dr.Németh Béláné, Bajári Erzsébet

A KÁRPÁT-MEDENCE METOPIINAE FAJAI

/Hymenoptera: Ichneumonidae/

/ kritikai tanulmány/

Doktori értekezés

Budapest, 1963.április 2o.

JATE KÖZPONTI KÖNYVTÁRA
Folyóirat
Szeged

Diss. B 407

József Attila Tudományegyetem Könyvtára
SZEGED

I. Bevezető

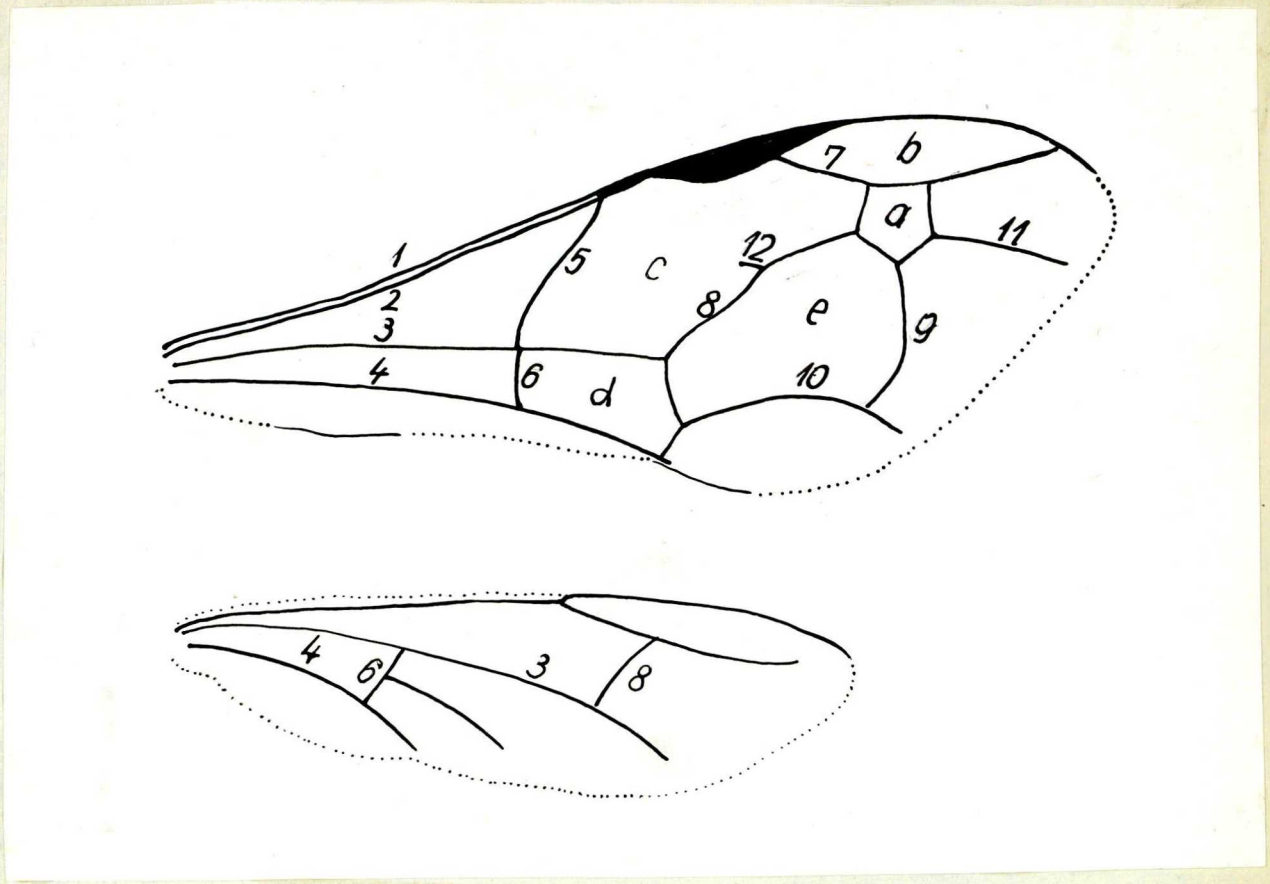
Az erdő- és mezőgazdálkodás szempontjából oly nagy jelentőséggel biró, a kártevő rovarokat pusztító valódi fürkészdarazsakról ma még meglehetősen bizonytalan ismereteink vannak. Tisztázatlan a rendszerük, de bizonytalan számos fajuk is, ugyhogy a gyakorlat méltán elvárja az elméleti szakemberektől a fajok közötti eligazodás megkönnyitését. E téren sok nehézséget okoz a fürkészdarazsak magas fajszáma, valamint az a körülmény, hogy a közöttük való nehéz és fáradságos eligazodás aránylag kevés szakembert vonzott. Ebből kifolyólag főleg a palearktikumra vonatkozóan modern összefoglaló munka vagy katalógus nem áll rendelkezésre, legfeljebb csak egyes kisebb egységekre vonatkozóan. Vagy még gyakoribb, hogy az egyes szakemberek egy-egy munkájukban csak néhány faj tisztázásával foglalkoztak.

Jelen munkám célja az, hogy az u.n. valódi fürkészek, az Ichneumonidák egyik alcsaládjának, a Metopiinae alcsaládnak a magyarországi, illetve kárpát-medencei fajait összefoglaljam, a lehetőségeimhez képest tisztázzam s ezzel nemcsak a szisztematikai, hanem a gazdasági érdekeket is szolgáljam. A munkát szükségessé teszi továbbá, hogy a hazánkra vonatkozó "legujabb" katalógusunk, amely a Fauna Regni Hungariae-ban látott napvilágot /Mocsáry Sándor, 1896/, a ma kimutatható fajoknak még a felét sem tartalmazza. Szépligeti József világhirü ichneumonológusunk foglalkozott ugyan a szóbanforgó alcsalád fajaival, de még számára is sok, ma már kimutatható faj ismeretlen maradt. 1915-ben bekövetkezett halála óta pedig hazánkban ezzel a Hymenoptera családdal rendszeresen senki sem foglalkozott.

<u>A valódi fürkészdarazsak rövid ismertetése.</u> A valódi fürkész-

darazsak a Hymenoptera rovarrend Apocrita alrendjének Terebrantia csoportjába tartoznak. Vagyis abba a csoportba, melyre az a jellemző, hogy az 1. és 2. potrohszelvény egymástól határozottan elkülönül és, hogy a nőstényeknek peterakásra alkalmas, hosszabb-rövidebb tojókészüléküк van. A vizsgálat tárgyává tett alcsalád a csoport Ichneumonoidea nevü superfamiliájának Ichneumonida családjába tartozik. Az Ichneumonida család tagjainak legjellemzőbb bélyege a szárnyerezet: az 1. discoidalis és az 1. cubitalis sejt u.n. discocubitalis sejtté /közössejt/ olvadt össze és a 2. cubitalis sejt egy aránylag kicsiny, az alcsaládokra, nemekre jellemző alaku sejtté, areolává /tükörsejt/ alakult. Az areola olykor hiányzik, vagy külső ere nincs s igy kivül nyitott. Az emlitett két fontos sejten kivül a különböző erek lefutása, egymáshoz való viszonya igen fontos határozói bélyegek, ezért a fajok megállapitásánál általában igen fontos szerepet játszanak. A vázlatos Ichneumonida szárnyerezet bemutatását ezért fontosnak tartom /1.ábra/.

Az Ichneumonida család a superfamilia legnépesebb családja. Képviselői a világ minden részén megtalálhatók s szemben a legtöbb Hymenoptera család tagjaival, leggyakoribbak az északi területeken. Az egyenlitő felé haladva, fajszámuk egyre csökken. A hazai fajok száma kb. 3.ooo, a világ minden tájáról pedig eddig közel 3o.ooo faját irták le. A legtöbb szerző szerint ez a szám a trópusok anyagának feldolgozásával még növekedni fog. Véleményem szerint azonban az eddig leirt Ichneumonida fajok között igen sok a synonym faj. Ezt kellett tapasztalnom hazai anyagunk vizsgálatakor és ezt bizonyitja az is, hogy több külföldi kutató elsősorban a már leirt és bizonytalan fajok tisztázását látja elsőrangu fontosságunak. Különösen kiemelendőnek tartom ebből a szempontból Perkins angol ku-



1. ábra. Az elülső szárny erezete: 1 costa = szegélyér, 2 subcosta= szegélyalatti ér, 3 cubitus= könyökér, 4 brachium= alsó ér, 5 nervus basalis= alapér, 6 nervus lus= erecske, 7 radius= sugárér, 8 nervus discocubitalis /n. recurrens 1./= közös ér, 9 nervus recurrens = visszafutó ér, lo= nervus parallelus= párhuzamos ér, 11 nervus spurii= oldalér /alsó és felső/, 12 ramellus= csonka ér; a= areola, b cellula radialis= sugársejt, c cellula discocubitalis= közös sejt, d cellula brachialis= alsó sejt, e cellula discoidalis= korongsejt. --- A hátulsó szárny erezete: 3 cubitus= könyökér, 4 brachium= alsó ér, 6 nervellus= kurtaér, 8 nervus recurrens= visszafutó ér.

tatónak a több, mint 1oo fajos Ephialtes és Pimpla csoport fajaira vonatkozó vizsgálatait, aki sok faj bevonásával tisztázta ezt a gyakorlatilag különösen fontos fürkészcsoportot /1943/. Valószinüleg az azóta is folytatott typus-vizsgálatai eredménye ként ugyanez a kutató az addig leirt és érvényes fajok számát csak 2o.ooo körülire becsüli /1959/.

Mindnyájan élősködők, a különböző rovarrendek lárváinak, ritkábban bábjainak külső vagy belső parasitái. Néhány fajuk pókok, illetve pókok petetokjának élősdiei. Általában elsőfoku élősködők s csak 1-2 nem tagjai hyperparasiták.

Az Ichneumonidák rendszerezése még meglehetősen tökéletlennek mondható. A hosszu ideig csak 5 alcsaládra bontott valódi fürkészeket, hogy a számtalan átmeneti alakot kiküszöböljék, a mai kutatók zöme 18-21 alcsaládra bontva tárgyalja. De még igy is akadnak formák, amelyek átmenetet képeznek az egyes alcsaládok között. Az utóbbi 1-2 évtized kisérletei azt bizonyitják, hogy a tökéletesebb rendszer a lárvák és peték vizsgálatai alapján fog kialakulni. A lárvák és peték jellegzetességei, sőt a petézés módja is több határozottságot mutatnak, mint az imagók külső morphológiai bélyegei, amelyeken a rendszerezés végeredményben még ma elsősorban áll. Annak ellenére, hogy a modern alcsalád beosztások már nemcsak az imagók külső bélyegein, hanem lárva vizsgálatokon, valamint gazdakapcsolatokon is nagyban alapszanak, még mindig igen sok a bizonytalanság, főleg a legtöbb alcsalád valódi rokoni kapcsolatai tekintetében.

Az első kutató, aki összefoglalóan foglalkozott az Ichneumonidákkal, Gravenhorst volt /1829/. A családot 13 tribusba és 61 genusba csoportositotta. Felosztása azonban nem lett népszerü. Sokkal maradandóbb osztályozás származott Holmgrentől /1855/, aki a legujabb időkig használatos 5 alcsalád be-

osztást alapozta meg. Thomson is ezt az osztályozást tökéletesitette, fejlesztette /1873-1897/. Közben Foerster /1868/ egy teljesen eltérő rendszerezéssel az Ichneumonidákat 36 csoportba osztotta, a csoportokat pedig család-rangra emelte. Ez a beosztás nem terjedt el, csak Ashmead /19oo/ csatlakozott ezen elképzeléshez, bár a családokat ő is tribus-rangra szállitotta le és ezeket a tribusokat beosztotta a Thomson-féle 5 alcsaládba. Foerster és Ashmead rendszerezése, de főleg genus-meghatározásaik nem voltak jól használhatók, igy az ujabb irodalomban inkább Holmgrent és Thomsont követik. Az ő rendszerezésüket vette át Schmiedeknecht az Opuscula Ichneumonologicajaban /19o2-1927/, valamint a Supplement füzeteiben /1928-1936/.-- A világ minden részéből ujonnan felfedezett genusokat és fajokat már nem mindég lehetett ebbe az 5 alcsaládba beosztani, Revisióra volt szükség, az alcsaládokat tovább kellett bontani. A fürkészlárvákra, biológiára, gazdaviszonyokra vonatkozó igen gazdag ujabb ismeretek erősen elősegitik -ha még a végső, teljes mértékben nem is- hogy a rokonsági kapcsolatok tisztázódjanak és ezáltal haladhassunk a természetes rendszerük felé. Leginkább a lárva-morfológiai ismeretek bővülése ad erre a legtöbb reményt /Beirne 1941, Short 1959/.

<u>A vizsgálati anyag.</u> Doktori értekezésem vizsgálati anyaga a Nemzeti Muzeum Természettudományi Muzeuma Állattárának fürkészgyüjteménye, illetve annak egyik alcsaládja. A Muzeum Ichneumonida gyüjteménye, amelyből jelen tanulmány tárgyát képező anyagot kiválogattam és feldolgoztam, világviszonylatban is tekintélyes nagyságu. A hazai determinált anyag 35.ooo példányból áll, az indeterminált rész pedig 3o.ooo db. Ebből a kb. 1oo esztendős anyagból kiválogatott Metopiinae rész mindössze 8oo példányból áll. Ez a rendkivül kis példányszám is bizonyitja, hogy általában igen ritka fürkészdarazsakról van

szó. Az anyag a faunaterületünkről, vagyis a Kárpát-medence területéről származó 8 genus 51 érvényes faját tartalmazza. Minthogy csak elvétve gyüjthető rovarok, joggal feltételezhető, hogy további 3 középeurópai nem és 19 faj is előfordul. A teljesség kedvéért ezeket is beépitettem a hazai fajok közé. Tettem ezt azzal a meggondolással, hogy ezek a fajok a fennálló kedvező gyüjtési lehetőségek mellett előbb-utóbb kimutathatók lesznek, mint ahogy a Fauna Regni Hungariae megjelenése óta /1896/ az ott kimutatott 25 fajjal szemben már 5o faj bizonyitó példányait őrizzük.-- Vizsgálati anyagom egy részét elődeim is meghatározták. Főleg Szépligeti József, Kiss Endre és Győrfi János dolgoztak e tárgykörben s magának a Metopius anyagnak több példányát a palearktikus fajok feldolgozásakor Clémet is felhasználta /1929/. A gyüjtemény determinált részét a legujabb irodalmi adatok figyelembe vételével, valamint a rendelkezésre álló typus-anyag revisiója utján kritikailag ujból feldolgoztam és az indeterminált anyagot beépitettem. Az egyes fajok eddig ismert lelőhelyeit a Móczár-féle állatföldrajzi térképen szemléltetem.

Az aránylag kis példányszámu gyüjtemény értékét és kritikai feldolgozhatóságát nagyban emeli, hogy 11 faj és több változat typuspéldányát itt őrizzük. A typuspéldányok szerzőnként a következőképpen oszlanak meg: Brauns 2, Kriechbaumer 1, Szépligeti 4, Clément 1 és Kiss 2/+1 var./ faj. A változatok Szépligetitől származnak. Elsőrendü feladatomnak tekintettem, hogy ezeket a fajokat, de főleg a magyar szerzők fajait és változatait tisztázzam, érvényességüket vagy esetleges synonym voltukat megállapitsam. Vizsgálatom eredményei az alcsalád fajainak rövid leirását, elterjedését és biológiáját tartalmazó határozókulcsban is szerepelnek, de a befejező összefoglaló részben azokra ismét visszatérek.

II.

A Metopiinae alcsalád tagjai.

Az alcsalád tagjaira a legjellemzőbb, hogy az arcrész felső szegélye a csápok izesülése közé háromszögalakuan többé-kevésbé felnyomul, továbbá, hogy az arcrész és a fejpajzs nem különült el egymástól. Mind az arcrész, mind a fejpajzs rendszerint domboru, csak ritkán lapos. Ez utóbbi esetben az arcrészen elhatárolt, pajzsalaku felület lehet /Metopius Pz./. Tömzsi testalkatuak, lábaik általában igen erőteljesek, vastagok. Legtöbbjük fekete, kevés vörös vagy sárgás szineződéssel, rajzolattal. Legtöbb sárga rajzolat a Metopius fajokon van. A lábak szine általában vörös vagy sárga. Nagyságuk igen változó. Legtöbbjük 5-7 mm körüli, de 2o mm-nél nagyobb fajokat is találunk az alcsalád tagjai között. Skulpturájuk olykor igen durva, olykor szinte sima. Tükörsejtjük van vagy hiányzik, tojókészülékük legtöbbször rejtett. Potrohuk kevés kivételtől eltekintve ülő és felülről kissé lapitott.

Az alcsalád fajai a föld minden részén előfordulnak. A sarkok táján, az egyenlitő környékén, száraz és nedves területeken egyaránt gyüjthetők. 2o-nál is több nemük és többszáz fajuk ismeretes. Faunaterületünkről 8 nem 51 faja került elő, további 3 nem és 19 faj előfordulása pedig erősen feltételezhető.--Lepkehernyók élősködői. Az irodalomban ugyan elvétve találkozunk egyéb gazdaállatokra vonatkozó adatokkal is, de ezek az adatok revisióra szorulnak.

A nemek határozókulcsa:

1 /2/ Az arcrész lapos, legfeljebb kissé domboru és rajta élesen elhatárolt, pajzsalaku felület van /2.ábra:B/. A középső lábszár egysarkantyus. Nagy testüek, általában feketék, sárga rajzolatuak s skulpturájuk legtöbbször i-

gen durva /= Peltastes Ill.,Peltopius Clém./

3. nem: Metopius Pz.

2 /1/ Az arcrész általában igen erősen domboru és pajzsalaku, elhatárolt felület nincs rajta. A középső lábszáron két sarkantyu van.

3 /6/ Az 5. potrohszelvény oldallemeze hiányzik, illetve igen keskeny; az elülső és középső karmok fésüsen fogazottak. Tükörsejt nincs. A potroh 2. hátlemezén általában erőteljes, középvonalban huzódó él van.

4 /5/ A potroh 2. hátlemezének oldalélei legfeljebb a hátlemez 1/3-nyi hosszuságáig érnek, a 3. hátlemezre nem nyulnak át /2.ábra:C/. Az előháton széles, sekély harántvájat huzódik, a középső lábszár sarkantyui majdnem azonos hosszuságuak. Tömzsi, általában 5-1o mm nagyságu, fekete fajok. Potrohuk finoman rücskös vagy pontozott, eléggé fénytelen. Toruk kevéssé skulpturált, fényes 1. nem: Chorinaeus Hlmgr.

5 /4/ A potroh 2. hátlemezének oldalélei az egész hátlemezen végig huzódnak, sőt a 3. hátlemezen is /legalábbis annak a tövi részén még jól észlelhetők /2. ábra:A/. Az előháton harántos mélyedés nincs. Egyebekben előző nemhez igen hasonló 2. nem: Trieces Townes

6 /3/ Az 5. potrohszelvény oldallemeze jól fejlett; az elülső és középső karmok egyszerüek.

7 /8/ A hátulsó lábszáron csak egy sarkantyu van. A csáp a tőrésznél igen vékony, a végefelé pedig erősen megvastagszik. A potroh nyeles s az 1. szelvény légnyilásai a középvonal előtt helyezkednek el /= Monoplectron Hlmgr., Monoplectrochus Heinr./

6. nem: Periope Hal.

8 /7/ A hátulsó lábszáron két sarkantyu van, a csápostor a végefelé nem vastagszik meg feltünően.

9/12/ A csáptövek között magas, lemezszerü függelék nyulik ki; a középső pontszem előtt háromszögalaku mélyedés van.

1o/11/ A potroh ülő, az áltorszelvényen határozott mezők vannak. A fej kissé köbös s a csáptövek közötti lemez hátrafelé fokozatosan lejt. A homlokon, a kiemelkedő lemeztől kétoldalt erős mélyedés van. Tükörsejt rendszerint van/11.ábra/. 5-6 mm körüli fajok, feketék, majdnem simák, fényesek 4. nem: Triclistus Först.

11/1o/ A potroh kissé nyeles, az áltorszelvényen elhatárolt mezők nincsenek. A fej harántos és a csápok között kiemelkedő lemez hátul meredek. Tükörsejt nincs /13. ábra/. Nagyobb, 1o-12 mm-es fajok, feketék és a potroh néhány szelvénye élénksárga. A tor többé-kevésbé pontozott és meglehetősen szőrözött; a potroh majdnem skulpturálatlan 5. nem: Colpotrochia Hlmgr.

