meine Resultate sind die folgenden.

*Der Jordanit.* Dieses interessante Sulfosalz des weissen Dolomits im Binnenthal wurde, wie bekannt, zuerst von G. vom RATH \* im Jahre 1864 beschrieben. Die Krystalle besitzen einen mehr oder minder dicken, tafelförmig-sechseckigen Habitus, in den einzelnen Zonen mit wahren Formenreihen von ausgezeichnet glänzenden Flächen gebildet. Die einfachsten Axenschnitte erhält man, wenn man die Reihe der vorwaltenden Pyramiden als die primäre annimmt, und nach dieser Deutung hat G. vom RATH in seiner ersten Arbeit bereits 20 Formen (besonders Pyramiden der Hauptreihe und Brachydomen) angegeben, welche sämmtlich so verbunden sind, dass sie zusammen die sogenannte hexagonale Pseudosymmetrie zeigen, d. h. bei einem Prismenwinkel von  $56^{\circ} 31'$  zu einer jeden Pyramide ( $mP$ ) das die doppelte Verticalaxe besitzende Brachydoma ( $2m\bar{P}\infty$ ) erscheint. Zwillinge kommen ziemlich häufig vor, welche nach einer Fläche von  $\infty P$  symmetrisch sind, und zwar am meisten mit mehrfacher Wiederholung der Zwillingslamellen, aber auch derart, dass die Krystalle trotz ihrer Zwillingsnatur wie einfache erscheinen.

Den Jordanit vom Binnenthal hat Herr LUDWIG SIPÖCZ im Jahre 1873 analysirt \*\* und neben dem Arsen auch Antimon darin gefunden, wenn auch nur in sehr geringer Menge (0,11%). In demselben Jahre wurde das seltene Mineral auch von Nagyág bekannt und die Beschreibung dieser Krystalle verdanken wir Herrn G. TSCHERMAK \*\*\*. Die Nagyäger Krystalle sind klein und besitzen stark gestreifte Flächen, stimmen aber im Uebrigen

\* Pogg. Ann. 122, 387.

\*\* Min. Mittheil. von G. TSCHERMAK, 1873. S. 29.

\*\*\* Min. Mittheil. von G. TSCHERMAK, 1873, S. 215.

vollkommen überein mit den Krystallen vom Binnenthal, besonders in den Zwillingungsverwachsungen. TSCHERMAK fügte zwei neue Formen zu den bereits bekannten der Jordanitkrystalle hinzu; nach der Analyse des Herrn E. LUDWIG enthält der Nagyáger Jordanit schon 1,87% Antimon.

Inzwischen hat Herr G. vom RATH die Beschreibung eines neuen Krystalles vom Binnenthal mitgeteilt\*, welcher neben den bekannten Formenreihen noch Brachypyramiden, Makrodomen und zwei andere Gestalten besass. Die neueren Messungen des Verfassers stimmen mit den früher mitgetheilten völlig überein.

Zuletzt erschien von Herrn W. J. LEWIS in einem Auszuge gleichfalls eine Untersuchung des Jordanits vom Binnenthal,\*\* in dem er noch fünf neue Formen aufführt, so dass bis jetzt im Ganzen 37 Formen am Jordanit bekannt sind. Die Aufzählung derselben ist in folgender Tabelle gegeben, zu der noch bemerkt sei, dass die eingeklammerten Buchstaben (T.) oder (L.) die genannten Autoren bedeuten, die erste Reihe dagegen die RATH'sche Flächensignatur enthält.