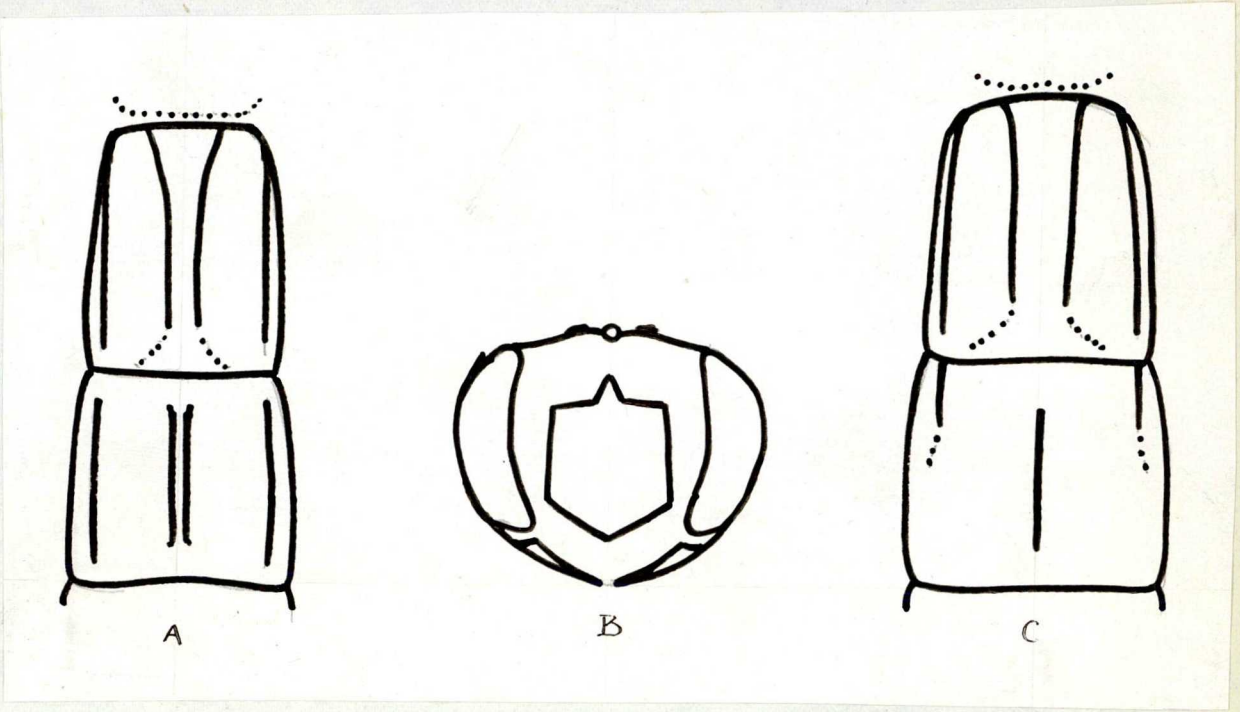
12/ 9/ A csápok között magas, lemezszerü képlet nem emelkedik ki. Ha mégis van, ugy a középső pontszem előtt háromszögalaku mélyedés nincs.

13/16/ Tükörsejt van.

14/15/ A tarkón él nem huzódik, az áltorszelvény légzőnyilásai kerek alakuak, a tükörsejt kicsiny. A potrohszelvények nyujtottak, a hátlemezeknek csak az elülső fele rücskölt, hátul simák, fényesek

6.nem: Carria Schmied.

15/14/ A tarkón él huzódik, az áltorszelvény légzőnyilásai hosszukásak; a tükörsejt nagy, kissé nyeles; a potroh 2. szelvényének oldallemeze keskeny. Potrohszelvényei harántosak, hosszanti irányban durván rücskölt-ráncoltak. Egyetlen palearktikus faja nagy /12-14 mm/, fekete



2. ábra. A: Trieces sp. elülső potrohszelvénye - B: Metopius sp. feje elülről - C: Chorinaeus sp. elülső potrohszelvényei

/=Trachyderma Gr., Tylocomnus Hlmgr./

7. nem: Spudaeus Gistel

16 /13/ Tükörsejt nincs.

17 /18/ A potroh 2. hátlemezének legalább a tövén két széttartó él huzódik. A visszafutó ér éren áll. Az utótori melloldalak sürün szőrözöttek, a homlokrész rövid. A potroh 5. és 6. szelvényének oldallemezei a hátlemezektől élesen elkülönülnek és lefelé hajlanak

8. nem: Drepanoctonus Pfank.

18 /17/ A potroh 2. hátlemezén hosszanti élek nincsenek, a visszafutó ér ér előtt áll, az utótori melloldalak szőrtelenek, a homlok nyujtottabb.

19 /2o/ A fej a hátulsó pontszemek mögött függőlegesen lemetszett, az arc felső része rendkivül erősen kiemelkedik. A középső lábszárak sarkantyui majdnem azonos hosszuságuak, potrohuk a tőrésznél erősen elkeskenyedik /15.ábra/. 5-6 mm körüli, fekete fajok /=Metacoelus Först.,Polyclistus Först./

1o. nem: Hypsicera Latr.

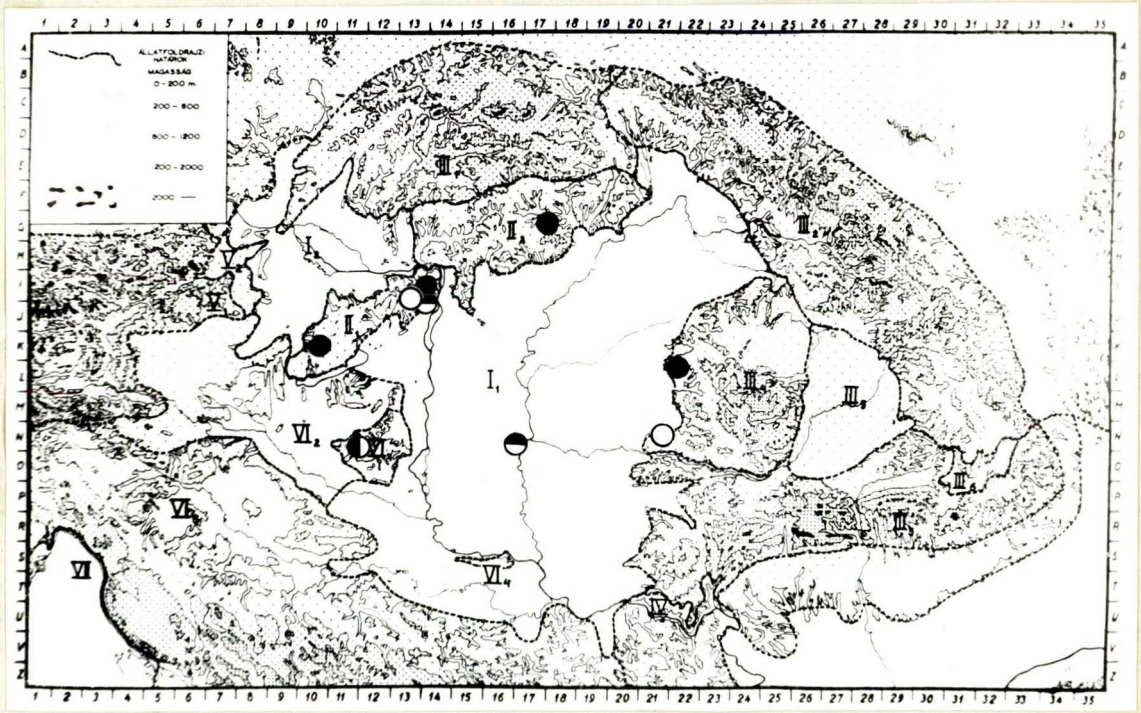
2o /19/ A fej a hátulsó pontszemek mögött kevésbé meredek, a középső lábszárak sarkantyui különbözü hosszuságuak, a potroh szélesen ülő /17.ábra/. Szintén feketék, általában 5-7 mm-esek /=Amesolytus Först./

11. nem: Exochus Gr.

<u>1. nem: Chorinaeus Hlmgr.</u> A nem tagjai tömzsik, 7-8 mm-nél nem nagyobbak. Fejük harántos, arcrészük többé-kevésbé domboru. Torháti barázdájuk nincs, áltorszelvényük rendszerint sima, fényes, erős hosszanti élekkel. Tükörsejtjük nincs. Lábaik kissé megvastagodottak; a középső lábszár sarkantyui

majdnem azonos hosszuságuak. Ülő potrohuk sürün, de elég finoman pontozott, kisfényü. A potroh 1. hátlemezén rendszerint két erőteljes, hosszanti él huzódik, a másodikon egy középvonalbeli hosszanti él látható és esetleg rövidebb oldalsó élek is. A nőstények potroha 6, a himeké 7 szelvényből áll. A potroh oldallemezei szinte hiányoznak, a tojókészülék rejtett.

Ugy látszik, hogy fajai világszerte elterjedtek, eddig kb. 2o fajt irtak le /főleg a palearktikumból és nearktikumból/. Magyarországon 4 faj bizonyitó példányai kerültek elő, további két faj előfordulása pedig feltételezhető. Ritkán és elszórtan gyüjthetők az alcsonyabb hegyvidékeken /800 m-ig/, egyes példányai még az Alföldön is. Főleg mikrolepkék élősködői.



3. ábra. A Chorinaeus fajok hazai elterjedése.

/● = Ch. longicornis Thoms., ○ =Ch. longicalcar Thoms., ◒ = Ch. australis Thoms., ◐ = Ch. funebris Gr./

Fajai:

1 /2/ A potroh 2. hátlemezén hosszanti él nincs s az 1. hátlemez élei is igen gyengék. A hátpajzsot perem nem határolja. Lábai nagyrészt feketék, csak elülső lábszárai és lábfejei vörösesek, a hátulsó lábszár töve pedig fakósárga. A csápostor alsó felülete is többé-kevésbé világos, sárgás. Egyébként teljesen fekete faj. A him a nőstényhez teljesen hasonló. 3-4 mm.

Igen ritka faj, ezidig Svédország, Anglia és Németország területéről mutatták ki. Hazai előfordulása feltételezhető annál is inkább, mert gazdaállata, a Caloptilia semifasciata Haw. nálunk is él

talpa Hal.

2 /1/ A potroh 2. hátlemezének közepén, de olykor a 3. hátlemez elülső részén is, erőteljes, hosszanti él huzódik.

3 /6/ Pofarésze széles, a lábak vörösek és általában csak a hátulsó csipők feketék. Csápostora hosszu, alsó felületén rozsdavörös.

4 /5/ Arcrésze elszórtan pontozott, fényes, kevéssé domboru s mindkét ivaron sárga. Az elülső csipők alsó felülete fakósárga; csipői egyébként feketék, esetleg vörösesek. A fekete állaton a potroh hátlemezeinek hátulsó szegélye többé-kevésbé vörösesen futtatott. Egyike a legnagyobb Chorinaeus fajoknak; 7 mm.

Észak- és Közép-Európában ismeretes faj, amely faunaterületünkön a Budai hegyekből, a Bakonyból és a Bükkhegységből, továbbá Nagyváradról került elő. Repülési ideje május

longicornis Thoms.

5 /4/ Az arcrész sürübben, durvábban pontozott, kevésbé fényes.

A nőstény arca fekete, csak a belső szemkeretnél huzódik sárga rajzolat; a himé sárga. Az elülső csipők is fekete tövüek. Egyébként a lábak vörösek, a himeken inkább sárgás. Erecskéje jócskán ér mögött áll. 7 mm.

Holarktikus faj. Nálunk igen ritka, kora tavaszi faj. Lelőhelyei: Budapest, a budaőrsi Kőhegy, továbbá Borosjenő

longicalcar Thoms.

6 /3/ A pofarész keskeny; a hátulsó combok legalább részben, esetleg csak a végükön feketések. A csápostor kevésbé hosszu.

7 /8/ A csápostor vörösessárga, erecskéje feltünően ér mögött áll; lábszárai sárgák, a hátulsó combok feketék. A gyakori cristator fajhoz hasonló, de potroha durvább skulpturáju s a hátlemezeken vöröses szineződés nincs. Himeken az arcrész, a pofák és a fejpajzs is sárga, az elülső pedig többé-kevésbé sötétek, feketések. 6 mm.

Bár Európa nagy részéből kimutatták már, Magyarországon ezideig még nem sikerült gyüjteni. Gazdaállata a Salebria formosa Haw. /=brevicalcar Thoms./

flavipes Bridgm.

8 /7/ Feketés csápostora az alsó felületén vöröses vagy sárgás. Erecskéje éren áll, legfeljebb egész kevéssé ér mögött. A hátulsó lábszár vége barnás vagy feketés.

9/1o/ Lábai világossárgák, az elülső combok hátulsó felületén sötét folt van. A hátulsó csipők nagy része, továbbá a hátulsó combok és a lábszárvégek feketések. Csak himje ismeretes. 6 mm.

A palearktikumban elszórtan előforduló faj. A Fauna Regni Hungariae szerint Budapesten és Szegeden gyüjtötték

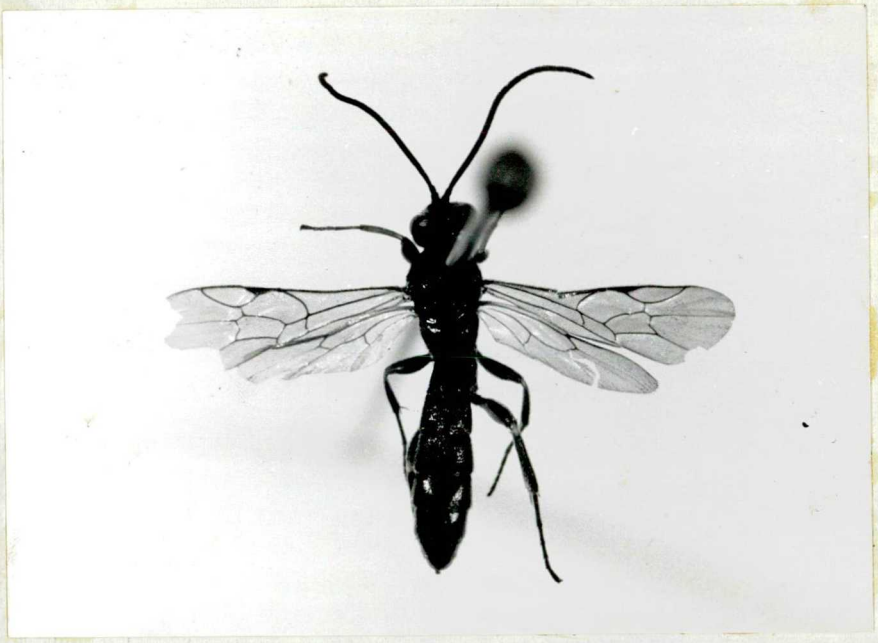
australis Thoms.

10 /9/ Lábai más színüek.

11/12/ Lábai vörösek, az elülső csipők és tomporok világossárgák. A potroh hátlemezeinek hátulsó szegélye, esetleg nagyobb felülete vörös. Mindkét ivar arcrésze sárga. Tora finoman, potroha durván rücskös-pontozott, fénytelen és szürkés szőrözet fedi. Csápja felül feketés, alul vöröses. Az arcrészen kivül a pofa és a fejpajzs is sárga. Lábai elég változó színüek, amennyiben a középső és hátulsó combokat több-kevesebb fekete szineződés is fedheti. A hátulsó lábszár töve általában fakósárga. A him a nőstényhez hasonló /4. ábra/.5-7 mm.

Észak- és Közép-Európában a nem leggyakoribb faja. Nálunk is általában minden területrészen gyüjthető. A hegyvidékeken és az Alföldön egyaránt gyüjthető juniustól szeptemberig. Tortrix, Hyponomeuta és Nothris fajok élősködője /=subcarinatus Thoms./

cristator Gr.



4. ábra. Chorinaeus cristator Gr. ♀

11 /12/ A csipők, továbbá a középső és hátulsó combok többé-kevésbé feketék és a hátulsó barnás lábszár töve fakósá rga. A nőstény arcrésze sárga, fekete foltos, ritkáb ban teljesen fekete. Az előzőhöz egyébként igen hasonló.5-7 mm.

Észak- és Közép-Európában honos faj. Több alfaját Észak-Amerikából is kimutatták. Magyarországon ezideig csak a Mecsek hegységben gyüjtötték/VI.hó/. Gazdaállatai az Euxanthis angustana Hbn. és a Depressaria heracliana de Geer nevü lepkék

funebris Gr.

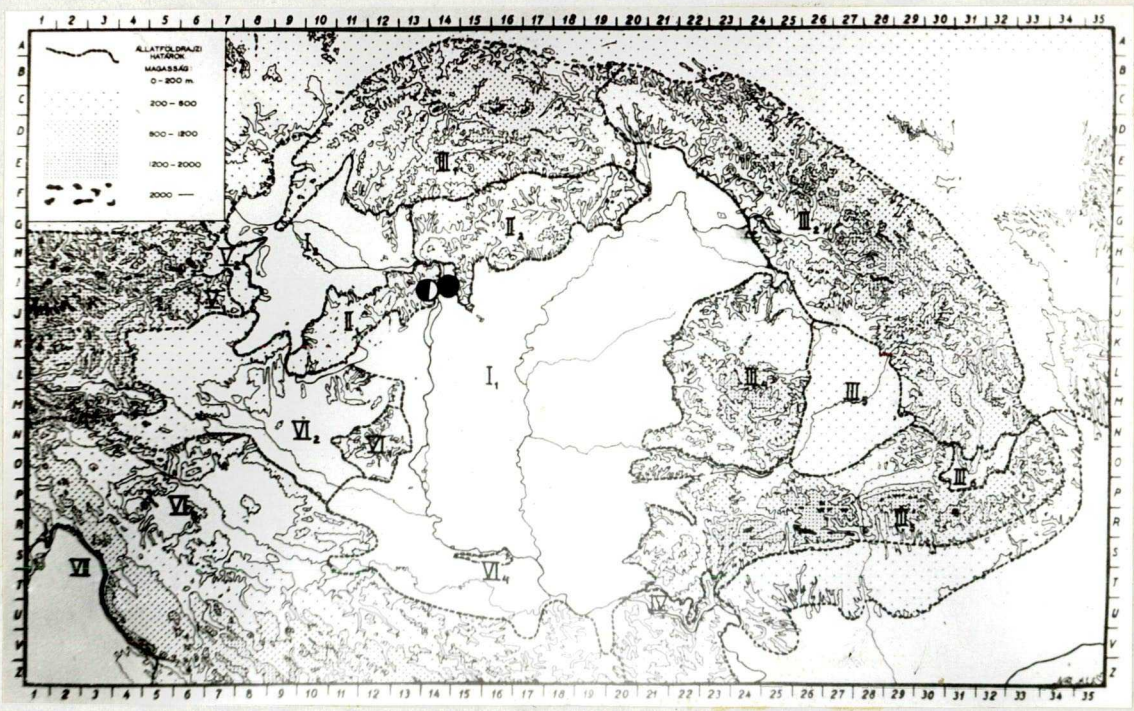
2. nem: Trieces Townes. A Chorinaeus fajokhoz igen hasonlóak. Legfeltünőbb különbség az, hogy a potroh 2. hátlemezén nemcsak a középvonalban, hanem kétoldalt is huzódik egy-egy hosszanti, határozott él. Ezek az élek a hátlemez hátulsó szegélyét elérik, sőt előfordul, hogy átterjednek a 3. hátlemez tövi részére is. Különbség továbbá az is, hogy a középső lábszárak sarkantyui különböző hosszuságuak.

Elterjedésük, életmódjuk is megfelel a Chorinaeus fajokénak, de -legalábbis Magyarországon- még amazoknél is jóval ritkábbak. Kis fajszámu nem. Az eddig kimutatott 5 palearktikus faj közül hazánkban ezideig mindössze csak két faj került elő, összesen 3 példányban.

Fajai:

1 /2/ Arcrésze finoman, elszórtan pontozott, elég fényes, fekete, legfeljebb csak sárgás oldalfoltocskák észlelhetők s a fejpajzson is világos haránttrajzolat huzódhatik. Csápja majdnem teljesen fekete s a leirással szemben példányunkon a tőizek csak egész kevéssé nyujtottak. Erecskéje kis

5. ábra. Trieces tricarinatus Hlmgr.♀



6. ábra. Trieces fajok hazai elterjedése.

/ ● = Tr. thuringiacus Schmied., ◐ =Tr.tricarinatus Hlmgr./

sé ér mögött áll. Lábai feketék, a lábszárak és lábfejizek vörösesek; a hátulsó lábszár töve fehérgyürüs. Szárnypikkelye feketés. Himje ismeretlen. 5-6 mm.

Az ezideig csak Thüringiából kimutatott faj hazánkban Őrszentmiklósról került elő

thuringiacus Schmied.

2 /1/ Arcrésze durvábban, sürübben pontozott s mindkét ivaron sárga. A csápostor alsó felülete vöröses, a tőizek kissé nyujtottak /himen erősebben/. Erecskéje határozottan ér mögött áll. Lábai vörösek, a hátulsók többé-kevésbé feketések s a lábszárak töve sárgás. 5-7 mm.

Közép- és Nyugat-Európából, továbbá Svédországból kimutatott faj, amely Magyarországon Budapest környékéről került elő. Főleg Hyponomeuta fajok élősködője, de a Triclistus curvator F. és a Microgaster tibialis Curt. nevü gyilkosfürkésszel együtt az Aganopteryx scopariella H.S. nevü lepkéből is nevelték

tricarinatus Hlmgr.

3. nem: Metopius Pz. A nem tagjaira legjellemzőbb, hogy a harántos fej arcrészén körülhatárolt, pajzsalaku felület van. E felület alakja, skulpturáltsága, a körülhatároltság mértéke faji bélyeg lehet. A pajzs felső szegélye a csáptövek izesülése közé nyomulva sokszor igen erőteljes, lemezszerü képletet alkot. Jellemző továbbá a hátpajzsa alakja is, amelynek oldalsó szegélye felemelkedik és hátulsó sarkai erős fogban végződnek. Feketék, sárga rajzolatuak. Termetük átlag 15-2o mm körüli. Durván pontozottak, vagy rücskölt-ráncoltak. Az áltorszelvényen általában nincsenek mezők s a potroh elülső hátlemezei sokszor igen durván, hosszanti irányban ráncoltak. Potrohuk ülő, tojókészüléküket rejtett. A két ivar igen hasonló. Megkülönböztetésük a

potrohszelvények száma és a potroh vég hasi részének alakja alapján történik. A nőstények potroha 6, a himeké 7 látható szelvényből áll és a nőstények potrohvégén, a hasoldalon a tojókészülék számára hosszanti nyilás van, a himek utolsó haslemeze viszont zárt.

A nem fajai a földkerekség minden részén megtalálhatók. A palearktikum és a nearktikum fajai meglehetősen kikutatottak. Mindkét regióban az eddig ismert fajok száma 25 körül mozog. Magyarországról ezideig lo faj bizonyító példányai kerültek elő, de további 5 faj előfordulása erősen feltételezhető.-- Ritka fürkészek, csak imitt-amott kerülnek hálónkba. Még leginkább lámpázással gyüjthetők. Nagylepkék, főleg éjjeli lepkék élősködői.

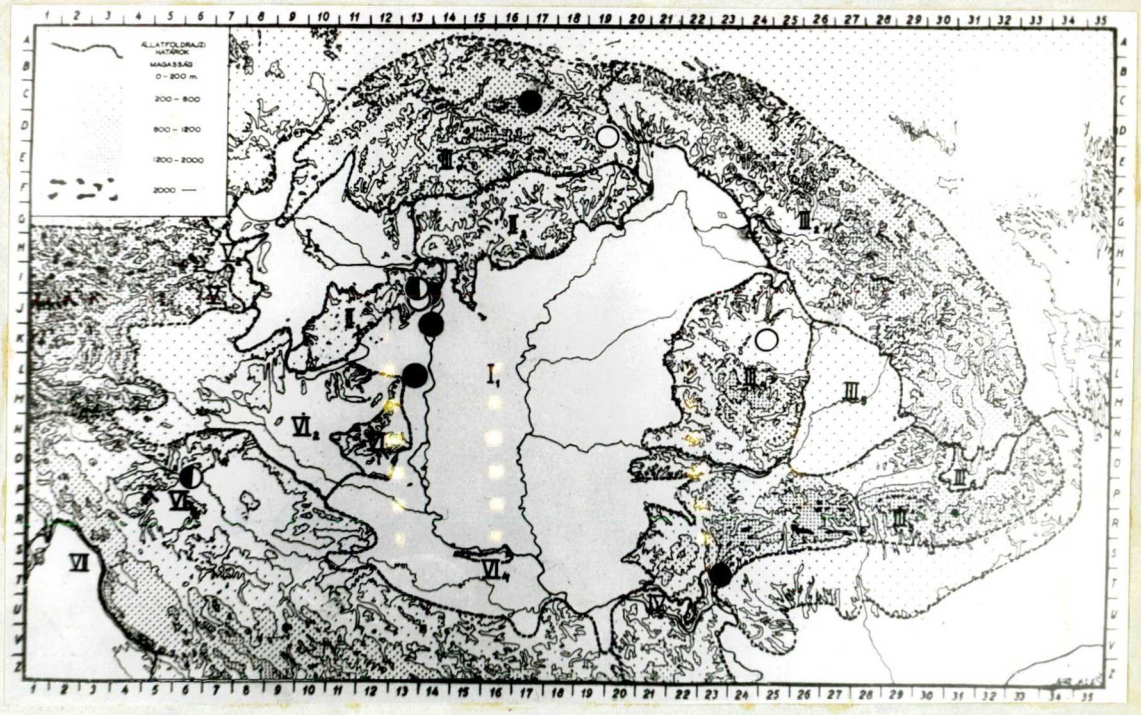
1 /8/ A rágó kétfogu, bár az alsó fog olykor rendkivül apró, alig látható. A fejpajzs alsó szegélye felperdül s a felső ajak fülé nyulik.

2 /5/ A visszafuto éren általában két ablak /fenestra/ van, a hátulsó comb meglehetősen nyujtott, közel négyszer olyan hosszu, mint amilyen a legnagyobb szélessége. A csáptövek közötti nyulvány tetején hosszanti él huzódik /1. alnem: Peltocarus Thoms./.

3 /4/ Csápostora élénksárga, az arcpajzs alsó része nem határolódik el. Fejét, torát sürü, de elég rendezett, világos szőrözet boritja /szemben a hosszabb, csapzott és barnás szőrözetü, kaukazusi dirus Mocs. fajjal/. Középtori melloldala és főleg a hátulsó csipők és tomporok sárga foltosak. 1. potrohszelvénye rövid, két erős, hosszanti, lemezszerü kiemelkedéssel. A hátlemezek sürün, durván rücskös-pontozottak, helyenként hosszanti irányban ráncoltak, fénytelenek. A végső hátlemezek elszórtabb pontoza-

tuak. Sárgák az arcpajzs oldalai és felső szegélye, az előtori melloldalak széles sávja, a szárnypikkelyek, a középtori melloldalak foltja, a hátpajzs előtti oldalélek, a hátpajzs hátulsó szegélye, az utópajzs, az áltorszelvény oldaldudorai és a potroh összes hátlemezeinek hátulsó szegélye. Lábai sárgák, a csipők és tomporok, valamint a hátulsó comb nagy része fekete. 18-23 mm.

Az egész palearktikumban ismeretes faj. Magyarországi előfordulására csak irodalmi adat utal /Clément, 1929/. A Dicrabura vinula L.és a Pachygastria trifolii Esp. élősködője /=?Peltastes necatorius Curt./ croceicornis Thoms.



7. ábra. Peltocarus és Metopius fajok hazai elterjedése / ● = Metopius/Peltocarus/dentatus F., ○ = Metopius/Metopius/ vespoides Scop., ◐ = Metopius/Metopius/ anxius Wesm./

4 /3/ Csápostora az alsó felületén vörösessárga, felül több-bé-kevésbé barna. Az arcpajzs alsó szegélye élesen elhatárolódik. Nőstényeken csak az arcpajzs kerete, hímeken az egész felület sárga. A potroh hátlemezei durván rücskölt-pontozottak s az elülsők középvonalában gyenge hosszanti él huzódik. Szinezete egyébként az előző fajéval általában megegyezik. A második hátlemez sárga sávja olykor megszakitott. 16-24 mm.

A palearktikumnak főleg a középső és déli részein honos faj. Faunaterületünkön Budapestről, Csepelről, Simontornyáról, továbbá a Tátrából és Mehádiáról ismeretes. Májusban repül. Gazdaállatai: Pachygastria trifolii Esp., Gastropacha quercifolia L., Proserpinus proserpina L., Cucullia blattariae Esp., Lasiocampa quercus L., Hyliocus pinastri L /* Ichneumon denticularius Thunb., interruptus Thoms./

dentatus F.

5 /2/ A visszafutó éren rendszerint csak egy fenestra van; a hátulsó comb vastag, kb. csak háromszor olyan hosszu, mint amilyen a legnagyobb szélessége. A rágó alsó foga igen kicsiny, alig látható /2. alnem: Metopius s.str./.

6 /7/ Az arcpajzs elől csucsosan megnyulik s a szintén csucsos fejpajzs elülső szegélyéig huzódik. Hátpajzsa teljesen fekete, az elülső szárny felső, szélső szegélye barnásan füstös. A potroh első hátlemeze igen rövid, a második kissé, a továbbiak erősebben rövidebbek, mint amilyen hosszuak. Az arcpajzs sárga, de a nőstényekén hosszanti, fekete rajzolat huzódik rajta. Tapogatói barnák /♀/ vagy sárgák /♂/. Az előtori

melloldal felső szegélye, gyakran a középtori melloldalak foltja is, az áltorszelvény oldalfoltjai, majdnem az egész első hátlemez, a második oldalfoltjai és a továbbiak hátulsó kerete sárga. A csáp alsó felülete a nőstényeken barnás, a himeken sárgás.- Lábai sárgák, a csipők feketék s több-kevesebb feketedés van a combokon is. A nőstények hátulsó lábszára és lábfeje barnás. 14-17 mm

Fő elterjedési területe Közép-Európa. Faunaterületünkön Budapestről, továbbá Eperjesről és Zilahról került elő. Repülési ideje május. Számos, főleg szövőlepke és bagolylepke-faj ismeretes mint gazdaállata /=Ichneumon necator F., Ichneumon vespiformis Schrk., Ichneumon bimaculatus Gmel., circumcinctus Först., nasutus Gir., clypealis Thoms./

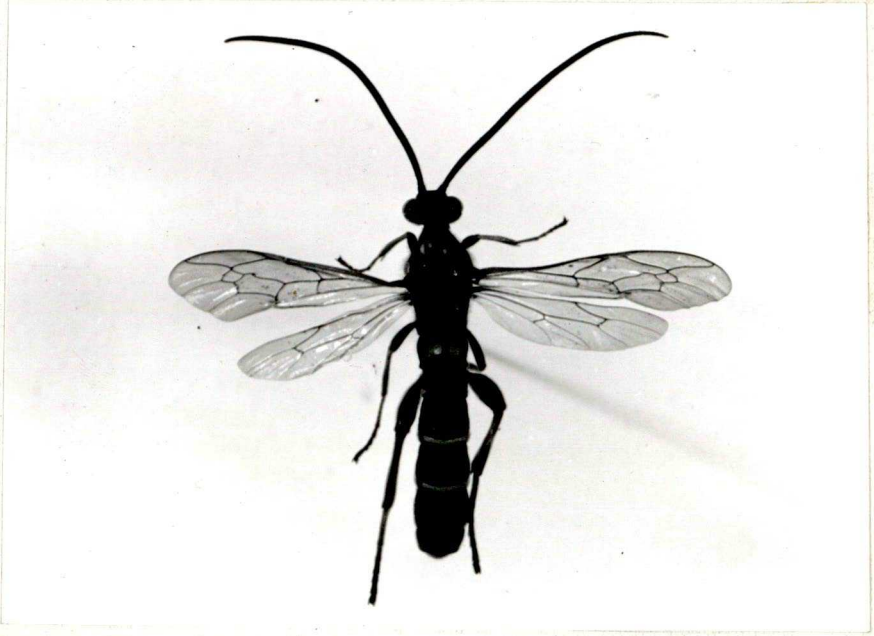
vespoides Scop.

7 /6/ Az arcpajzs alsó szegélye nem nyulik meg, sárga keretü. A potroh 2. hátlemeze teljesen fekete, esetleg a hátulsó sarkain vannak sárga foltok. Hátpajzsa fekete, ritkábban a hátulsó szegély sárga lehet. Az áltorszelvényen sárga rajzolat nincs. 13-17 mm.

Európa nagy részéből ismeretes, de igen ritka faj. Budapesti előfordulására a Fauna Regni Hungariae utal /1896/. Ismerjük a fajt Zágrábból és Erdélyből is. Repülési ideje május-junius. Gazdaállatai: Poecilocampa populi L., Ortosia incerta Hufn., Moma alpium Osb., Endronus versicolora L.,Calophasia casta Bkh. nevü lepkék /= intermedius Först., peltator Marsh./

anxius Wesm.

8 /1/ A rágó alsó foga ugyan megvan, de általában befelé, a száj felé nyomott s igy a rágó egyfogunak hat. A fejpajzs elülső szegélye nem perdül fel.



8. ábra. Metopius connexorius Wesm. ♀

9/2o/ A homlokon, a csápok közötti nyulvány folytatásaként lemezalaku képlet huzódik s a vége olykor fogalakuan nyujtott/3. alnem: Tylopius Townes/.

1o/11/ Az arcpajzs alsó szegélye a közepén kissé hegyes s innen többé-kevésbé határozott, hosszanti él huzódik a fejpajzs széléig. Ez az él olykor csak oldalnézetből észlelhető. Arcpajzsa hosszanti irányban nyujtott s oldalai lefelé összetartók. Az előtori melloldal teljesen fekete, a szárnyak töve alatt sárga sáv huzódik; az áltorszelvényen határozott élek, mezők vannak. A pot-

roh hátlemezei igen durván, rücskösen pontozottak, a hátulsók finomabban. Az első szelvény kissé szélesebb, mint amilyen hosszu, a második kétszer olyan hosszu, mint az első, a továbbiak csak kissé hosszabbak, mint amilyen szélesek. Mindkét ivar arcpajzsa csak a keretén sárga. Sárgák továbbá a hátpajzs hátulsó szegélye /esetleg csak az oldalfogai/, a potroh első hátlemezének hátulsó szegélye vagy gyakrabban nagy felülete, a második hátulsó sarkai és a 3-5. hátulsó szegélye. A 6. /♀/ vagy 5-6. /♂/ hátlemez teljesen fekete, legtöbbször fémes csillogásu. A csipők feketék, a tomporok, de különösen a hátulsók többé-kevésbé sárgák. A lábak egyébként vörösesbarnák, a combok fekete foltosak, sőt a hátulsók majdnem teljesen feketék. Csápja felül fekete, alul vörösbarna /8.ábra/. 14-17 mm.

Észak- és Közép-Európában honos. Magyarországon az Alföldről, a Nyirségből, a Mecsekből és Nógrádverőcéről került elő. A Kárpát-medence egyéb területeiről is ismeretes. Juniustól-szeptemberig gyüjtötték. Trachea atriplicis L. nevü lepkéből nevelték

connexorius Wesm.

11 /lo/ Az arcpajzstól a fejpajzs elülső szegélyéig él nem huzódik.

12 /13/ Arcpajzsa alul, a középen hegyes, egyébként majdnem négyzetalaku, oldalai párhuzamosak s nagy felületen /♀/ vagy teljesen /♂/ sárga. A csáptő alsó felülete is általában sárga-foltos, szemben az előző, fekete csápnyelü connexorius fajjal. Szinezete általában előző fajéval megegyezik, csak a lábakon nagyobb a vörös felü-

let. 13-15 mm.

Eddig csak Ausztria déli részéről, valamint Triesztből mutatták ki. Hazánk délibb részein való felbukkanására számitani lehet. Noctua fajból neveltek

austriacus Clém.

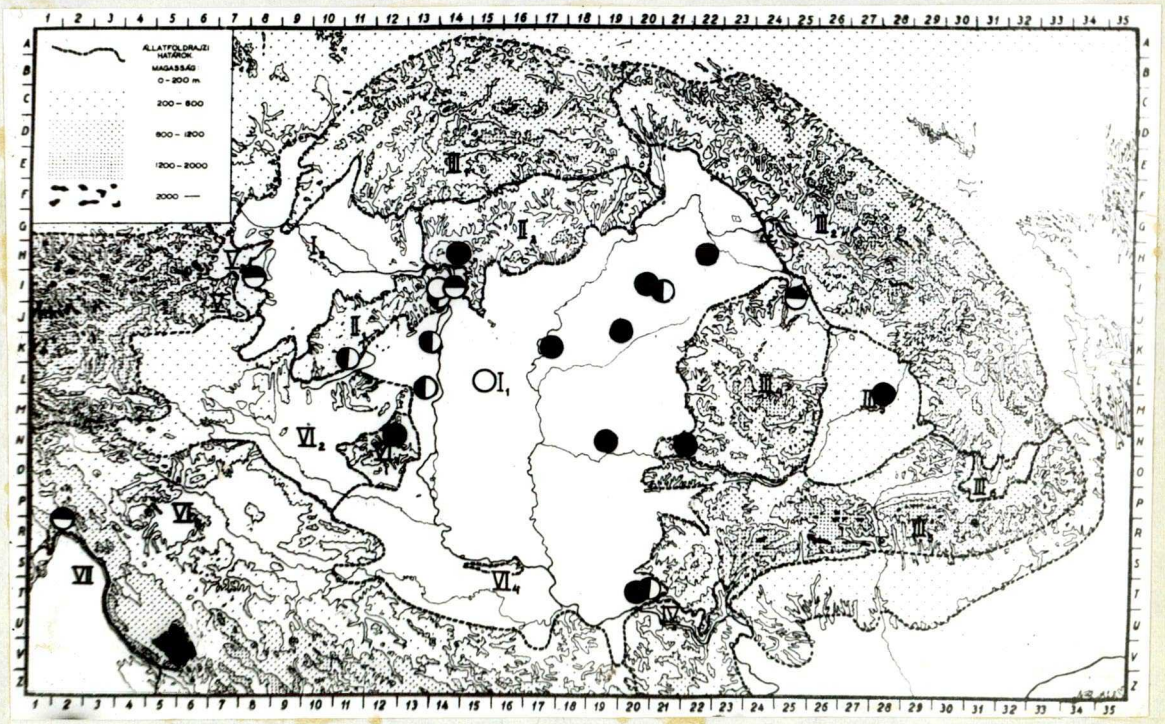
13 /12/ Az arcpajzs alsó szegélye nem hegyes.

14 /15/ A nőstény potrohának 6., a him 7. hátlemeze elszórtan, finoman pontozott, hátulsó részében majdnem sima, fényes. A fejpajzs középső része különösen a himeken feltünően keskeny. Az arcpajzs majdnem négyzetalaku, oldalai párhuzamosak, közepén durván, szélein finomabban pontozott. A potroh első hátlemeze a tövi részénél alig emelkedik ki s valamivel szélesebb, mint amilyen hosszu, a továbbiak szélessége és hosszusága nagyjából azonos. - Az arcpajzs sárgakeretü /♀/ vagy teljesen sárga /♂/. Mindkét ivaron az előtori melloldalak sárgafoltosak, a középtori melloldalak foltja azonban a nőstényeken hiányozhatik. A hátpajzs hátulsó kerete rendszerint sárga s sárgás rajzolat huzódik a potroh hátlemezeinek hátulsó szegélyén is. Az első hátlemez sávja igen széles, a másodikon megszakitott, esetleg csak oldalfoltokban jelentkezik. A csipők, tomporok feketék /himeken többé-kevésbé sárgák/, a combok kisebb-nagyobb felületen feketék, a lábszárak, lábfejek sárgák vagy vörösessárgák. A csápostor alul vörösbarna, felül fekete. 15-17 mm.

Észak- és Közép-Európában az alnem leggyakoribb faja. Magyarországon Budapestről, Debrecenből, Tihanyból, Csepelről, Pestszentimréről, Simontornyáról került elő. Ismerjük Mehádiáról is. A példányokat junius-

ban gyüjtötték. Noctua fajból nevelték. Egy példányunkon Rhyparoides metelkana Led. gazdaállat szerepel /= necator Gr., micratorius Thoms. nec F., Marchandi Dom., krapinensis Hensch/

leiopygus Först.



9. ábra. Metopius /Tylopius/ fajok elterjedése /● = Metopius /Tylopius/ connexorius Wesmn., ◐ = Metopius /Tylopius/ leiopygus Först., ⊙ Metopius /Tylopius/ brevispina Thoms., ◓ = Metopius /Tylopius/ micratorius F./

15 /14/ Az utolsó hátlemezek erőteljesebben és egész felületükön pontozottak.

16 /17/ Hátpajzsa fekete, esetleg a hátulsó sarkai sárgák. A potroh 1-2. hátlemezének csak a hátulsó sarkai sárgafoltosak, a 3-5. hátlemezen pedig világos sáv huzódik

A csáptövek közötti lemez vége széles, háromszögalaku s majdnem fogalakuan megnyult. Az áltorszelvény mezőkre osztott. Az első potrohszelvény rövid, csak fele a második hosszának, a 2-3. hossza és szélessége azonos, a továbbiak kissé rövidebbek, mint amilyen szélesek. A hátlemezek igen durván rücskös-pontozottak, esetleg hosszanti irányban ráncoltak. Tükörsejtje szélesen ülő. A nőstény arcpajzsa csak a keretén sárga, a himé egész felületén. Mindkét ivar előtori melloldalán sárga sáv huzódik s sárgafoltos a himek középtori melloldala is. A nőstények összes csipői feketék, a sárga tomporok barna foltosak s általában a lábak belső felülete sötétbarna, a hátulsó comb végső fele pedig majdnem fekete. A himek fekete csipői sárgafoltosak s főleg a lábak belső felülete sárgább, mint a nőstényeké. 17-18 mm.

Közép- és Észak-Európában honos. Magyarországon Budapestről és Ágasegyházáról került elő áprilistól juniusig. /= Ichneumon vespoides Pz./

brevispina Thoms.

17 /16/ A hátpajzs és a potroh hátlemezeinek rajzolata más.

18 /19/ A potroh 3. hátlemezén csak oldalfoltok vannak; az áltorszelvény feltünően rövid s rajta rendkivül erős élek huzódnak. Az arcpajzs lefelé összetartó /a szemek azonban párhuzamosak/, fejpajzsa igen rövid s homloka rücskös, fénytelen. A potroh összes hátlemezei hosszanti irányban erősen ráncolt-pontozottak. A 2-4. potrohszelvények kb. olyan hosszuak, mint amilyen szélesek, az 5. valamivel rövidebb s a középvonalban kissé kiöblösödik. Egész arcrésze, belső szemkerete majdnem az összetett szemek tetejéig, a csáptő és a csápostor tö-

vi része, az elő- és középtori melloldalak foltja, a hátpajzs oldalfogai, az első hátlemez széles sávja, a 2-3. oldalfoltocskái, valamint a 4-5. sávja sárga. Lábai sárgák, a csipők nagyrészt feketék s barnás a hátulsó comb végső fele is. Csak himje ismeretes. 14 mm.