$4P(441)$ (T.)	$\frac{1}{7} u = \frac{3}{7} \check{P}3$ (137)
$\frac{3}{2}P(332)$ (T.)	$2 f = 2\check{P}\infty(021)$
$o = P(111)$	$f = \check{P}\infty(011)$
$\frac{1}{2} o = \frac{1}{2}P(112)$	$\frac{2}{3} f = \frac{2}{3}\check{P}\infty(023)$
$\frac{2}{5}P(225)$ (L.)	$\frac{4}{7} f = \frac{4}{7}\check{P}\infty(047)$
$\frac{1}{3} o = \frac{1}{3}P(113)$	$\frac{1}{2} f = \frac{1}{2}\check{P}\infty(012)$
$\frac{2}{7} o = \frac{2}{7}P(227)$	$\frac{2}{5} f = \frac{2}{5}\check{P}\infty(025)$
$\frac{1}{4} o = \frac{1}{4}P(114)$	$\frac{1}{3} f = \frac{1}{3}\check{P}\infty(013)$
$\frac{1}{5} o = \frac{1}{5}P(115)$	$\frac{2}{7} f = \frac{2}{7}\check{P}\infty(027)$
$\frac{1}{6} o = \frac{1}{6}P(116)$	$\frac{1}{4} f = \frac{1}{4}\check{P}\infty(014)$
$\frac{1}{7} o = \frac{1}{7}P(117)$	$\frac{2}{9} f = \frac{2}{9}\check{P}\infty(029)$
$\frac{1}{8} o = \frac{1}{8}P(118)$	$d = \bar{P}\infty(101)$
$\frac{1}{9} o = \frac{1}{9}P(119)$	$\frac{1}{2} d = \frac{1}{2}\bar{P}\infty(102)$
$u = 3\check{P}3(131)$	$\frac{1}{3} d = \frac{1}{3}\bar{P}\infty(103)$
$\frac{3}{2}\check{P}3(132)$ (L.)	$\frac{2}{3}\bar{P}\infty(203)$ (L.)
$\frac{1}{3} u = \check{P}3(133)$	$\frac{2}{5}\bar{P}\infty(205)$ (L.)
$\frac{1}{4} u = \frac{3}{4}\check{P}3(134)$	$m = \infty P(110)$
$\frac{1}{6} u = \frac{1}{2}\check{P}3(136)$	$\infty \check{P}3$ (130)(L.)
	$c = 0P(001).$

\* Pogg. Ann. Erg.-Bd. 6, 363.

\*\* GROTH's Zeitschr. 2, 191.

Die zur Berechnung dienenden Grundwerthe des Herrn G. vom RATH waren :

$$c : \frac{1}{2} o = 001 : 11\bar{2} = 65^{\circ} \text{ —}'$$

$$\frac{1}{2} o : \frac{1}{2} o' = 11\bar{2} : 1\bar{1}\bar{2} = 50 \quad 49$$

und aus diesen resultirt das Axenverhältniss :

$$a : b : c = 0,5375 : 1 : 2,0305.$$

Eine wahrnehmbare *Spaltung* am Jordanit hat Herr G. vom RATH nach  $\infty\check{P}_{\infty}$  (010) angegeben.

*Der Meneghinit.* Betreff dieses Minerals ist die vor Kurzem erschienene interessante Arbeit des Herrn Dr. JOS. ALEXANDER KRENNER \*) derart erschöpfend, dass ich auf dieselbe einfach hinweisen kann. Es sind jedoch zwei Punkte, auf welche die Aufmerksamkeit gelenkt werden muss; zunächst die Spaltbarkeit. Herr QU. SELLA, der die Meneghinitkrystalle in krystallographischer Beziehung zuerst beschrieben und rhombisch gedeutet hat, giebt zwei Spaltungsrichtungen an: die eine, deutlichere nach  $b$  (010)  $\infty\check{P}_{\infty}$  (KRENNER) und die zweite nach (001)  $OP$ . G. vom RATH hat nur eine, sehr deutliche Spaltung nach  $b$  (010)  $\infty\check{P}_{\infty}$  (KRENNER) mitgetheilt und fügt noch hinzu, dass eine der Basis parallele Spaltung nicht beobachtet werden konnte. Herr KRENNER dagegen hat nur die andere Spaltungsrichtung SELLA's, nämlich die nach  $OP$  (001) gefunden, welche er als *gute* bezeichnet; für die andere SELLA'sche Spaltung giebt er keine Daten an. Wie hieraus ersichtlich, ist es wohl wünschenswerth, die sämmtlichen Spaltungen am Meneghinit noch durch weitere Versuche festzustellen.