Eddig csak Ausztriából ismerjük. Hazai előfordulás azonban feltételezhető. Cerura furcula Kl. nevü lepke élősködője

harpyiae Clém.

19 /18/ A potroh 3. hátlemezén sárga sáv huzódik, az áltorszelvény rendes hosszuságu, az arcpajzs lefelé nem szükül össze és majdnem négyzet alaku. Az első potrohszelvény hossza kb 2/3-a a másodiknak s tövi rés zénél erősen kiemelkedik. A nőstény fején csak az arcpajzs kerete, a belső szemkeret, valamint a csáptő foltja, mig a him egész arca, szájszervei, pofarésze és a csápostor alsó felülete sárga. Mindkét ivaron az elő- és középtori melloldalak foltja, a hátpajzs hátulsó szegélye vagy oldalfoltjai, legtöbbször az utópajzs és az áltorszelvény foltja, valamint a potroh első és 3-5. /♀/ vagy 3-6. /♂/ hátlemezeinek sávja sárga. A nőstények csipői, tomporai, combjai nagyrészt feketék, hátulsó lábszárai, lábfejei pedig barnák. A himek lábain jóval több a sárga felület. Általában elég variáló szinü faj. 14-17 mm.

Főleg Közép- és Dél-Európában honos. Faunaterületünkön Sopronból, továbbá Nagybányáról és irodalmi adatok szerint Budapestről és Fiumeből /Clément, 193o/ ismeretes. Minthogy a faj értelmezése sokáig bizonytalan volt, a számos gazdaállatra vonatkozó közlések is felülvizsgálatra szorulnának /=?Ichneumon fasciatus

Fourcr., Ichneumon lunulatus Ill., Ichneumon variegator Ill., necatorius Gr./

micratorius F.

2o / 9/ A homlokrészen szarvacska vagy fogalaku nyulvány van /4. alnem: Ceratopius Clém./

21 /24/ A potroh 5. hátlemezén összefüggő sárga sáv huzódik;a hátulsó combok feketék vagy sötétbarnák.

22 /23/ A potroh 2-4. hátlemezein igen erőteljes hosszanti él huzódik. Az előtori melloldalakat erős él ketté osztja; az él alatti rész skulpturálatlan, felette pedig durván, bár elszórtan pontozott. A 3. hátlemez sávja ép. Arcpajzsa nyujtott, párhuzamos oldalu s csak az oldalak sárgásak. A potroh hátlemezei lilásan vagy barnásan fémfényüek, olykor vöröses futtatás is lehet rajtuk. A csáptő elől világos, a csápostor fekete, alul rozsdabarna. Torán csak a hátpajzs előtt van egy-egy kis sárgás oldalrajzolat s ritkán az utópajzs is sárgás. A potroh 1. hátlemeze teljesen fekete, a 2-6.-on pedig világos sáv huzódik. Lábai sötétbarnák, csak a combok csucsa vöröses s az elülső lábszárak és lábfejek sárgásak. 12-14 mm.

Fő elterjedési területe Közép-Európa. Magyarországi lelőhelyei: Budapest, Ócsa, Pacsa /Zala vm./, Őrszentmiklós, Szentgotthárd, Nyirség, Óhat,Tata,Tarhos. Májustól augusztusig gyüjthető. Erdélyből is ismeretes. A Boarmia bistortata Gze. nevü lepkéből nevelték

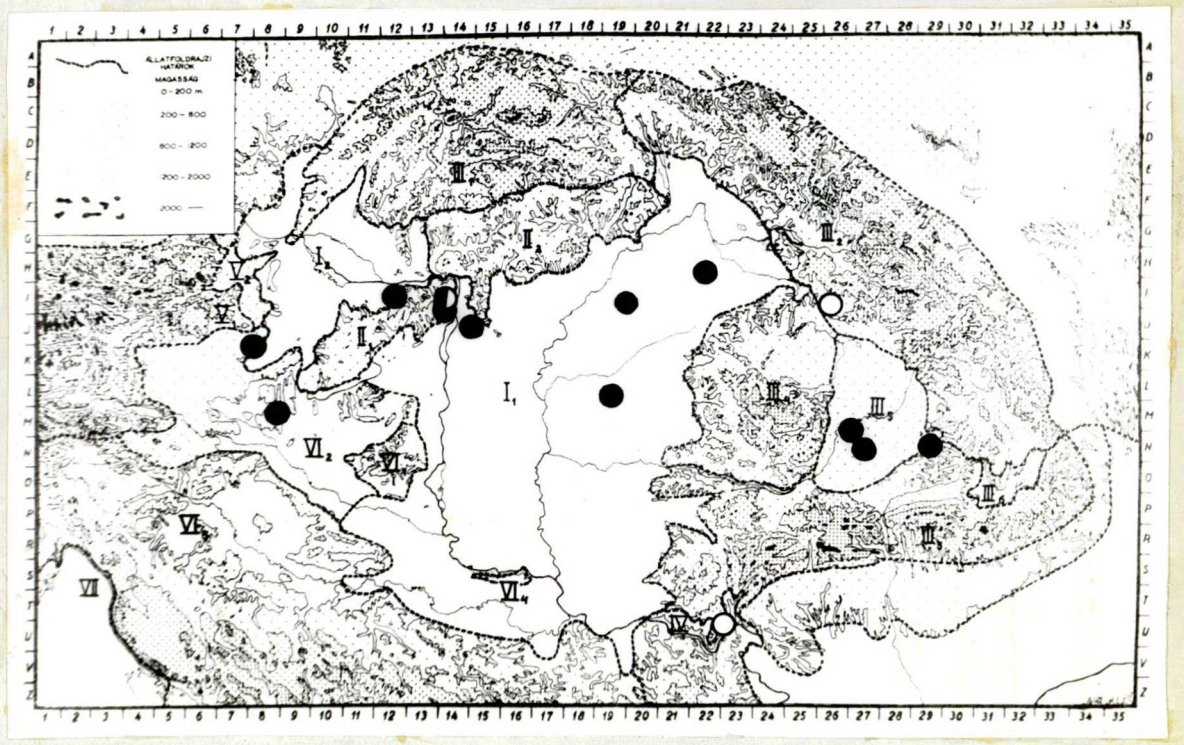
fuscipennis Wesm.

23 /22/ A potroh hátlemezein hosszanti él nincs vagy jelentéktelen. Az előtori melloldalt ketté választó él feletti rész elől skulpturálatlan s a 3. hátlemez sávja megszakitott. Általában az előző fajhoz igen hasonló, a

potroh sárga sávjai azonban szélesen megszakitottak. 13-14 mm.

Mediterrán faj, amelynek délibb területeinken való felbukkanása valószinü

mediterraneus Clém.



lo. ábra. A Metopius /Ceratopius/ fajok elterjedés / ● = Metopius /Ceratopius/ fuscipennis Wesm., ◐ = Metopius /Ceratopius/ erythropus Kriechb., ○ = Metopius /Ceratopius/ dissectorius Pz./

24 /21/ A potroh 5. hátlemezén sárga sáv nincs, legfeljebb hátulsó oldalfoltok láthatók. A potrohszelvények négyzetalakuak, esetleg valamivel hosszabbak, mint amilyen szélesek.

25 /26/ Az összes combok élénkvörösek, az arcpajzs csak kissé nyujtott. Teste helyenként igen durván rücsköltt- ráncolt, áltorszelvénye mezőkre oszlik. Első potrohszelvénye kb. négyzet alaku, a továbbiak hátrafelé kissé kiszélesednek, s hosszuk valamivel több, mint a szé-

lességük. Fekete, a potroh kékes vagy zöldes fémfé-
nyü. Fején sárga az arcpajzs kerete, a homlok kis
oldalfoltocskái, a csáptövek foltja; a toron csak a
szárnytő alatti vonalka, a hátpajzs előtti oldalfol-
tok és részben a hátpajzs hátulsó szegélye, valamint
az utópajzs. Az 1-3. hátlemezek hátulsó sárga szegé-
lye megszakitott is lehet, a 4.-é általában ép. Lábai
világosabb vagy sötétebb vörösek; a csipőkön, de külö-
nösen a hátulsókon és a hátulsó lábszárakon, lábfeje-
ken, valamint a combok belső felületén több-kevesebb
feketedéssel. A szárny csucsrésze rendszerint sötét-
foltos, csápostora felül fekete, alul rozsdás. 13-
14 mm.

Mediterrán faj; hazánkból Budapestről ismeretes.
/= dumeticola Hensch, ?similatorius Pfank./

erythropus Kriechb.

26 /25/A combok, de legalább a hátulsók feketék vagy sötét-
barnák.

27 /28/Az arcpajzs sürün pontozott, alig fényes, kissé nyuj-
tott. A középtori melloldalak sürün, durván, a középhát
finoman és sürün pontozott. A középső és hátulsó csi-
pők is sürün pontozottak. A potroh 2-5. hátlemezein
erős hosszanti él huzódik. Fekete; az arcpajzs általá-
ban fekete, ritkábban világos keretü, a fejtetőn kis
oldalfoltocskák vannak. Csápja teljesen fekete, eset-
leg az alsó felülete kissé rozsdás és a csáptő alul
sárgafoltos. A tor legtöbbször teljesen fekete, rit-
kán kis sárga rajzolat van a szárnytövek alatt, a hát-
pajzs elülső sarkai előtt, az utópajzson. A potroh
1-4. hátlemezén harántsáv, vagy gyakran csak oldal-

foltok vannak. Az 5. hátlemezen csak ritkán van világos rajzolat. Lábai feketék, némi világosodás azonban észlelhető a lábszárakon, lábfejeken. A szárny csucsa füstös. 14-17 mm.

Elszórtan egész Európából előkerült. Magyarországon ezideig nem volt kimutatható, de előfordulása valószinü. Legközelebbi lelőhelyei: Drenkova, Jeder. Gazdaállatai: Opisthirhaptis buteolata L., Ennomos autumnaria Wernb., Apeira syringaria L., Biston betularis L., Lycia hirtornia Cl., Symira albovenosa Gze., Gonodontis sp. /=sicarius Gr., zagoriensis Hensch/

dissectorius Pz.

28 /27/ Az arcpajzs igen elszórtan és finoman pontozott, fényes. A középtori melloldal közterecskéi is nagyobbak maguknál a pontoknál s a középső és hátulsó combokon csak egészen elszórt pontozat van. Előző fajhoz egyébként hasonló; a potroh hátlemezeinek ásrgás rajzolata még kisebb. Nősténye ismeretlen. 16 mm.

A Kroatiából közölt faj hazai előfordulása feltételezhető

croaticus Clém.

<u>4. nem: Triclistus Först.</u> A nem tagjait a csápok között kiemelkedő lemez, a kétoldalt erősen benyomott homlok és a tükörsejt a hasonló, de jóval gyakoribb Exochus fajoktól jól elkülönitik. Feketék, lábaik legtöbbször vörösek, nagyságuk általában 5-7 mm. Gyengén skulpturáltak. Legtöbbször csak az igen domboru arcrész rücskös vagy sürün pontozott, a középháton és a potroh hátlemezein csak igen finom és elszórt pontozat van.

A nemhez tartozó fajok száma ugyan kevés, mégis általában a földkerekség minden részén élnek. A palearktikumban és

nearktikumban ezideig kb. 15 fajuk ismeretes. Magyarországról 6 faj bizonyitó példányai kerültek elő, de további 4 faj előfordulás feltételezhető. Nem szerepel a kulcsban Szépligeti discretus nevü faja, amely a revizió során egy Erromenus /Tryphoninae/ fajnak bizonyult. Mint az alcsalád többi tagja, szintén lepkék élősödői.

1 /4/ Costula van.

2 /3/ Hátulsó lábszára végig vörös, costulája határozott, teste zömök, fényes s különösen középháta finoman pontozott és szőrözött. Tükörsejtje legtöbbször majdnem ülő, erecskéje csak kevéssé áll ér mögött. A potroh 1. hátlemezének élei a középvonalig huzódnak. Szine fekete; tapogatói, szárnypikkelye sárgás, a csáp tőrésze alul vöröses, szárnyjegye barna. Lábai vörösek s különösen a himeken több-kevesebb barnulás látható. 6-7 mm.

Észak- és Közép-Európából, valamint Angliából kimutatott faj. Magyarországon egyelőre csak Gyenesdiásról került elő julius hónapban. Microstege terrealis Tr. nevü lepkéből nevelték

squalidus Hlmgr.

3 /2/ A hátulsó lábszár tőrésze fakó, fehéressárga, vége barnás; costulája gyengébben fejlett, teste előzőnél nyulánkabb. Tükörsejtje majdnem ülő. Csipői és a hátsó combok majdnem feketék, esetleg vörösbarnák. Csápostora alul rozsdás, felül fekete; szárnypikkelye, szárnyjegye barna. Csak nősténye ismeretes. 5-6 mm.

Svédországból ismeretes faj. Magyarországon Bátorligetről került elő juniusban

albicinctus Thoms.

4 /1/ Costulája nincs.

5 /6/ Az area superomedia hátrafelé kiszélesedik. Tükörsejtje ferde, kissé harántos és nyeles. A gyakori podagricus Gr. fajhoz hasonló. 1. potrohszelvénye azonban rövidebb, élei erőteljesebbek, a 2. pedig valamivel szélesebb, mint amilyen hosszu. Lábai sárgásvörösek, tövük feketés és olykor a combok is fekete foltosak. 5 mm.

Észak-Európából és Angliából kimutatott faj. Magyarországon ezideig nem sikerült gyüjteni, bár gazdaállata /Perizoma alchemillata L./ nálunk is él

lativentris Thoms.

6 /5/ Az area superomedia hátrafelé nem szélesedik ki.

7/12/ Sugárere a legtöbbször széles szárnyjegy közepéből ered, az első potrohszelvény jóval hosszabb, mint a hátulsó szélessége s hosszanti élei rövidek, a hátlemez középvonalát sem érik el.

8 /9/ Arcrésze elszórtan pontozott, fényes; tükörsejtje igen kicsiny, ferde, nyeles. Egyébként a podagricus Gr. fajtól alig különbözik. 4-5 mm.

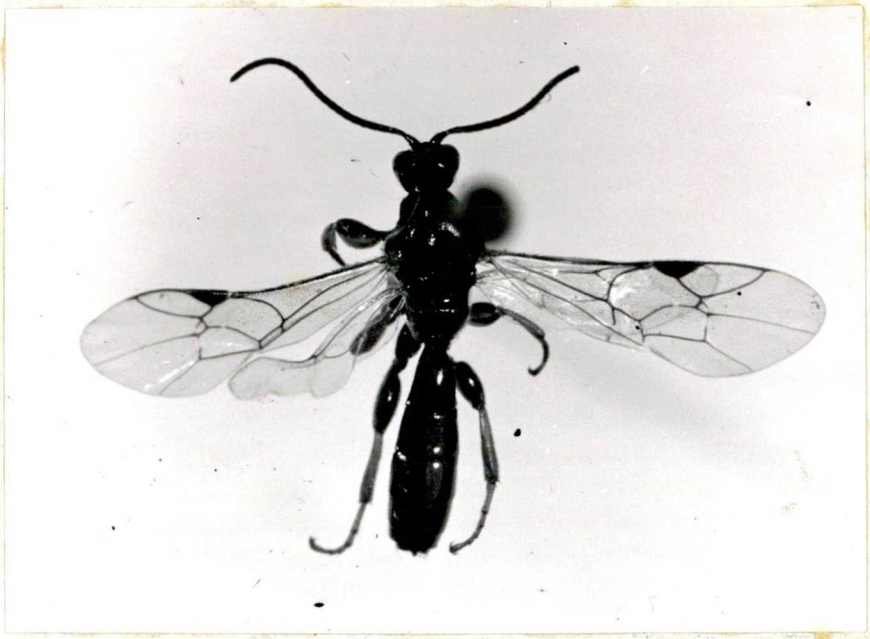
Észak- és Közép-Európában egyaránt honos. Magyarországi előfordulása is valószinű

nitidifrons Thoms.

9 /8/ Arcrésze sürün pontozott, fénytelen; tükörsejtje majdnem ülő.

lo /11/ Első potrohszelvénye csak kevéssel hosszabb, mint amilyen széles. Zömök faj. Csipői és sokszor a hátulsó combok is feketések. Feje hátrafelé igen nyujtott, középháta lapos, elszórtan pontozott, 2. potrohszelvénye négyzetes. Tapogatói sárgásak, a csápostor tőrésze alul vöröses, szárnyjegye barna, szárnypikkelye sárgásvörös /11. ábra/. 5-6 mm.

Jóformán egész Európában a legelterjedtebb Tri-



11. ábra. Triclistus podagricus Gr. ♀

clistus faj. Észak-Amerikában is él. Hazánkban a Bakonyból, a Budai hegyekből, Gödöllő környékéről és a Hortobágyról került elő. Április-májusban gyüjthető. Gazdaállatai: Anacampsis polulella Cl., Tortrix és Lithocolletis fajok

podagricus Gr.

11 /1o/Első potrohszelvénye közel kétszer olyan hosszu, mint amilyen széles hátul. Lábai végig vörösek. Karcsubb faj. Egyebekben az előzőhöz teljesen hasonló. 4-5 mm.

Észak-Európából, Angliából és Észak-Amerikából kimutatott ritka faj. Magyarországi előfordulása is valószinü. Az Eupithecia trisignaria H.Sch. nevü lepkéből nevelték

pallipes Hlmgr.

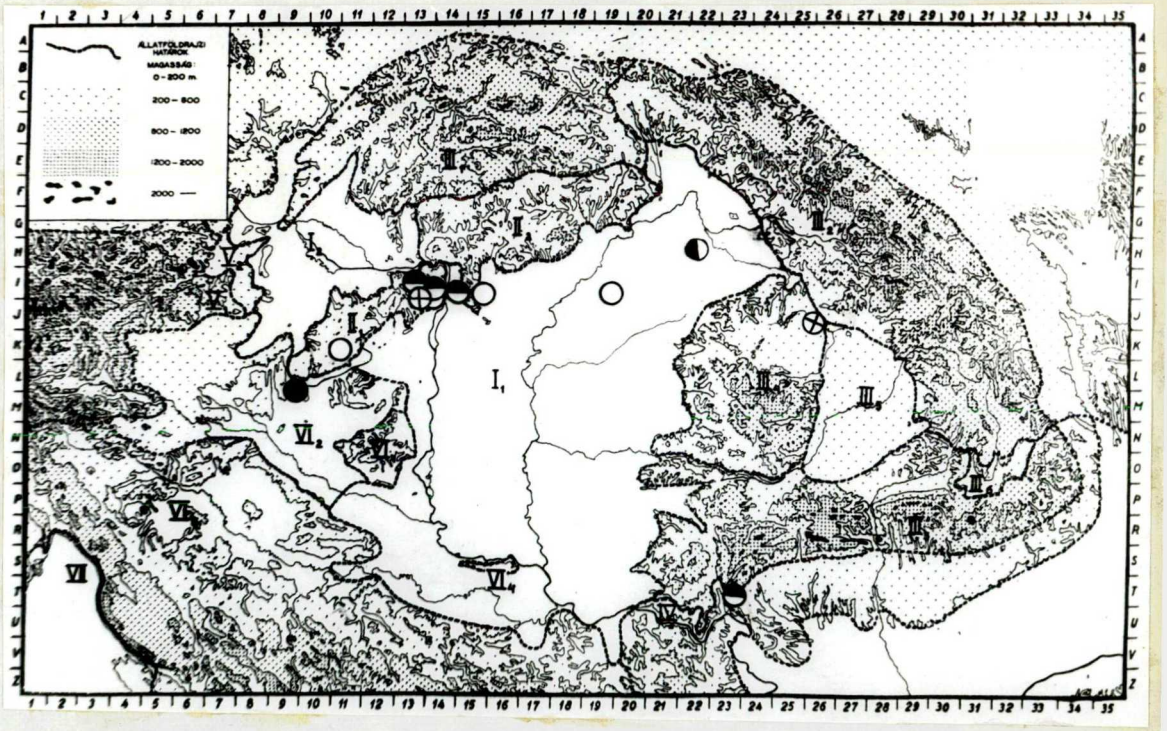
12 /7/ Sugárere az általában keskenyabb szárnyjegy közepe előtt

ered. Első potrohszelvénye nem, vagy alig hosszabb, mint amilyen széles és élei hosszabbak.

13 /14/ Combjai nagyrészt feketék, az áltorszélvény légzőnyilásai igen aprók. Tükörsejtje nagy, ferde, négyszögü, nyeles; a hátulsó-külső sarkantyu rövidebb, mint a lábszárvég szélessége. Második potrohszelvénye olyan hosszu, mint amilyen széles, a 3. valamivel rövidebb. Fekete; szárnyjegye és szárnypikkelye is teljesen sötét. A csápostor tőrésze alul sárgás, felül feketés. Csipői, tomporai általában feketék s legtöbbször a hátulsó lábszárak barnásak, 5 mm.

Elterjedési területe Észak- és Közép-Európa, Anglia. Magyarországon ezideig nem volt kimutatható, bár gazdaállata, az Agonopteryx flavella nálunk is él

aethiops Gr.



12. ábra. Triclistus fajok hazai elterjedése

/ ● = Tr. squalidus Hlmgr., ◐ = Tr. albicinctus Thoms., ○ = Tr.podagricus Gr., ◓ = Tr.globulipes Desv., ⊕ = Tr. pubiventris Thoms./

14 /13/ Combjai vörösek, legfeljebb a hátulsók barnásak, feketések s csak egészen ritkán észlelhető némi sötétedés az elülsőkön is; az áltorszelvény légzőnyilási nagyok.

15 /16/ Hátulsó lábszára fakó, fehéressárga, csucsán feketés és ugyanilyan sötétek a sarkantyuk is; csápostora vörös, a végefelé barnás. A potroh hátlemzeinek oldalsó része, valamint a középháta elszórtan, de határozottan pontozott. Feje hátul erősen, egyes vonalban elkeskenyedik. Szájrészei, szárnypikkelye sárgás, lábai sárgásvörösek s hátulsó csipői, esetleg hátulsó combjai is barnulók, a hátulsó lábfejek pedig fakó sárgák. 6-7 mm.

Észak- és Közép-Európában honos. Hazánkban a Budai- és Pilisi-hegyekből, valamint Őrszentmiklósról ismerjük. Gyüjtötték Mehádiáról is. Repülési ideje julius-szeptember. A Tortrix viridana élősködője /= Holmgreni auct./

globulipes Desv.

16 /15/ Hátulsó lábszára és annak sarkantyui sárgásvörösek, a csápostor felül sötét és legalább a hátulsó csipők feketések.

17 /18/ A visszafutó ér a harántos tükörsejt külső részébe torkollik. Lábai rendkivül zömökek. A potroh összes hátlemezei rendszerint finoman pontozottak és szőrözöttek. Csápostora alul rozsdás; lábai vörösek. A csipők és tomporok általában feketések és előfordulnak egészen sötét combu példányok is. 5-6 mm.

Svédországból és Angliából kimutatott faj. Faunaterületünkön Budapestről, valamint Oroszmezőről

ismerjük. Irodalmi adatok szerint Pilismaróton is gyüjtötték /Szépligeti, 1898/. Juliusban repül. Gazdaállatai: Nothris verbascella Hb. és Celama cicatricalis Tr. nevü lepkék /= Exochus congener Hlmgr./

pubiventris Thoms.

18 /17/ A visszafutó ér a tükörsejtnek mejdnem a közepébe torkollik. Lábai karcsubbak előzőénél, egyebekben azonban ahhoz hasonló. Csak nősténye ismeretes. 6-7 mm.

Főleg északi faj, bár már Németországból is kimutatták. Magyarországon a Mátrából került elő junius hóban

longicalcar Thoms.

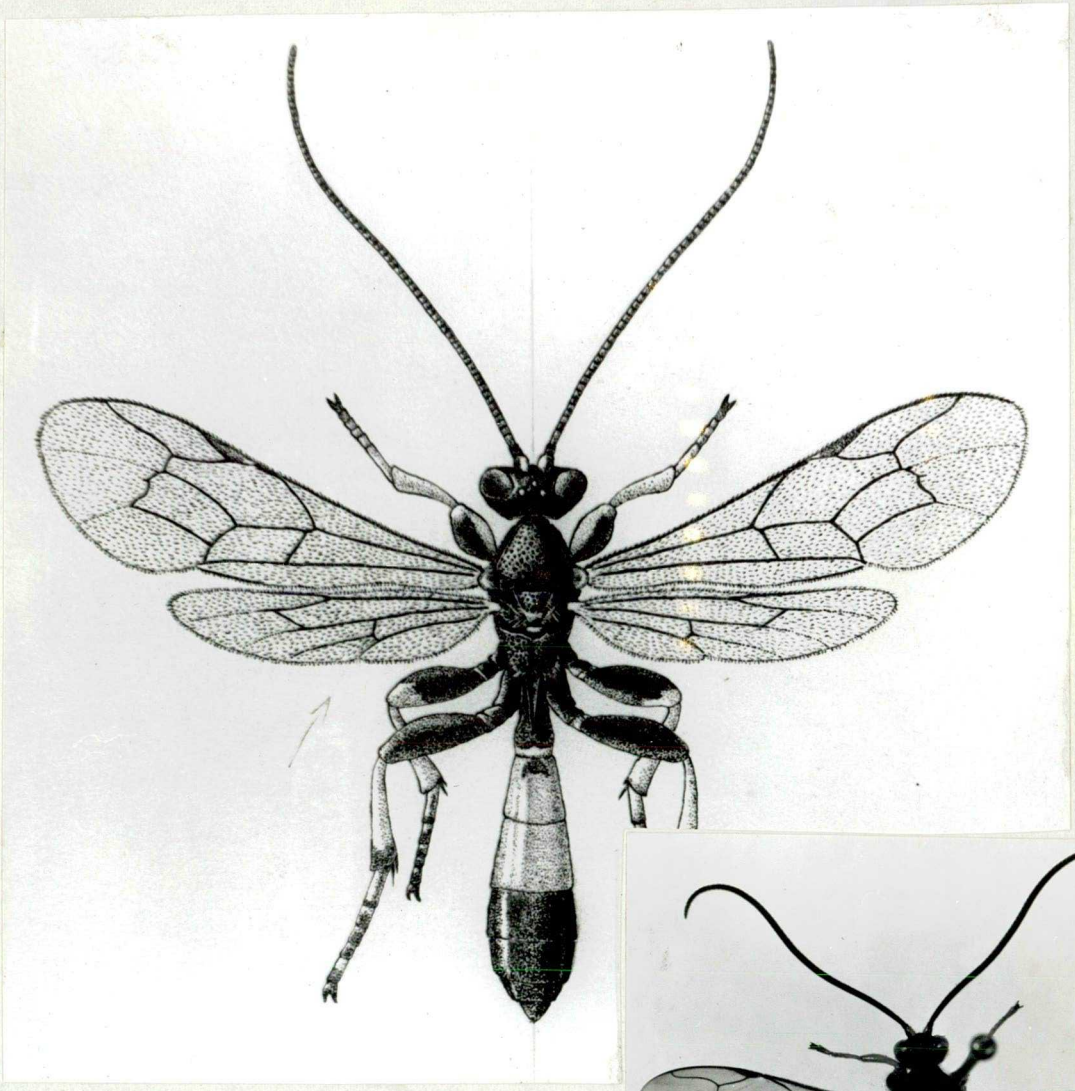
5. Nem: Colpotrochia Hlmgr. Jellemző az erősen benyomott homlokrész, a csáptövek között huzódó, kiemelkedő lemez, az élek nélküli áltorszelvény, az igen nyujtott, nyeles első potrohszelvény, valamint a potroh élénksárga rajzolata. Az egyetlen palearktikus faj termete nagy /12-16 mm/. Feje harántos, arcrésze csak kevéssé domboru, erősen pontozott, halántéka igen keskeny. Teste általában gyengén skulpturált; középtora, áltorszelvénye finoman pontozott, potroha pedig majdnem sima. A potroh első szelvénye erősen, a második csak kevéssé hosszabb, mint amilyen széles, a 3. kb. négyzetes, a továbbiak pedig harántosak. Tükörsejt nincs. A combok igen vastagok.

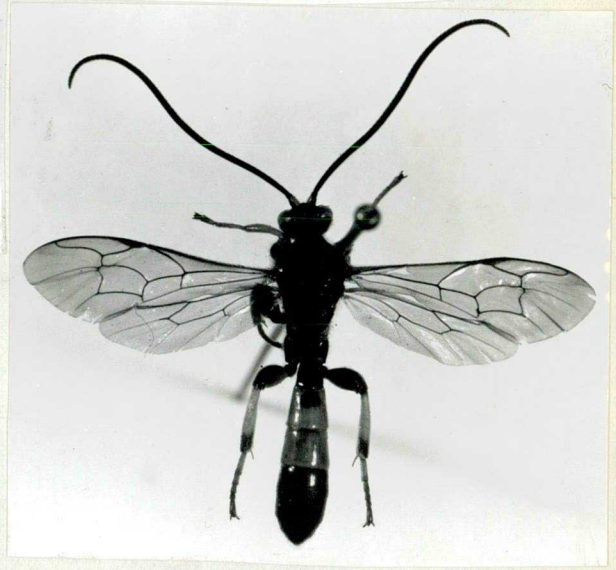
Fajszegény nem, amelynek négy képviselője él a nearktikumban és néhány faja az orientalis regióban. A palearktikum egyetlen faja Magyarországon is ismeretes. Lepkék élősködője.

- - Teste fehéres szőrözetü. Fekete faj; a potroh első hátlemezének a hátulsó szegélye s a 2. és 3. egész felülete -esetleges fekete szineződésektől eltekintve- élénksárga. Csápja fekete, a tőrész alul sárga. Himeken

olykor az egész csápostor alsó felülete sárga. A lábak a tövükön feketék, a combok csucsától kezdve pedig élénksárgák. A szárnypikkely sárga keretü /♀/ vagy teljesen sárga /♂/. Egyes példányokon a hátpajzs hátulsó kerete és az utópajzs is sárga lehet /13. ábra/. 12-16 mm.

Főleg Észak- és Közép-Európában honos. Magyarországon általában minden területrészen gyüjthető, nem ritka faj. A Mythimna turca L. élősködője /= Ichneumon mandator L., affinis Voll./ elegantula Schrk.





13. ábra. Colpotrochia elegantula Schrk. ♀

6. nem: Periope Hal. A nem tagjaira jellemző, hogy a hátulsó lábszáron csak egy sarkantyu van, a csáp a tövi résznél igen vékony s a végefelé -különösen a nőstényeken- fokozatosan megvastagszik. A fej harántos, az arcrész laposan előreugrik, pontozott és fénytelen, a fejpajzs előrenyulik. A tor rövid, domboru, torháti barázda alig van. Az áltorszelvény szintén rövid, mezőkre osztott. A potroh nyulánk, majdnem nyeles; a nőstényeké a végefelé oldalról kissé összenyomott. Az első három potrohszelvény nyujtott és durván pontozott, a továbbiak kb. négyzetesek. A nőstények utolsó haslemeze nagy, elálló. A tükörsejt kicsiny, nyeles.

Igen ritka, fajszegény nem. Európában két, Amerikában egy faját ismerik. Magyarországon ezideig nem sikerült gyüjteni.

1 /2/ Lábai feketék, csak a combvégek, lábszárak és lábfejek vörösesek. A 2. és 3. potrohszelvény vörös, szárnyjegye sárgás. A nőstény csápostora 2o körüli, a himé 23 izből áll s alsó felületén rozsdás. Fényes faj; fejét, torát finom szőrözet fedi. 6-8 mm.

Minthogy Közép-Európában bár igen elszórtan és ritkán, de előkerült, hazai előfordulás is feltételezhető. Zygaena fajok élődője /= Monoplectron zygaenator Hlmgr./

auscultator Hal.

2 /1/ Lábain világos sárgák a tomporok, a lábszárak és az elülső, valamint középső combok nagy része. Egyébként teljesen fekete faj, a szárnyjegyek is barnásfeketék. Csápostora 34 izből áll. Csak himje ismeretes. 8 mm.

A Bajorországból közölt igen ritka faj hazai előfordulása is feltételezhető

Hoerhammeri Heinr.

7. nem: Spudaeus Gistel. Fekete, durva skulpturáju, meglehetősen nagy testü /12-14 mm/ faja ismeretes. Feje harántos, arcrésze majdnem lapos. Tora sürün pontozott, az áltorszelvény rücskös, mezőkre oszlik, hátul 1-1 oldalfoggal és nagy, tojásdad légzőnyilásokkal. Potroha ülő, majdnem párhuzamos oldalu, igen durván, hosszanti irányban rücskölt, ráncolt. Az 1. potrohszelvény közel négyzetalaku, hátlemezén két magas él huzódik; a további szelvények szélesebbek, mint amilyen hosszuak s a végsők kissé behuzottak. A tükörsejt nagy, négyszögü, kissé nyeles/14. ábra/.

A palearktikumban -igy Magyarországon is- egy, Amerikában két faja ismeretes. Bagolylepkék élősködői.

- - Mindkét ivar teljesen fekete; feje, tora barna szőrözetü, szárnya kissé füstös. Szárnyjegye, lábai vörösek, csak a csipők és a tomporok feketések s a hátulsó lábfejek barnásak. 12-14 mm.

Holarktikus, igen ritka faj. Közép-Európában csak elszórtan fordul elő. Magyarországon a Budai-hegyekből és Nógrádszakállról került elő. Májusban és juniusban repül. Tusnádról is ismerjük. A Panolis flemmea Goeze élősködője

scaber Gr.

8. nem: Drepanoctonus Pfank. Tagjai a Chorinaeus fajokhoz a leghasonlóbbak. Jellemző, hogy a potroh 2. hátlemezén a középvonalig huzódó és széttartó, két él van, az 5. és 6. szelvények oldallemezeit a hátlemezektől egy redő élesen elkülöniti. A rokon nem fajaitól a szárnyerezet is elkülöniti. Visszafutó ere ugyanis az areolaris érrel majdnem egybeesik, a közös ér egyenes, a párhuzamos érrel azonos lefutásu, erecskéje erősen ér mögött áll, kurtaere pedig mélyen a közepe alatt törik meg. Tükörsejtje nincs.- Skulpturája durván, erő-

14. ábra. Spudaeus scaber Gr. ♀

teljesen pontozott, illetve potrohán rücskösen pontozott. Alig fényes. A testet fehér, merev, rövid szőrözet fedi. A csáp majdnem testhosszuságu, kb. 45 izből áll. A lábak rövidek, erősek. A potroh hátrafelé kiszélesedik és a végső szelvények lefelé hajlanak.

Egyetlen palearktikus faja igen ritka, csak néhány közép-európai lelőhelye ismeretes. Hazánkban ezideig nem gyüjtötték. 1-2 faját a trópusok vidékéről is ismerik.

- - Feje rövid és hátul erősen elkeskenyedik; a csápok izesülése között él huzódik. Fekete faj. Csápostora sárgás vörös, felül barnás; szárnypikkelye és szárnyjegye vörösesbarna. A potrohszelvények hátulsó szegélye többékevésbé sárgásvörös. Lábai feketék, az elülső és középső combvégek, valamint az összes lábszárak világossárgák s a lábfejek vége barnuló. Csak himje ismeretes. 8-1o mm.

A Közép-Európában honos, igen ritka faj hazai előfordulása valószinü. Gazdaállatai a Drepana binaria Hufn., és a Lophopteryx camelina L.

tibialis Pfank.

<u>9. nem: Carria Schmied.</u> A nem tagjainak arcrésze domboru, rücskös. Csápjuk feltünően rövid, kb. 2o, rövid izzel. Fejük, toruk finoman pontozott, fényes. Az egyetlen palearktikus faj potroha nyujtott, kétszer olyan hosszu, mint a fej és a tor együttesen. Az utolsó szelvény kivételével minden szelvény nyujtott s igen jellemző, hogy tőfelükön ráncoltpontozottak és fénytelenek, hátulsó felükben simák, fényesek. A végső hátlemezek teljes felületükön simák. A tükörsejt kicsiny, az áltorszelvényen két hosszanti él hzódik. A

lábak rövidek és különösen a hátulsók igen vastagok.

A palearktikumból 1, Uj-Zeelandból 1, a nearktikus regióból 2 faja került elő.

- - Fekete faj, csak a csápja, a szárnyjegye barna és a lábszárak, lábfejek roszdabarnák. Himjét nem ismerik. 7 mm.

Angliából leirt igen ritka faj. Magyarország területéről ezideig nem került elő

paradoxa Schmied.

<u>1o. nem: Hypsicera Latr.</u> A nem tagjaira jellemző és egyben az igen hasonló Exochus fajoktól megkülönbözteti az, hogy a hátulsó sarkantyuk egyenlő hosszuságuak, valamint, hogy az arcrész felül igen erősen kidomborodik és a fej hátul erősen lemetszett. Toruk zömök, finoman pontozott, fényes; középhátuk lapos, az áltorszelvény mezőkre oszlik. Első potrohszelvényük a tőnél igen keskeny és a hátlemezen két erős, hosszanti él huzódik. A további szelvények szélesebbek, mint amilyen hosszuak, finoman, elszórtan pontozottak. Tükörsejt nincs. A lábak igen erősek, vastagok. Fekete, átlag 5-6 mm hosszuságu fajok. Olykor a himek arcrésze sárga. A csápostor rövid, az izek harántosak.

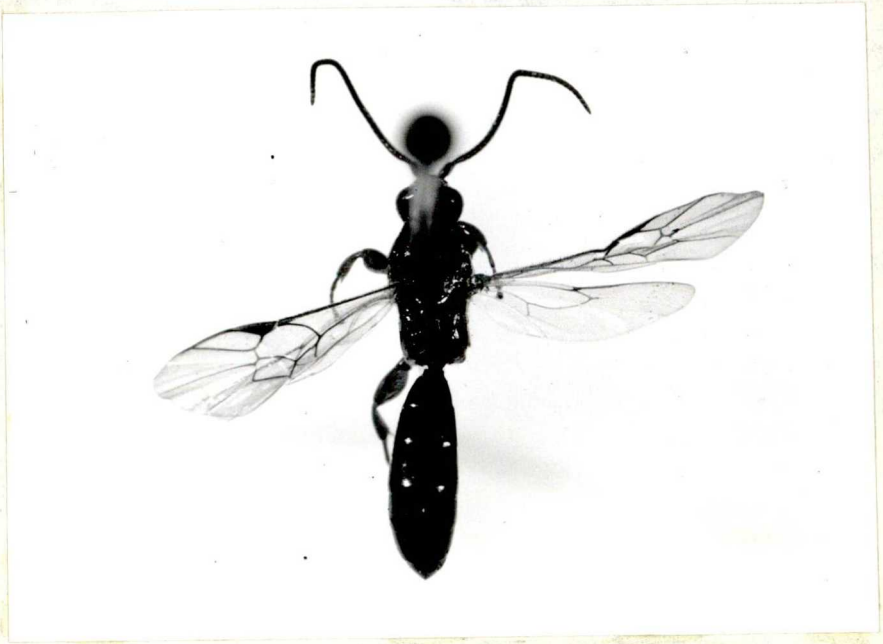
A palearktikumból és nearktikumból 4-4 faja került elő, közülük két faj kozmopolita. Magyarországon három faját ismerjük. Főleg lepkék élősködői.

1 /2/ Sugársejtje igen nyujtott, nagy testü faj /6-7 mm/. A nőstény első csápostorize a tövén igen vékony, nyujtott, a továbbiak harántosak; a himek csápizei nyujtottabbak. Arcrésze rücskösen, középháta finoman pontozott. A toroldalak majdnem simák, igen fényesek. A fekete fajon vörösesek a szájszervek, az arcrész felső szegélye, a

csáp alsó felülete, a szárnypikkelyek és a lábak. A hátulsó csipők olykor barnásak. Szárnyjegye feketésbarna.

Kozmopolita faj. Magyarországon a Budai-hegyekből, Pápáról és Bodajkról lerült elő. Ismerjük az erdélyi medencéből, továbbá Ungvárról is. Májusban gyüjthető. Vollenhoven szerint az Anobium pertinax L. nevü bogárból nevelték

femoralis Geoffr.



15. ábra. Hypsicera femoralis Geoffr. ♀

2 /1/ Sugársejtje rövidebb, termete kisebb.

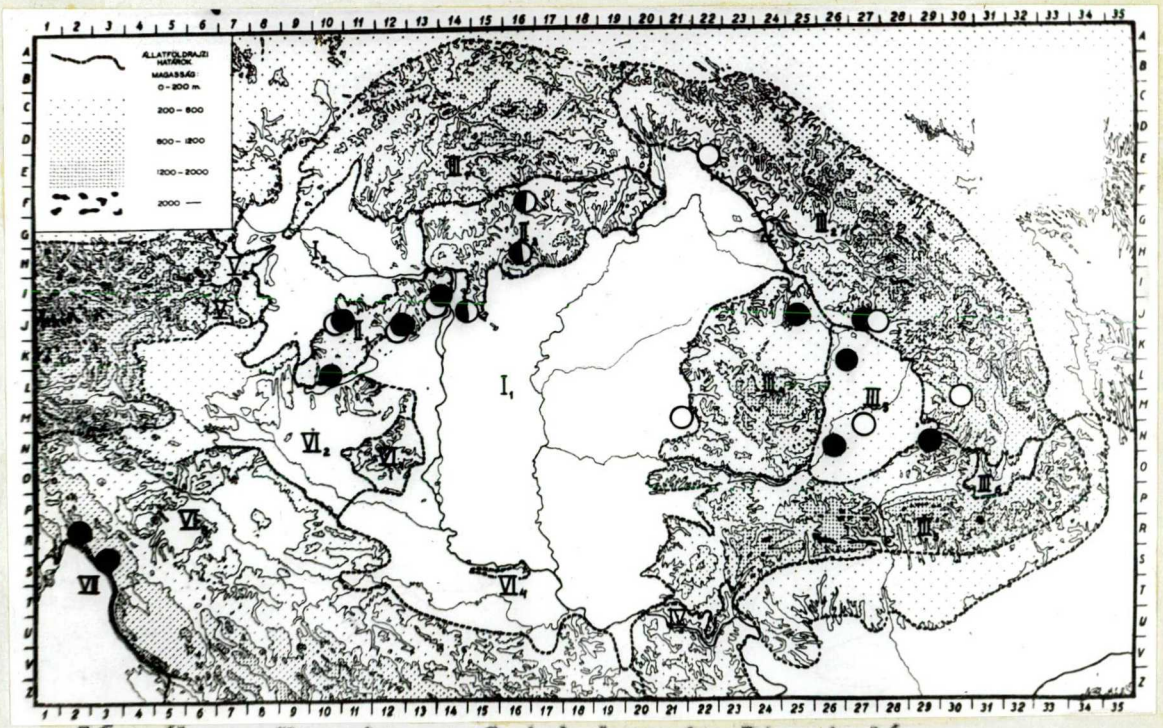
3 /4/ A nőstény első csápostorize és első potrohszelvénye szélesebb, mint amilyen hosszu; a him arcrésze, előtora fekete, esetleg a felső szegélyén vöröses. Mindkét ivar általában zömökebb előző fajnál, szine azonban megfelel amazénak. A him első potrohszelvénye másfélszer olyan hosszu, mint amilyen széles s minden csápize nyujtott. 3-4 mm.