Der zweite Punkt betrifft die Beobachtung des Herrn KRENNER, dass die Fläche  $x = \frac{1}{2}\check{P}_{\infty}(01\bar{2})$  «manchmal im Sinne der Domenzone unter sehr stumpfem Winkel zwei- bis dreifach gebrochen ist, wodurch der  $x$ -Fläche ganz naheliegende *vicinale* Domenflächen entstehen, welche, beträchtlicher entwickelt, die eigentliche  $x$ -Fläche auch verdrängen können». Diese Beobachtung ist deswegen wichtig, weil sie in der Reihe der anderen Gründe auch als ein Argument gegen die monosymmetrische Auffassung des Herrn G. vom RATH gilt; insbesondere wird dadurch der von Letzterem beschriebene Zwilling als einfacher Krystall erklärt.

Wenn wir nun auf Grundlage der aufgeführten Daten die krystallographische Analogie des *Jordanit* und *Meneghinit* aufzufinden versuchen, so geschieht dies am zweckmässigsten in folgender Weise.

Zunächst habe ich die G. vom RATH'sche Stellung und Deutung des *Jordanit* aufrecht ernalten, lediglich deswegen, weil in einer anderen Stellung oder bei einer z. B. auf die Hälfte reducirten Verticalaxe nicht nur

\* 1. c.

die Axenschnitte complicirter geworden, sondern auch der Ueberblick über die interessanten Beziehungen der einzelnen Formen unnöthigerweise erschwert worden wäre.

Den *Meneghinit* hingegen habe ich, ausgehend von der Stellung des Herrn KRENNER, derart gewendet, dass Fläche  $b = (010) \infty \check{P} \infty$  des Meneghinit mit der Fläche  $(100) \infty \bar{P} \infty$  am Jordanit, und andererseits Fläche  $a = (100) \infty \bar{P} \infty$  am Meneghinit mit Fläche  $c = (001) 0 P$  des Jordanit zusammenfällt. Nach dieser Stellung entsprechen den Flächen des Meneghinit, berechnet aus den Beobachtungen des Herrn KRENNER, die folgenden Zeichen:

Stellung nach Krenner :	neue Stellung :
$b = (010) \infty \check{P} \infty$	$a = (100) \infty \bar{P} \infty$
$a = (100) \infty \bar{P} \infty$	$c = (001) 0 P$
$y = (011) \check{P} \infty$	$y = (130) \infty \check{P} 3$
$t = (034)^{3/4} \check{P} \infty$	$t = (140) \infty \check{P} 4$
$x = (012)^{1/2} \check{P} \infty$	$x = (160) \infty \check{P} 6$
$n = (130) \infty \check{P} 3$	$\eta = (304)^{3/4} \bar{P} \infty$
$l = (1^{\circ}0) \infty \check{P} 2$	$l = (102)^{1/2} \bar{P} \infty$
$g = (230) \infty \check{P}^{3/2}$	$g = (308)^{3/8} P \infty$
$m = (110) \infty P$	$m = (104)^{1/4} \bar{P} \infty$
$k = (210) \infty \bar{P} 2$	$k = (108)^{1/8} \bar{P} \infty$
$v = (102)^{1/2} \bar{P} \infty$	$v = (032)^{3/2} \check{P} \infty$
$w = (203)^{2/3} \bar{P} \infty$	$w = (0.11.10)^{11/10} \check{P} \infty$
$u = (101) \bar{P} \infty$	$u = (034)^{3/4} \check{P} \infty$
$q = (122) \check{P} 2$	$q = (132)^{3/2} \check{P} 3$
$p = (111) P$	$p = (134)^{3/4} \check{P} 3$
$d = (234)^{3/4} \check{P}^{3/2}$	$d = (3.12.8)^{3/2} \check{P} 4$
$o = (112)^{1/2} P$	$o = (164)^{3/2} \check{P} 6$
$s = (212) \bar{P} 2$	$s = (168)^{3/4} \check{P} 6$
$e = (214)^{1/2} \bar{P} 2$	$e = (1.12.8)^{3/2} \check{P} 12$
$z = (414) \bar{P} 4$	$z = (1.12.16)^{3/4} \check{P} 12$