Egész Európában és Észak-Amerikában előforduló faj. Magyarországon a Budai-hegyekben, Pápán, Fonyódon, Bodajkon gyüjtötték. Ismerjük Erdélyből, Noviból és Buceariból is. Juniustól-augusztusig gyüjthető, Gazdaállatai: Pyralis farinalis L., Hyponomeuta padellus L., Tinea pollionella L. /= Ichneumon mensuetor Gr./

curvator F.

4 /3/ A nőstény első csápostorize és első potrohszelvénye nyujtott; a him arcrésze sárga s az előtori melloldalak is nagyrészt világosak. A nőstény szinéről részletes leirás nem található, ugy látszik, megfelel előző fajának. A him csáptövének alsó felülete, valamint tapogatói fakósárgák. Fehéressárgák a lábak is, a hátulsókon vöröses árnyalattal. Hátulsó lábszára a tövi részt kivéve, rendszeriht fekete. 4-6 mm.

Európaszerte igen ritka faj. Himje a Mátrából, Őrszentmiklósról, Gömörvégről, valamint Erdélyből került elő. Repülési ideje junius • flaviceps Ratzb.



16. ábra. Hypsicera fajok hazai elterjedése.

/ ○ =Hypsicera femoralis Geoffr., ● = Hypsicera curvator
I ◐ = Hypsicera flaviceps Ratzb. /

11. nem: Exochus Gr. Rendszerint fekete, csak ritkán vörös vagy barna, 7-8 mm-nél általában nem nagyobb fürkészek. Lábaik gyakran vörösek s a fejtető oldalain, az arcrészen, a hátpajzson s ritkábban a tor egyéb részein is sárga rajzolatok vannak. A hátulsó lábszár sarkantyui különbözü hosszuságuak s potrohuk ülő. Arcrészük legtöbbször igen domboru és erősen skulpturált. Az általában zömök test egyéb részei azonban csak kevéssé és finoman pontozottak. Lábaik legtöbbször vastagok. Tükörsejt nincs, a tojókészülék rejtett.

Az alcsalád legnépesebb neme, fajai a földkerekség minden részén fellelhetők. A palearktikumban és nearktikumban egyenként 5o-en felüli fajuk ismeretes. Néhány fajuk holarktikus /gravipes Gr., turgidus Hlmgr./ és vannak fajok, amelyeknek alfajait Észak-Amerikában is kimutatták /Townes, 1959/. Általában az a tapasztalat, hogy az északi féltekén több fajuk él, mint délen. Magyarországon ezideig 23 faja volt kimutatható, de további 3 faj előfordulása erősen feltételezhető. Főleg mikro-lepkék élősködői. Townes /1959/ élő példányokon tett megfigyelése szerint számos Exochus faj megzavarásakor különös módon jellemző szagot áraszt.

1/5o/ A fejtetőn, az összetett szemek mellett fehéres vagy sárgás oldalfoltok vannak.

2 /9/ Erecskéje éren áll, vagy egy kissé ér mögött.

3 /4/ Mindkét ivar előtorának hátulsó szegélye, a hátpajzs oldalsó és hátulsó kerete, az utópajzs és a szárnypikkely sárga. A potroh első hátlemezének hosszanti élei a középvonalon jóval tulnyulnak. Lábai vörösek, a csipők és tomporok feketék, a lábszárak töve sárgás. A potroh hátlemezeinek hátulsó szegélye, ritkábban a nagyobb felülete vöröses lehet. Példányainkon az el-

ső potrohszelvény kissé nyujtott, a továbbiak pedig harántosak. 5-7 mm.

Az Angliából ismeretes faj hazánkban Apajpusztáról, Őrszentmiklósról és Pomázról került elő. Májustól augusztusig gyüjthető

britannicus Morl.

4 /3/ A toron világos rajzolat nincs. A potroh első hátlemezének élei legfeljebb a középvonalig huzódnak.

5 /6/ Potroha részben vörös, combjai részben feketék. Feje hátul elkeskenydik, a fejtető majdnem sima, fényes. Tora is alig pontozott; áltorszelvénye sima, élei erőteljesek. második potrohszelvénye négyzetes s a hátlemezek általában alig pontozottak, igen fényesek. Mindkét ivar arcrésze teljesen fekete, a fejtető oldalfoltocskái kicsinyek, vonalszerüek. A szánypikkely barnásfekete, szárnyjegye vörösbarna. Általában a 2-3. vagy 2-4. hátlemez többé-kevésbé vörös. A csipők, tomporok, valamint az elülső és középső combok nagy része fekete, a hátulsó lábfejek barnák. A lábak többi része vörös. Csápja teljesen fekete, szárnya füstös. 6-8 mm.

Főleg Közép-Európából kimutatott ritka faj, amely Magyarországon Gyenesdiásról, Szigetszentmiklósról került elő. Több erdélyi lelőhelyét is ismerjük. Májustól szeptemberig repül

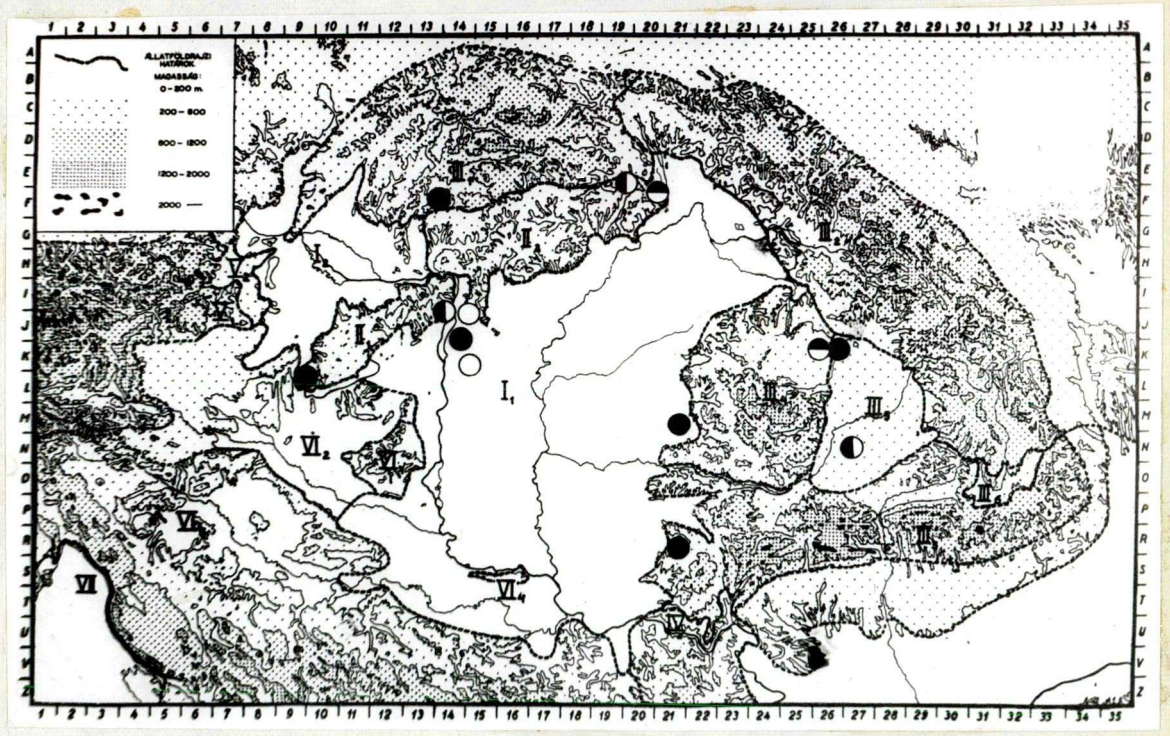
gravis Gr.

6 /5/ Potroha teljesen fekete, combjai teljesen vörösek.

7 /8/ A szárny töve sötétbarna, a lábak barnásvörösek, a csipők és tomporok feketék. Mindkét ivar arcrésze fekete, legfeljebb a csáptövek alatt van sárgás rajzolat. Skulpturája előző fajától alig tér el; második potrohszelvé-

nye harántosabb; szárnypikkelyei világos foltosak. 6-8 mm.

Európaszerte előkerült. Észak-Amerikából is kimutatták. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, továbbá Erdélyből és Kassáról ismerjük. Májustól augusztusig gyüjthető. Gazdaállatai a Hyponomeuta padellus L., az Acrobasis consociella Hbn. nevü lepkék, továbbá Vollenhoven szerint a Dermestes maculatus Deg. nevü bogár gravipes Gr.



17. ábra. Exochus fajok hazai elterjedése

/ ○ = Exochus britannicus Morl., ● = Exochus gravis Gr., ◐ = Exochus gravipes Gr., ◒ = Exochus incidens Thoms./

8 /7/ A szárny töve sárga, lábai világosabb vörösek s a lábszárak töve fakósárga. Főleg himeknél gyakori, hogy a

csipőkön több-kevesebb sárga szineződés van. A nőstények arca fekete, a himeké sárga. Egyébként a gravis Gr. fajhoz igen hasonló. 6-8 mm.

Észak- és Közép-Európában honos. Faunaterületünkön a Zempléni hegyekből, valamint Erdélyből került elő. Repülési ideje augusztus/= tardigardus Hlmgr. nec Gr./

incidens Thoms.

9 /2/ Erecskéje ér mögött áll.

10 /13/ Torháti barázda nincs vagy igen határozatlan. Rendszerint nagy testü fajok /7-9 mm/. A potroh második hátlemeze az egész felületén pontozott.

11 /12/ Lábai vörösek, csak csipői és tomporai feketék és a hátulsó lábszárak töve fakósárga. A potroh hátlemezei sürün pontozottak, s kissé szélesebbek, mint amilyen hosszuak. Variáló szinü faj. Arcrésze lehet majdnem az egész felületén sárga, de gyakoribb, hogy csak a csápok izesülése alatt van kisebb-negyobb sárga rajzolat. Előháta hátul sárga keretü s sárgák a hátpajzs oldalai és csucsa is. A him a nőstényhez teljesen hasonló /18. ábra/. 7-10 mm.

Palearktikus, gyakori faj. Alfajait Észak-Amerikából is kimutatták. Magyarországon majdnem minden területrészen gyüjtötték már. Repülése májustól szeptemberig tart. Seyrig /1927/ Psoricoptera gibosella Z. nevü mikro-lepke gazdáját emliti

mitratus Gr.

Változatai:

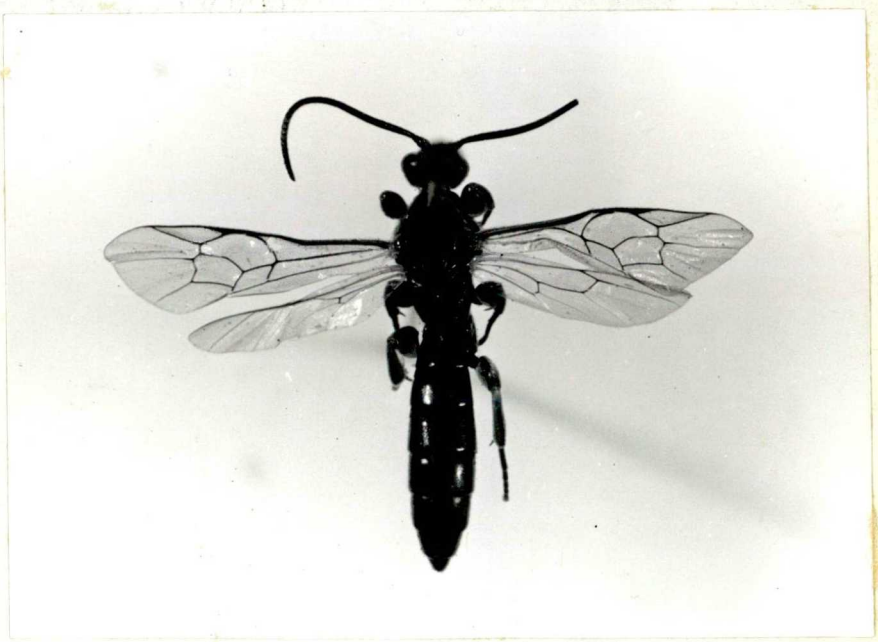
1. Az előháton sárga rajzolat nincs /legfeljebb egyes him példányokon/ s csak a csáptövek alatt van sár-

József Attila Tudományegyetem Könyvtára SZEGED

ga rajzolat. Magyarországon aránylag gyakori és elterjedése a törzsfajával azonos /= pseudaffinis Strobl, punctifer Schmied, var. l. Kiss/

var. australis Thoms.

2. Hátulsó lábszára teljesen vörös, tövén fehéres szineződés nincs. Egyébként az előző változathoz igen hasonló, de termete kisebb /6-8 mm/. Magyarországi lelőhelyei: a Budai-hegyek, Pilisi-hegyek, Őrszentmiklós, Kecskemét var. affinis Hlmgr.



18. ábra. Exochus mitratus Gr. ♀

12 /11/ Lábai feketék, csak a térdek és az elülső lábszárak, lábfejek vörösek. A potroh hátlemezeinek pontozottsága a mitratus Gr. fajénál is sürübb. Arcrészén csak a csáptövek alatt van sárga rajzolat. 8-9 mm.

Holarktikus, igen ritka faj. Magyarországi előfordulása is valószinü

turgidus Hlmgr.

13 /1o/ Torháti barázda van, bár gyakran csak a tövénél határozott. A potroh második hátlemeze általában csak az oldalain pontozott.

14 /31/ A hátulsó külső sarkantyu nem, vagy alig rövidebb, mint a lászárvég szélessége.

15 /18/ Belső szemkerete a homlokrészen fekete, legfeljebb a himeken van rövid, sárga rajzolat. A combok és lábszárak vörösek, olykor helyenként sárgásak.

16 /17/ Vállbütyke sárga; arcrésze általában fekete, néha a csáptövek alatt sárga haránttrajzolat huzódik /♀/, vagy nagyobb felületen sárga /♂/. Legtöbbször sárga rajzolat van a csáp tövén, az előtoron, hátpajzson és utópajzson, az elülső lábakon, esetleg a középmellen vagy oldalakon is. Szárnypikkelyei sárgák, sötét foltosak. Lábai vörösek, de csipői, tomporai nagyrészt feketék is lehetnek. Himeken az elülső és középső csipők nagy része sárga. Mindkét ivar hátulsó lábszárvége és a hátulsó lábfejizek gyakran sötétgyürüsek. Zömök, szőrös faj; potrohszelvényei a másodiktól kezdve harántosak. Csápostorizei nyujtottak és alsó felületükön rozsdásak. 7-8 mm.

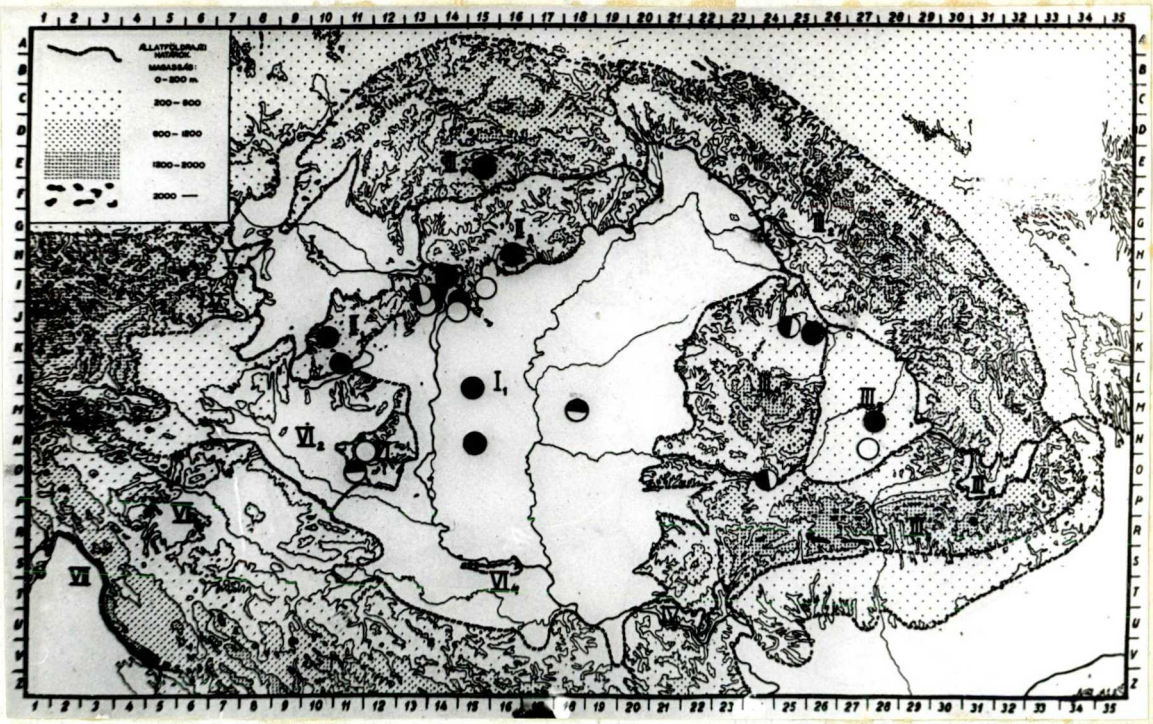
Elszórtan bár, de egész Európából kimutatták már. Magyarországon a Budai-hegyekben, a Mátrában, a Bakonyban, Szentendrén, Tihanyban és az Alföldön gyüjtötték. Előkerült az erdélyi és felvidéki területekről is. Juniustól októberig gyüjthető. Tortricidae fajokból nevelték /= maculatus Brischke, procerus Hlmgr., ophthalmicus Hlmgr.var.♂.Szépl., Diószeghyi Kiss/

prosopius Gr.

17 /16/ Arcrésze, tora fekete, legfeljebb a hímek csáptöve alatt van kis sárga rajzolat. Tapogatói a végükön feketések s olykor a nőstények szárnypikkelyén sárga folt lehet. A potrohszelvények kissé szélesebbek, mint amilyen hosszuak. Lábai vörösek, több-kevesebb sötétedéssel a csipőkön, a tomporokon, a hátulsó lábfejeken. Meglehetősen variáló szinü faj. 5-7 mm.

Észak- és Közép-Európában kimutatott faj. Faunaterületünkön a Budai hegyekből, a Mecsekből, Gödöllő környékéről, Isaszegről, Őrszentmiklósról, Szigetszentmiklósról, továbbá Dicsőszentmártonból ismerjük /=nigripalpis Thoms., var.1. és 2. ó. Szépl./

consimilis Hlmgr.



19. ábra. Exochus fajok hazai elterjedése.

/ ● = Exochus prosopius Gr., ○ = Exochus consimilis Hlmgr., ◐ = Exochus flavomarginatus Hlmgr., ◒ = Exochus castaniventris Brauns/.

18 /15/ A homlokrészen, a belső szemkeretnél határozott sárga rajzolat huzódik.

19 /22/ A külső szemkeretnél hosszabb-rövidebb sárga sáv van.

2o /21/ Csipői vörösek /himeken az elülsők sárgák/, szárnyjegye fakósárga, a külső szemkeret sárga sávja rövid; himeken az arcrésznek csak a felső része sárga. Teste alig skulpturált s különösen a potroh haránto hátlemezei igen fényesek. Vállbütyke, a hátpajzs oldalai és vége, utópajzsa, szárnypikkelye sárga. A hátulsó csipők izesülése felett vörös szineződés lehetséges. A him a nőstényhez hasonló, legfeljebb sárga rajzolatok vannak a tor oldalain és lábai is inkább sárgásak. 6-8 mm.

Észak- és Közép-Európában, valamint Angliában a nem leggyakoribb fajai között emlitik. Magyarországon azonban ritka. A Fauna Regni Hungariae szerint /1896/ Budpaestről kerülte elő. Vannak azonban példányaink Szilágycsehről és Dévaról is. Az Eudoria truncicolella St. élősködője

flavomarginatus Hlmgr.

21 /2o/ Legalább a hátulsó csipők többé-kevésbé feketék, a szárnyjegy barna, külső szemkerete végig és a him arcrésze teljesen sárga. Középháta és a potroh hátlemezei valamivel erőteljesebben pontozottak, mint az előző fajon. A fejpajzs és a rágók oldala, a vállbütykök és szárnypikkelyek sárgák. A him a nőstényhez hasonló, de elülső csipői sötétebbek, a combvégek és lábszárak pedig sárgábbak. 6-7 mm.

Európa legtöbb részében előfordul, ritka. Alfa-

ját Észak-Amerikából is kimutatták. Magyarországi előfordulására csak irodalmi adat utal /Schmiedeknecht,1925; Kiss, 1925/

pictus Hlmgr.

22 /19/ A külső szemkeret mentén sárga rajzolat nincs.

23 /24/ Potroha barnásvörös, esetleg a tövén és a végév fekete. Nagy termetü /9-1o mm/, zömök faj. Potrohszelvényei -kivéve az elsőt- szélesebbek, mint amilyen hosszuak. A nőstény arcrésze csak a felső szegélyén sárgás s világosfoltos a szárnypikkely is. A him arca nagyobb felületen világos és a szájszervek, a pofák foltja, az előhát, a középtori melloldalak foltja is sárga. Lábai barnásvörösek, a himeken több-kevesebb sárga szineződéssel.

Ezideig csak Magyarországról ismeretes. Lelőhelyei: Budapest, Szentlőrinc /Baranya vm./ és Pálmatér/Békés vm./. A példányokat juniusban és szeptemberben gyüjtötték

castaniventris Brauns

24 /23/ Potroha fekete, termete kisebb.

25 /26/ Arcrésze majdnem teljes felületén sárga. Lábai vörösek, több-kevesebb sötétedéssel a csipőkön és a tomporokon, olykor a combokon is. A hátulsó lábszár töve és vége barnás. Alig skulpturált faj és különösen a potroh hátlemezei fényesek. A hátlemezek hátulsó szegélye egyébként vöröses lehet. Csak nősténye ismeretes. 6 mm.

Észak- és Közép-Európában honos, ritka faj. Faunaterületünkön a Budai-hegyekből, továbbá a Tátrából, Oroszmezőről, Betlenből és Versecről ismer-

jük. Juliusban gyüjthető

flavifrons Boh.

26 /25/ Legfeljebb csak a csáptövek alatt van világos rajzolat.

27 /28/ Legalább a csipők töve fekete és feketés futtatás van az elülső combokon. Himeken lehet a comb teljesen vörös. A nőstény arca teljesen fekete, a himek csáptöve alatt sárga harántrajzolat van. Hátpajzsa rendszerint teljesen fekete. A hátulsó lábszárak töve és vége, valamint a sárgás hátulsó lábfejizek vége sötét. 5-7 mm.

Főleg északról ismeretes. Hazánkban a Budai-hegyekben, a Bükkben, Őrszentmiklóson és Zala vmben gyüjtötték májustól juliusig

vafer Hlmgr.

28 /27/ A csipőkön és combokon csak egész kivételesen van feketedés. Hátpajzsa rendszerint világos keretü.

29 /3o/ Első csápostorize nyujtott, kétszer olyan hosszu, mint a második iz s a fekete csápostor a közepe felé feltünően megvastagodik. Torán legfeljebb csak jelentéktelen vörös szineződés van. Csak nősténye ismeretes. 5-7 mm.

Északi faj. Magyarországról kimutatott lelőhelyei a Budai-hegyek és Őrszentmiklós /= crassicornis Thoms. nec Gr./

Thomsoni Schmied.

3o /29/ Első csápostorize kevésbé nyujtott s csápostora sem vastagszik meg feltünően. Torán -kivéve változatát- nagy felületü vörös szineződés van, amennyiben lapitott középháta és legtöbbször a tor-

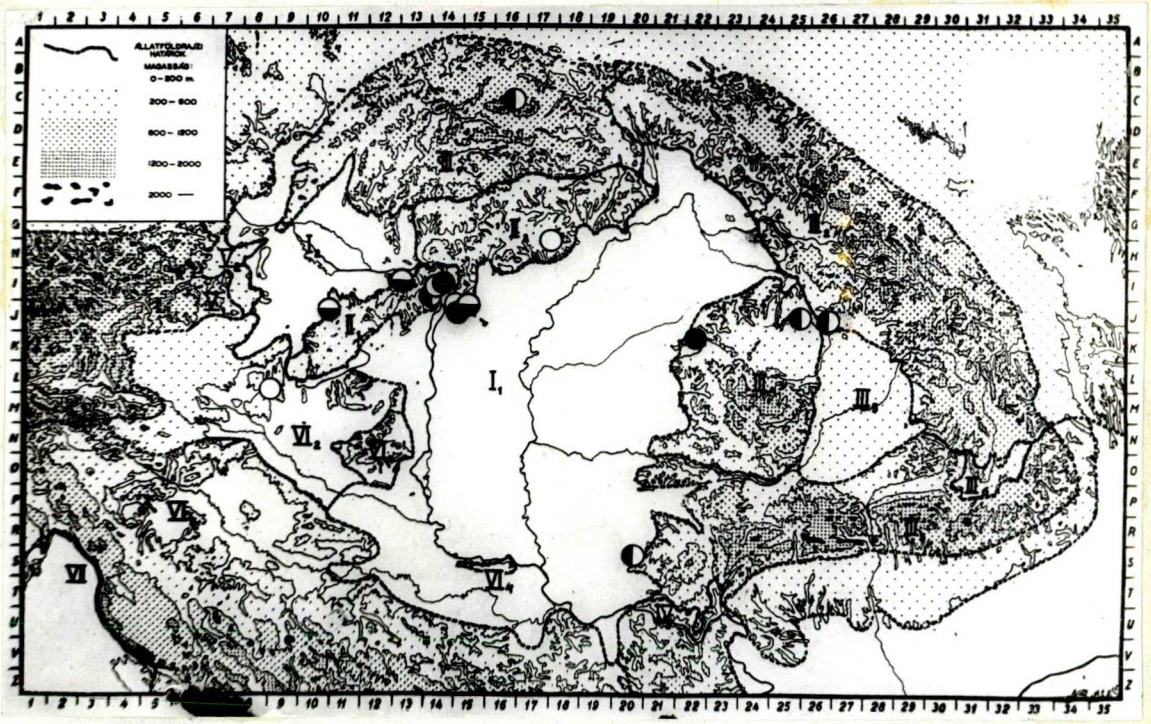
oldalak is vörösek. Az előhát hátulsó kerete és a szárnypikkelyek sárgák. A csápostor vége vöröses. 4-6 mm.

Európaszerte általában a gyakoribb fajok között szerepel. Hazai lelőhelyei: Pápa, Pilismarót, Pomáz. Ismerjük az erdélyi és szlovákiai területekről is. Repülési ideje junius-julius

erythronotus Gr.

Változata:

1. Középhátán vörös szineződés nincs /= pumilus Hlmgr./ var. coronatus Gr.



2o. ábra. Exochus fajok elterjedése.

/ ◐ = Exochus flavifrons Boh., ○ = Exochus vafer Hlmgr., ● = Exochus Thomsoni Schmied., ◒ = Exochus erythronotus Gr./

31 /14/ A hátulsó lábszár külső sarkantyuja igen rövid, jóval rövidebb, mint a lábszárvég szélessége. A hátulsó lábszár legtöbbször nagy felületen fakósárga.

32 /37/ A homlok oldalai a szemkeret mentén szerint végig és szélesen sárgák. Legtöbbször a hátpajzs is világos rajzolatu és a toron gyakran vörös felületek vannak.

33 /34/ Mindkét ivar arcrésze a teljes felületén sárga; a belső szemkeret világos rajzolata nem nyulik magasra. Feje hátul csak kevéssé keskenyedik el, costulája határozott. az area superomedia hátrafelé kiszélesedik. Lábai sárgák, csak a hátulsó csipők és tomporok vörösek. A hátulsó lábszár töve és vége pedig barna. Első potrohszelvénye kissé nyujtott, a továbbiak általában kissé harántosak. Testét sok fakósárga rajzolat tarkitja, de igen variáló módon. Toroldala vöröses is lehet s a himeken gyakori a hátlemezek hátulsó szegélyének többé-kevésbé széles, vöröses, esetleg sárgás szineződése. Mindkét ivaron általában sérgák a szájrészek, a pofa, a csáptő alsó felülete, az előhát és esetleg a kpos középhát, néha a toroldalak foltja, a hátpajzs, az utópajzs és a szárnypikkelyek. Szárnyjegye barna. 6-7 mm.

Észak- és Közép-Európából, valamint Japánból kimutatott faj. Alfajai Észak-Amerikából is előkerültek. Faunaterületünkön a következő lelőhelyeit ismerjük: Budai-, Pilisi-hegyek, Kőszegi hegyek, a Bükk, Zala vm., Ócsa, Vác, továbbá Déva. Szépligeti /1898/ Cecidomyia saliciperda Duf. nevü légy által okozott ágdaganatból nevelte /= var. 1., 2.,

3.♂ decoratus Hlmgr.

34 /33/ A nőstény arcrésze csak a csápok alatt sárga. Mindkét ivar belső szemkereténél a sárga rajzolat a fejtető oldalfoltjáig nyulik.

35 /36/ Lábai végig sárgák, legfeljebb a hátulsókon van némi vörösödés. Szárnyjegye fakósárga, az area superomedia keskeny, pérhuzamos oldalu. Keskeny, nyulánk faj; a nőstény első potrohszelvénye erősen, a második csak kevéssel hosszabb, mint amilyen széles, a 3. négyzetes s a továbbiak harántosak. A szájszervek, a csáptő alsó felülete, az előtor hátulsó szegélye, a szárnypikkelyek, a hátpajzs és az utópajzs sárgák. Himeken ezen kivül az egész arcrész, a hátulsó szemkeret és a tor melloldala is sárga. 4-5 mm.

Az északi faj a szlovákiai Kassáról ismeretes. Magyarországi előfordulása is feltételezhető

lineifrons Thoms.

36 /35/ Lábai vörösebbek, csipői barnásak; az elülső csipők alul sárgák, a sötét tövű lábszárak és lábfejek fakósárgák. Szárnyjegye barnás. Potrohszelvényei az előző fajénál rövidebbek. Sárga rajzolatai általában megegyeznek a lineifrons Thoms. fajával, de rendszerint kisebb felületre terjednek ki. A tor kisebb-nagyobb felületen vörös. Csak nősténye ismert. 5-6mm.

Észak- és Közép-Európából kimutatott faj. Magyarországon a Mátrából került elő. Ismerjük a szomszédos Körmöcbányáról is. A példányokat juliustól-augusztusig gyüjtötték

longicornis Thoms.

37 /32/ A belső szemkeret fekete, legfeljebb a homlokrésznél

alul van egy kis sárga rajzolat. Torán, potrohán vörös szineződés nincs.

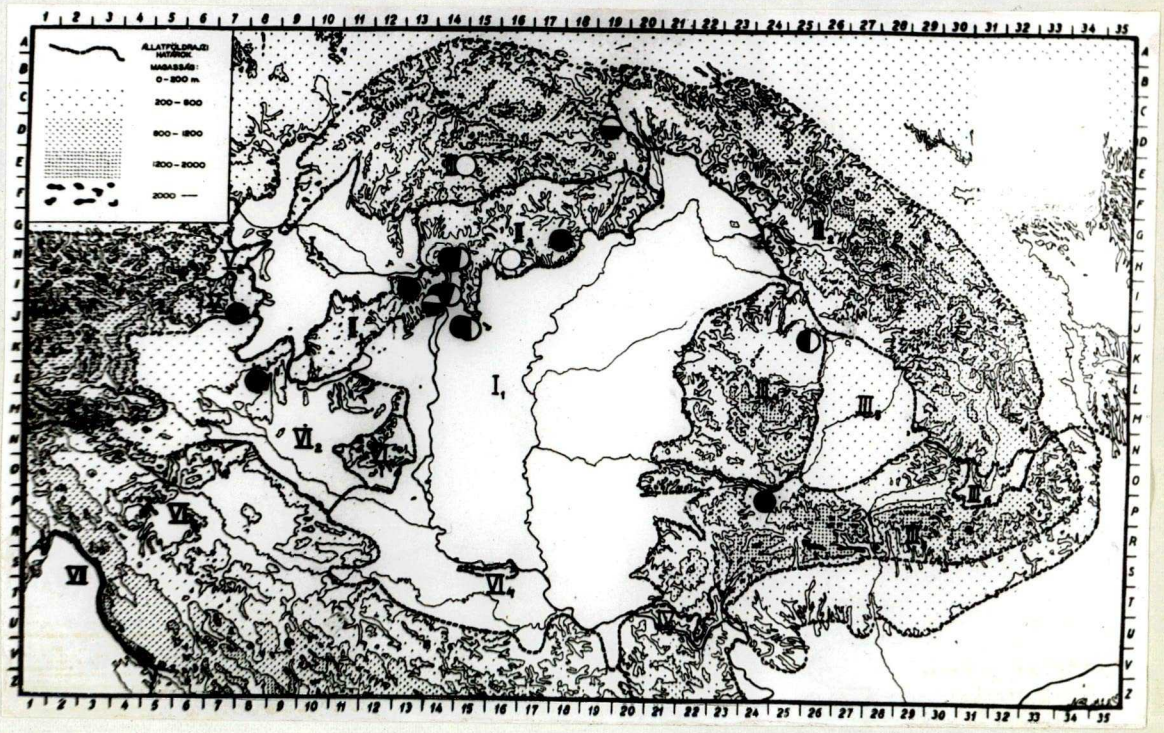
38 /43/ A hátulsó lábszárak töve mögött határozott fakósárga gyürü van, vagy a lábszár a középső nagyobb részén fehéres és a végén, esetleg a tövénél sötétbarna, majdnem fekete.

39 /4o/ A hátulsó lábfejizek fakósárgák, végükön sötét gyürüvel. Lábai egyébként vörösek, a hátulsó csipők feketedők. Hátpajzsa fekete; a potroh 2. hátlemeze legalább a középső részén sima, fényes. A nőstény arcrészén csak sárgás haránttrajzolat huzódik, a him arca teljesen sárga. Feje hátul kissé elkeskenyedik. Igen jellemző, hogy homloka kétoldalt erősen benyomott. 5-6 mm.

Észak- és Közép-Európában honos. Hazánkban Budapestről ismerjük. Előkerült azonban Bártfáról is /= notatus Thoms. nec Hlmgr., annulitarsis Thoms./ tibialis Hlmgr.

4o /39/ A hátulsó lábfejizeken sötét gyürü nincs. A lábak egyébként vörösek. A hátulsó lábszár vége, esetleg a töve is feketés.

41 /42/ Csipői vörösek, legfeljebb a hátulsók feketések. A hátpajzs csucsa és az utópajzs sárga. Mindkét ivar arcrésze majdnem az egész felületén sárga s főleg a himek középtori melloldalán sárgás folt van. Feje hátul csak kevéssé keskenyedik el s homloka kétoldalt erősen benyomott. A pofarész, a vállbütykök és a szárnypikkelyek sárgák. A szárnyjegy barnás, a csápostor alul rozsdás. A himek lábai sárgábbak a nőstényénél, a hátulsó csipők és combok pedig vörö-



21. ábra. Exochus fajok hazai elterjedése.

/ ● = Exochus decoratus Hlmgr., ○ = Exochus longicornis Thoms.

◒ = Exochus tibialis Hlmgr., ◐ = Exochus notatus Hlmgr./

sesek. A hátlemezek hátulsó kerete gyakran sárgás vagy vöröses és a csáp is vörösebb, mint a nőstényé. 6-7 mm.

Észak- és Közép-Európában honos, ritka faj. Magyarországon Ócsáról, Budapestről és Vácról került elő. Ismerjük az erdélyi Oroszmezőről is. Késő nyári faj; példányainkat juliustól októberig gyüjtötték /= Woldstedti Hlmgr., tibialis Thoms. nec Hlmgr., var.1.♂ és var. 2. Szépl./

notatus Hlmgr.

42 /41/ A hátulsó csipők legalább részben feketék, csak a végük világos s sötét a hátulsó térd is. A hátpajzson sárga rajzolat nincs. Lábai egyébként vörösek, hátulsó fakósárga lábszára a végén barnás. Sárgás szineződés lehetséges az elülső lábakon is. Feje hátul egyenes vonalban elkeskenyedik, szemei igen hosszuak. Mindkét ivar arcrésze nagyrészt sárga, a csápostor alul sárgásvörös. További sárga rajzolatai: a pofa foltja, a szájszervek s részben a szárnypikkelyek. Szárnyjegye barnás. 6 mm.

Észak- és Közép-Európából ismeretes. Magyarországi előfordulása erősen feltételezhető /ophthalmicus Hlmgr./

tardigradus Gr.

43 /38/ A hátulsó lábszárak vörösek vagy feketék; elmosódott fakósárga szineződés legfeljebb a tőrésznél van.

44 /45/ Csipői vörösesek, vagy a himeken az elülsők sárga, a hátulsók pedig barna foltosak. A homlokrész alsó felületén, a belső szemkeret mentén sárga sáv van.

Mindkét ivaron a csáptövek alatt elég változó szélességü sárga harántsáv huzódik. Himeken a hátpajzs hátulsó kerete is gyakran sárga. Fényes, alig skulpturált faj. Feje hátul alig keskenyedik el s homloka kétoldalt alig benyomott. Az elülső hátlemezek csak elszórtan, a hátulsók valamivel sürübben, de finoman pontozottak. A második potrohszelvény valamivel szélesebb, mint amilyen hosszu. Csápostora alul vörösessárga, szárnypikkelye világos foltos, szárnyjegye barnás. A lábak vörösek, a himeké inkább sárga. A hátulsó lábfejizeken vöröses vagy barnás gyürü van. 5-6 mm.

A Thüringiából közölt faj faunaterületünkön a Budai-hegyekből, a Bükkből, a Villányi hegyekből, Őrszentmiklósról, Simontornyáról, Veszprémből, továbbá az erdélyi Oroszmezőről került elő. Gyüjtési ideje juniustól-augusztus

suborbitalis Schmied.

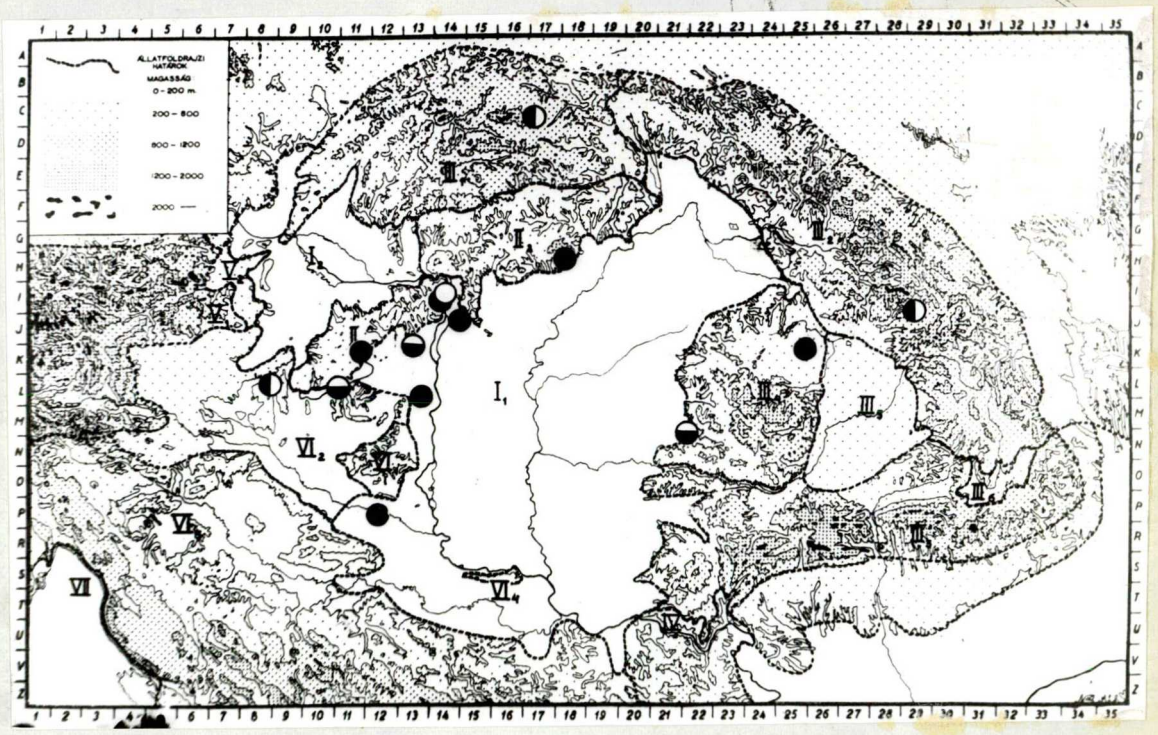
45 /44/ A csipők feketék, a homlokrészen sárgás rajzolat általában nincs. Mindkét ivar feje -kivéve a fejtető oldalfoltjait- teljesen fekete. A combok és a lábszárak vörösek.