Die neuen Axenschnitte der einzelnen Formen erhalten hierdurch, wie ersichtlich, nicht wesentlich comlicirtere Zahlenwerthe, insbesondere wenn man darauf achtet, dass entsprechend dem Jordanit die Axen ziemlich ungleiche Werthe besitzen, da  $a : b : c$  ungefähr dem Verhältniss  $1 : 2 : 4$  entspricht. Es ist nur die Form  $w$ , welche durch die complicirten Indices (0.11.10) hiervon eine Ausnahme macht, aber die durch das untergeordnete

Auftreten verursachte annähernde Messung des Herrn KRENNER lässt vermuthen, dass dieselbe bei unserer Stellung wohl der Form (011)  $\check{P}\infty$  entsprechen dürfte.

Von denjenigen Formen, welche aus der Beschreibung des Herrn G. vom RATH\* noch bei dieser Auffassung in Rechnung gezogen werden könnten, sind die folgenden zu erwähnen:

$$\begin{aligned}\pi &= (510) \infty \bar{P} 5 \\ u &= (3.18.8) {}^{3/4} \check{P} 6,\end{aligned}$$

wogegen die Flächen  ${}^{3/5}m$ ,  ${}^{3/7}m$  und  ${}^{2/5}m$  wegen ihrer Kleinheit und unvollkommenen Ausbildung ausser Betracht gelassen werden mussten. Dieselben stehen noch der Reihenfolge nach den Zeichen (205) ${}^{2/5} \bar{P}\infty$  und (3.0.10) ${}^{3/10} \bar{P}\infty$  am nächsten.

Der *Meneghinit* besitzt nun bei dieser Stellung die folgenden Formen, welche am *Jordanit* gleichfalls beobachtet worden sind:

Meneghinit:	Jordanit:
$c = (001) 0 P$	$c = (001) 0 P$
$l = (102) {}^{1/2} \bar{P}\infty$	${}^{1/2} d = (102) {}^{1/2} \bar{P}\infty$
$y = (130) \infty \check{P} 3$	$(130) \infty \check{P} 3(L)$
$q = (132) {}^{3/2} \check{P} 3$	$(132) {}^{3/2} \check{P} 3(L)$
$p = (134) {}^{3/4} \check{P} 3$	${}^{1/4} u = (134) {}^{3/4} \check{P} 3.$

Die diesbezüglichen Winkelwerthe — berechnet aus den Grundwerthen der Herren G. vom RATH und Dr. KRENNER — sowie die der primären Gestalten sind wie folgt:

Meneghinit:	Jordanit:	$d\pm$
001 : 102 = 62° 13' 35"	62° 6' 13"	—° 7' 22"
100 : 130 = 55 34 —	58 11 36	2 37 36
001 : 132 = 73 25 —	74 24 36	— 59 36
001 : 134 = 59 13 21	60 52 —	1 38 39
100 : 101 = 14 45 9	14 49 34	— 4 25
010 : 011 = 28 26 20	26 13 —	2 13 20
100 : 110 = 25 55 47	28 15 24	2 19 37

Diese Werthe zeigen an, dass die *Makrodomen* fast innerhalb der Fehlergrenzen an beiden Mineralien dieselben Winkelwerthe erhalten haben, die *Brachydomen* und *Prismen* dagegen stärker verändert worden sind, und zwar auf die Art, dass der stumpfe Winkel des ersten Prismas am Meneghinit noch stumpfer geworden ist, der stumpfe Winkel des primären Brachydomas aber an demselben Mineral spitzer wurde. Dies entspricht

\* Pogg. Ann. 132. S. 372.

wohl einer Verlängerung der Axe *b* des *Jordanit* im Vergleich zum *Meneghinit*, wie dies auch die Axenverhältnisse zeigen :

	<i>a</i> : <i>b</i> : <i>c</i>
Jordanit	0,5375 : 1 : 2,0305
Meneghinit	0,4862 : 1 : 1,8465
d	0,0513 — 0,1840

Da nun die Differenz dieser Zahlen für die Axen *a* und *c* 0,0513 und 0,1840 ergibt, welche je dem zehnten Theile der *a*- und *c*-Axe des *Jordanit*s entsprechen, so ist auch klar, dass bei dieser Stellung beider Mineralien die Axe *b* des *Jordanit*s um  $\frac{1}{10}$  ihrer ursprünglichen Länge im *Meneghinit* durch das Eintreten des Antimons an Stelle des Arsens verlängert wurde.

Auf goniometrischem Standpunkte wäre auf diese Art die Isomorphie des *Jordanit*s und *Meneghinit*s vollkommen evident. Was nun die weiteren Aehnlichkeiten anbelangt, so liegt es zwar auf der Hand, dass diese Mineralien etwas abweichenden Habitus besitzen, jedoch eine gewisse Analogie trotzdem auch in dieser Beziehung zu Tage tritt. Denn beide sind nach  $c = (001)0P$  mehr oder minder tafelförmig, welche Form an beiden als die vorherrschende bezeichnet werden kann, nur ist der *Meneghinit* noch in der Richtung der Makroaxe beträchtlich verlängert. Betreffs der einzelnen Combinationen besteht der Unterschied hauptsächlich darin, dass, während beim *Jordanit* die Reihe der primären Pyramiden, sowie die der Brachydomen gewöhnlich den ganzen Habitus charakterisirt, bei dem *Meneghinit* hingegen die ersteren gänzlich fehlen, die letzteren wieder nur spärlich und untergeordnet erscheinen. Der *Meneghinit* weist aber eine Reihe von Makrodomen auf, welche bei dem *Jordanit* gar nicht stark entwickelt vorkommen, und die Endigung wird am ersteren Mineral von ziemlich seitwärts stehenden Brachypyramiden charakterisirt, welche im Gegentheil am *Jordanit* zurückzutreten pflegen. Am *Jordanit* gehören ausserdem die Prismen zu den am wenigsten entwickelten Formen, wogegen dieselben am *Meneghinit* recht gut ausgebildet erscheinen.

Aehnlich wie G. vom RATH am *Jordanit* beobachtet hat, nähern sich am *Meneghinit* in gewissen Zonen manche Winkelwerthe einander, so z. B.

$$\left. \begin{array}{l} c : u = 001 : 034 = 54^{\circ} 10' 30'' \\ a : y = 100 : 130 = 55 \quad 34 \quad — \\ c : g = 001 : 308 = 54 \quad 56 \quad — \\ b : r = 010 : 032 = 19 \quad 51 \quad 8 \\ b : x = 010 : 160 = 18 \quad 55 \quad 15 \\ a : \eta = 100 : 304 = 19 \quad 20 \quad 46 \end{array} \right\}$$

Alle diese Umstände tragen dazu bei, dass die krystallographische

Analogie des Jordanit und Meneghinit im ersten Augenblick nicht so auf der Hand liegend erscheint.

Herr KRENNER fand — wie bereits früher erwähnt wurde — in der Zone seiner Brachydomen in der Nähe von  $x$  (etwas über  $1^0$  in dem einen oder anderen Sinne geneigt) *vicinale* Formen. Dass dieselben nach den orientirungshalber mitgetheilten Winkelwerthen wirklich als Formen mit *höchst complicirten* und doch denen einer einfachen Form nahestehenden Indices, also als *typische vicinale* Formen angesehen werden können, ist sofort klar, wenn wir in Betracht ziehen, dass nach seiner Stellung:

$$\begin{aligned} y &= (011) \check{P}_{\infty} \\ \text{und} \quad x &= (012) \check{P}_{\infty}, \\ \text{wobei} \quad b : y &= 010 : 011 = 55^{\circ} 34' \text{ —''} \\ b : x &= 010 : 012 = 71 \quad 4 \quad 45. \end{aligned}$$

Diese Erscheinung führt jedoch bei unserer Aufstellung zu einer viel einfacheren Auffassung, wie dies die folgende Tabelle aufweist. Hier sind nämlich einige Brachyprismen für die Neigungen zu  $a$  berechnet und verglichen mit den beobachteten Werthen des Herrn KRENNER:

	Berechnet:	Gefunden Krenner:	$d \pm$
100 : 150 =	67° 38' 26''	68° 4' —''	—° 25' 34''
		69 32 —	— 2 11
100 : 2.11.0 =	69 29 49	69 38 —	— 8 11
		69 54 —	— 24 11
100 : 160 =	71 4 45	70 56 —	— 8 45
		71 8 —	— 3 15
100 : 2.13.0 =	72 26 30	72 2 —	— 24 30

Auch diejenige mit  $p$  bezeichnete Fläche des Herrn G. vom RATH an seinem für einen monosymmetrischen Zwillings gedeuteten und bei seiner Auffassung als Grundlage dienenden Krystalle, welche Herr KRENNER ausgehend von seinen Beobachtungen mit vollem Rechte als eine *vicinale* erklären musste, stimmt für (2.11.0) genügend überein, da aus den Messungen des Herrn G. vom RATH folgt:

	Berechnet:	Beob. vom Rath:	$d$
100 : 2.11.0 =	69° 29' 49''	69° 59' 30''	—° 29' 41''

Diese Zahlen sprechen dafür, dass man bei dieser Stellung hier überhaupt nicht mit vicinalen Formen zu thun hat, denn die Differenzen zwischen Rechnung und Beobachtung liegen gewiss innerhalb der Fehlergrenzen der angeführten Messungen und die Axenschnitte sind auch keinesfalls allzu complicirte Zahlen. Sie zeigen sogar eine weitere Aehnlichkeit zwischen Jordanit und Meneghinit, da auf diese Art bei dem letzteren

auch die Neigung zu Tage tritt, eine continuirliche Reihe einander nahe-  
liegender Formen hervorzubringen.

Damit wäre auch meines Wissens zum ersten Male gezeigt, dass «echte» vicinale Formen durch eine passendere Wahl des Axensystems auf Formen mit einfachen Axenschnitten reducirt werden können. Dies mag nicht ohne theoretisches Interesse sein, denn das Auftreten von vicinalen Formen ist im Allgemeinen mit unserer Krystalltheorie nicht strenge vereinbar, so dass deren wirkliche Existenz gegenüber einer strengen Kritik wohl noch zu prüfen sein sollte.

Schliesslich kann noch erwähnt werden, dass bei der vorgeschlagenen Stellung die brachypinakoidale *Spaltung* des Meneghinit mit der Spaltung nach *b* des Jordanit zusammenfällt. Auch Herr LOCZKA fand (in der erwähnten Arbeit des Herrn KRENNER) 0,23% Arsen in dem Meneghinit von Bottino, so dass aus den sämtlichen hier aufgeführten Daten wohl geschlossen werden darf, dass die *Isomorphie des Jordanit und Meneghinit* als eine *vollständige* angesehen werden muss.

Budapest, den 2. Januar 1884.