46 /47/ A potroh második hátlemezén a középvonalban kerekalaku mélyedés van s a szelvény valamivel hosszabb, mint amilyen széles. A hátulsó lábszár töve fakósárga. Karcsu termetü, középháta lapos, potroha majdnem párhuzamos oldalu. Feje hátul elkeskenyedik, homloka kétoldalt erősen mélyitett. Arcrésze igen rövid, szélesebb, mint amilyen hosszu és feltünően domboru.

Csápostora vörösbarna; szárnyjegye barna, szárnypikkelye sárgafoltos. Fekete csipőin és tomporain sárga foltok lehetnek. 5-6 mm.

A Thüringiából közölt faj hazánkban Szentendréről és a Budai hegyekből került elő augusztus hónapban

foveolatus Schmied.



22. ábra. Exochus fajok hazai elterjedése. / ● = Exochus suborbitalis Schmied., ○ = Exochus foveolatus Schmied., ◒ = Exochus decoloratus Schmied., ◐ = Exochus albicinctus Hlmgr./

47 /46/ A potroh második hátlemezén kerek alaku mélyedés nincs s a szelvény szélesebb, mint amilyen hosszu. Előzőnél jóval zömökebb fajok, potrohuk a közepe táján kiöblösödik.

48 /49/ Costulája nincs, az area superomedia nem hosszabb,

mint amilyen széles. A hátulsó lábszár tövén fakósárga gyürü van. Zömök faj, feje hátul alig keskenyedik el, homloka kétoldalt erősen bemélyed. Középhátán határozott pontozottság van. Első potrohszelvénye nem hosszabb, mint amilyen széles hátul; a többi szelvény jóval szélesebb, mint amilyen hosszu és igen fényesek. Csápostora rövid, az izek kb. az ötödiktől kezdődően harántosak; alsó felületén és a végén rozsdás. Szárnypikkelye barna, szélén sárga; szárnyjegye barnás. Lábai vörösek. Csak nősténye ismeretes / a fajleirás tévesen himnek jelöli/. 7 mm.

A faj egyetlen lelőhelye ezideig a Budai hegyek. Gyüjtési ideje junius /= melanarius Szépl. nec Hlmgr./

Szépligetii Bajári

49 /48/ Costulája határozott és az area superomedia kissé hosszabb, mint amilyen széles. Hátulsó lábszára végig vörös. Feje hátul kissé elkeskenyedik; potrohszelvényei szintén szélesebbek, mint amilyen hosszuak. Szinezete előző fajával kb. megegyezik. A him a nőstényhez hasonló. 5-6 mm.

Thüringiából közölt faj. Magyarországon a Velencei tó és a Balaton környékéről him példányai kerültek elő augusztus hóban. Erdélyből is vannak bizonyitó példányok. Gazdaállata az Ancylis myrtillana Tr.

decoloratus Schmied.

5o / 1/ A fejtetőn világos oldalfoltok nincsenek. Az erecske legtöbbször éren áll, ritkábban kissé mögötte.

A csipőkön és a tomporokon kivül a combok is a nagyobb felületükön feketék. Feje hátul kissé elkeskenyedik; torháti barázdája határozott, a hátulsó lábszár külső sarkantyuja alig rövidebb, mint a lábszárvég szélessége. A potroh szelvényei szélesebbek, mint amilyen hosszuak és az egész potroh alig hosszabb, mint a fej és a tor együttesen. A feket faj mindkét ivarján sárgás haránrajzolat huzódik a csáptövek alatt. A szárnypikkely is világos foltos. Lábai meglehetősen variáló szinüek. Az elülső combok vége és az elülső lábszárak vörösek; a középső és hátulsó lábszár töve fakósárga, mögötte vörös, majd a végén fekete; a lábfejek barnásak. Vannak azonban példányok, amelyeken a comb nagyrészt vörös, vagy olyanok, amelyeken vöröses szin alig van. 5-6 mm.

Észak- és Közép-Európában honos faj. Magyarországon Zalalövőről került elő. Ismerjük a Tátrából és Erdélyből is. A példányokat májustól augusztusig gyüjtötték

albicinctus Hlmgr.

Változata:

1. Lábai általában végig feketék, csak az elülső térdek, lábszárak és lábfejek vörösesek. Szerzője kistétényi példány alapján irta le

var.nigricans Szépl.

A faunaterületünkről eddig kimutatott Metopiinae fajok összesitett kimutatása

/az ++ jellel ellátott fajok a Fauna Regni Hungariae megjelenése óta s főleg jelen kritikai feldolgozás kapcsán váltak nálunk ismertté/

1. Chorinaeus longicornis Thoms.
2. Chorinaeus longicalcar Thoms. ++
3. Chorinaeus australis Thoms.
4. Chorinaeus cristator Gr.
5. Chorinaeus funebris Gr. ++

6. Trieces thuringiacus Schmied. ++
7. Trieces tricarinatus Hlmgr.

8. Metopius /Peltocarus/ croceicornis Thoms. ++
9. Metopius /Peltocarus/ dentatus F.
10. Metopius /Metopius/ vespoides Scop.
11. Metopius /Metopius/ anxius Wesm.
12. Metopius /Tylopius/ connexorius Wesm.
13. Metopius/Tylopius/ leiopygus Först.
14. Metopius /Tylopius/ brevispina Thoms. ++
15. Metopius /Tylopius/ micratorius F.
16. Metopius /Ceratopius/ fuscipennis Wesm.
17. Metopius /Ceratopius/ erythropus Kriechb.

18. Triclistus squalidus Hlmgr. ++
19. Triclistus albicinctus Thoms. ++
20. Triclistus podagricus Gr. ++
21. Triclistus globulipes Desv.
22. Triclistus pubiventris Thoms.
23. Triclistus longicalcar Thoms. ++

24. Colpotrochia elegantula Schrk.

25. Spudaeus scaber Gr. ++

26. Hypsicera femoralis Geoffr.

27. Hypsicera curvator F. ++

28. Hypsicera flaviceps Ratzb. ++

29. Exochus britannicus Morl. ++

3o. Exochus gravis Gr. ++

31. Exochus gravipes Gr.

32. Exochus incidens Thoms. ++

33. Exochus mitratus Gr.

34. Exochus prosopius Gr.

35. Exochus consimilis Hlmgr.

36. Exochus flavomarginatus Hlmgr.

37. Exochus pictus Hlmgr. ++

38. Exochus castaniventris Brauns

39. Exochus flavifrons Boh. ++

4o. Exochus vafer Hlmgr. ++

41. Exochus Thomsoni Schmied. ++

42. Exochus erythronotus Thoms. ++

43. Exochus decoratus Hlmgr. ++

44. Exochus longicornis Thoms. ++

45. Exochus tibialis Hlmgr.

46. Exochus notatus Hlmgr. ++

47. Exochus suborbitalis Schmied. ++

48. Exochus foveolatus Schmied. ++

49. Exochus Szépligetii Bajári ++

5o. Exochus decoloratus Schmied. ++

51. Exochus albicinctus Hlmgr. ++

A Fauna Regni Hungariae megjelenése /1896/ óta többek között ezen alcsaládra vonatkozóan is, Kiss Endre több izben közölt /1924-1933/ lelőhelyi adatokat és tudományra nézve uj fajokat.

Nevezett falusi orvos volt Erdélyben, ahol szorgalmas gyüjtéssel értékes és szép gyüjteményre tett szert. Ez a gyüjtemény a 93o-as évek végén hagyatékaként a Nemzeti Muzeum Állattárába került. Kiss gyüjtéseivel párhuzamosan eredményeit publikálta is. Távol lévén azonban mindenféle összehasonlító anyagtól és a vonatkozó legujabb irodalomtól, sajnálatosan sok determinálási tévedést követett el.

Minthogy publikációi feltünően sok, a Kárpát-medencére és a tudományra nézve is uj fajt tartalmaztak, méltán felkeltette velük a külföldi szakemberek érdeklődését. Már Clément /1929/ és Roman /1939/ neves ichneumonológusok is revisió alá vették anyagának egy-egy részét. Magam -különösen a Fauna Hungariae c. sorozatos munka kapcsán állandóan foglalkozom Kiss meghatározásaival és az általa leirt uj fajokkal.-- A Metopiinae alcsalád revisiója során szintén azt kellett tapasztalnom, hogy Kiss determinációs tévedései alapján egyrészt olyan fajok is bekerültek faunalistánkba, amelyek nálunk nem élnek, illetve mindezideig nem kerültek elő, másrészt ténylegesen előforduló fajoknak téves determinálása alapján kimutatott lelőhelyét közli.

Fentiekből kifolyólag Kiss publikációi, valamint jelen kritikai feldolgozás során kimutatott fajok, valamint lelőhelyi adataik között több eltérés mutatkozik. Ezen eltérések magyarázatául szolgáljon az alanti felsorolás, amelynek első oszlopa Kiss adatait, a második pedig a revisióét tar-

talmazza. Ezen felsorolás egyébként Kiss tudományra nézve uj fajaival nem foglalkozik, azokra az összefoglaló részben térek ki.

Chorinaeus longicornis Thoms. /Ispánmező, Hadad, Versec/= Chorinaeus cristator Gr.

Chorinaeus tricarinatus Hlmgr./Hátszeg, Kaisd, Szilágycseh/= Chorinaeus cristator Gr.

Chorinaeus tricarinatus Hlmgr./Borosjenő/ = Chorinaeus longicalcar Thoms.

Triclistus squalidus Hlmgr. /Kudu/ = Erromenus sp. /Tryphoninae

Triclistus lativentris Thoms. /Ósebeshely/ = Hypsicera curvator F.

Triclistus podagricus Gr./kül.erdélyi lelőhelyek/ = Hypsicera curvator F.

Triclistus pallipes Hlmgr./Borosjenő/.A példány hiányzik.

Triclistus curvator Gr./=Hypsicera curvator Gr./ /dunaőrs/= Tryphininae sp.

Exochus consimilis Hlmgr./Siófok,Veszprém,Kaisd/. A példányok hiányoznak.

Exochus decoratus Hlmgr. /Oroszemző/. A példány hiányzik.

Exochus frontellus Hlmgr./Honctő/=Exochus prosopius Gr.

Exochus subalpinus Schmied./Kosd/= Exochus gravis Gr.

Exochus geniculosus Hlmgr./Ujbánya/. A fajnév valószinüleg sajtóhibaként maradt a közleményben. Nyilván az Exochus ventralis Hlmgr. nevü fajjal synonym geniculatus Hlmgr. fajról van szó. Az ujbányai példány egyébként hiányzik a gyüjteményből.

Fentiekhez hasonlóan -a lelőhelyi adatokban való eltérés indoklásaképp- szükséges azokat a Metopius példányokat is tisztázni, amelyeket Győrfi szintén determinációs tévedés alapján közölt munkájában /1953/.

Metopius leiopygus Först./Debrecen,Jassenova/= Metopius connexorius Wesm.

Metopius leiopygus Först. /Nagybánya/ = Metopius micratorius F.

Metopius leipygus Först./Balatonszemes/ = Metopius micratorius F.var.meridionalis Hensch

Metopius brevispina Thoms./Nyirség,Dombiratos,Borosjenő, Székelykeresztur,Bethlen/= részben Metopius connexorius Wesm., részben Metopius leiopygus Först. példányok

Metopius bravispina Thoms./Csorbató/ = Metopius micratorius F.

Metopius micratorius F./Budapest,Simontornya,Lipótmező,Poprád/= Metopius leiopygus Först.

Metopius micratorius F. /Nyirség/ = Metopius connexorius Wesm.

Metopius dissectorius Pz. /Budapest,Pécel/ = Metopius brevispina Thoms.

III.

Összefoglalás

Különös tekintettel a gyakorlat, az erdő- és mezőgazdálkodás érdekeire, a Nemzeti Muzeum Metopiinae gyüjteményének, mint hazánkban lévő egyetlen gyüjteménynek a felállitásával, a kb. loo esztendőn keresztül gyüjtött anyag összefogásával és kritikai feldolgozásával a területünkön élő fajokat összegeztem és azokat -kényelmesen hozzáférhető irodalom hiányában- rövid leirást is tartalmazó határozókulcs formájában ismertettem. A rövid leirások egyben az eddig ismert, aránylag szerény mennyiségü biológiai és ethológiai adatokat az irodalom és a muzeumi gyüjtemény alapján összegezve és kiegészitve is tartalmazzák.

A fajok tisztázására különösen ott nyilott alkalmam, ahol a typus-példány is rendelkezésünkre áll, vagyis elsősorban a magyar szerzők /Szépligeti József, Kiss Endre/ fajai és változatai esetében. A vizsgálatok azt mutatták, hogy ezek nagy százaléka synonym faj vagy változat, igy őket be kellett vonni.

A kiemelt vizsgálat tárgyává tett fajok és változatok a következők:

1. Metopius banaticus Kiss /1929/. Ezt a fajt a szerző egyetlen herkulesfürdői példány alapján irta le és tévesen him példánynak tartotta. A példány potroha 6 látható szelvényből áll és az utolsó haslemezen a tojókészülék

számára nyilás van, tehát kétségtelenül nőstény s egészében megfelel a Budapestről közölt Metopius erythropus Kriechb. fajnak. A két typuspéldány összehasonlitása kapcsán csupán némi szinkülönbség volt felfedezhető. A Metopius banaticus Kiss faj flagellumának alsó felülete sötétebb, rozsdásbarna; az elülső és középső csipők feketék ugyan, mégis kimondott vörös futtatás észlelhető rajtuk; a hátpajzs hátulsó szegélyén nem látható világos rajzolat, továbbá a hátulsó comb belső felülete az alsó részén nagyobb felületen fekete.

Szóbanforgó fajokból mindössze a fentemlitett két typus-példány áll rendelkezésre s a rajtuk észlelhető szinárnyalati különbségek a fajkülönbség szempontjából nem játszhatnak döntő szerepet. Különösen nem játszhatnak döntő szerepet jelen esetben, amikor a sokkal lényegesebb és állandóbb morfológiai bélyegek, a testrészek aránya teljesen azonosak.

A vizsgálat alapján leszögezhető, hogy a Metopius banaticus Kiss faj /1929/ azonos Kriechbaumer által egy szintén magyarországi példány alapján 1894-ben közölt erythropus nevü fajjal.

2. Triclistus discretus Szépligeti /19oo/. Egyetlen him példányunk nagyon sérült, potroha majdnem egészében hiányzik. De a fej alakja és az áltorszelvény skulpturáltsága, valamint a szárny erezete alapján minden kétséget kizáróan megállapitható, hogy a példány nem Triclistus, de mégcsak nem is Metopiinae példány, hanem a Tryphoninae alcsalád egyik faja, mégpedig egy Erromenus faj. Már maga

Szépligeti a leirás kapcsán megjegyezte, hogy uj faja feltünően különbözik az eddig ismert Triclistus fajoktól. A példány végleges determinálására természetesen csak a Tryphoninae alcsalád revisiója alkalmával kerülhet sor. A Metopiinae fajok sorából azonban mindenesetre törölni kell.

3. Exochus consimilis Hlmgr.var.1.és 2.♂. Szépligeti /1898/. Nevezett variáció typus-példányai gyüjteményünkben nem találhatók meg. Valószinü azonban, hogy czek a determinációs etikettel el nem látott példányok valamelyik későbbi, de nem közölt feldolgozás folyamán más fajok példányai közé kerültek. A leirás alapján mindesetre azt kell feltételezni, hogy Szépligeti ezen változatai -amelyeket pusztán egész jelentéktelen szinkülönbségek alapján választ el a törzsalaktól- a fölöttébb változékony szinü törzsfajjal azonosak. Szépligeti ugyanis annakidején kellő mennyiségü anyag és megfelelő irodalom hiányában a törzsfaj variabilitását nem ismerhette.

4. Exochus notatus Hlmgr. /=Waldstedti Hlmgr./ var.1.♂ és var.2. Szépligeti /1898/. Ezekre a változatokra ugyancsak érvényes az előbb tett megállapitás.

5. Exochus decoratus Hlmgr. var.1.,2. és 3.♂ /1898/. -- 15 him példányunk alapján biztonsággal megállapitható, hogy az Exochus decoratus Hlmgr. faj szine igen változékony. Különösen a hátpajzs sárga rajzolata, a potrohszelvények hátulsó szegélyének vöröses vagy sárgás szinezete majdnem minden példányon más és más, származzanak bár ugyan-

abból a nevelésből, vagy gyüjtöttek legyenek ugyanazon helyen, ugyanazon időben. Ezért a változatokat, minthogy kizárólag az emlitett szinkülönbségeken alapszanak, tovább fenntartani nem indokolt, azonosak ugyanis a törzsalakkal.

6. Exochus pictus Hlmgr. var. ♀♂ /?= var. 1. Hlmgr./ és var. ♂ Szépl. /19oo/. Szépligeti Magyarországról a pictus Hlmgr. fajnak csak a változatait ismertette. Először Pilismarótról és Hercegfalváról mutatja ki /1898/ a var. 1. Hlmgr. változatot, később Fonyódról és YKecskemétről származó példányok alapján ujabb és további változatokat ir le /19oo/. Az utóbbi változatok azonban nem találhatók meg a Muzeum gyüjteményében. Valószinü, hogy ezek a variációs példányok, mint ahogy az a Szépligeti által feldolgozott anyagban számtalanszor előfordul: kellő cédulázás nélkül egy későbbi feldolgozás során más fajok közé soroltattak. Nem lehetetlen az sem, hogy ezt az átsorolást magya Szépligeti végezte el, de publikálásra már nem került sor.

Sajnálatos, hogy a példányok hiányában a faj meghatározására nem nyilott alkalom. Az azonban majdnem bizonyos, hogy nem a pictus Hlmgr. faj változatairól van szó. Az Exochus pictus Hlmgr. faj magyarországi előfordulására ugyanis bizonyító anyag máig sem áll rendelkezésünkre. Még az utóbbi esztendők gyakori gyüjtései során sem sikerült hazánkban felfedezni, bár Schmiedeknecht Opuscula Ichneumonologicajában a faj lelőhelyei között Magyarországot is felsorolja. Valószinü azonban, hogy csak Szépligeti adatai nyomán.

7. Exochus /Amesolytus/ ophthalmicus Hlmgr. var.♂. Szépligeti /1898/. A typuspéldány hátulsó lábszárának sarkantyuja nem rövidebb, mint a lábszárvég szélessége, igy az ophthalmicus Hlmgr. fajnak /amely tulajdonképpen azonos a tardigradus Gr./1829/ fajjal / nem lehet a változata. A példány a nálunk nem olyan nagy ritkaságszámba menő Exochus prosopius Gr. /1829/ fajjal azonos.

8. Exochus Szépligetii nom.nov.

Szépligeti,J.:Exochus /Amesolytus/ melanarius,1898, Rovartani Közlemények,3.füzet, p.2.

1873-ban Holmgren melanarius néven uj Exochus fajt irt le. Bár ez a Holmgren féle faj a későbbiek során az Exochus punctus Hlmgr. fajjal synonymnak minősült /Schmiedeknecht:Opuscula Ichneumonologica/, mégis a fennálló nevezéktani szabályok szerint a Szépligeti által azonos néven leirt fajnak uj nevet kell adni. A fejtető világos oldalfoltjaitól eltekintve teljesen fekete fejü és toru, egyetlen budapesti példány alapján leirt fajt a szerzőről nevezem el.-- Meg kell jegyezni, hogy a szóbanforgó és a Sashegyen Szépligeti által gyüjtött példány a leirással szemben nem him, hanem nőstény.

9. Exochus /Amesolytus/ nigricans Szépligeti /1898/. A Kistétényből származó egyetlen példány külső morfológiai bélyegei, valamint a teljesen fekete fejtető bizonyitják, hogy az Exochus albicinctus Hlmgr. fajjal van dolgunk. Ettől csupán a lábak fekete színében különbözik, bár az elülső combok csucsa, valamint az elülső lábszárak és lábfejek vörösesek.-- Az albicinctus Hlmgr.

faj, amennyire ez mindössze négy példányunkból egyáltalán következtethető, a magasabb hegyvidékek lakója. Szépligeti kistétényi példánya annak valószinüleg egy alacsonyabb területeken élő változata.

10. Exochus /Amesolytus/ rufidorsum Szépligeti /1898/. A faj vizsgálataim szerint synonym az Exochus erythronotus Gr. /1820/ nevü fajjal. Ez utóbbi fajra és változataira vonatkozó részletesebb leirások csak Szépligeti munkássága után jelentek meg. Ezzel a ténnyel magyarázható, hogy egyetlen pilismaróti példány alapján uj fajként ismertette a faunaterületünkön nem is annyira ritka Exochus erythronotus Gr. fajt.

11. Exochus Diószeghyi Kiss /1925/. A typus-példányon a leirással ellentétben a hátulsó lábszárak sarkantyui alig rövidebbek, mint a lábszárvégek szélessége; areola pedig nyomokban sincs, legalábbis a jobboldali elülső szárnyon /a bal elülső szárny hiányzik/. Ettől eltekintve a skulpturális bélyegek, valamint a rajzolatok is mind azt bizonyitják, hogy a Bihar vm-ben, Codru-Maro lelőhelyen gyüjtött him tipikusan a gyakori prosopius Gr. fajjal azonos.

12. Exochus notatus Hlmgr. var. nigroscutellatus Kiss /1925/. Az egyetlen Oroszmezőről származó példány sajnos hiányzik a gyüjteményből.

13. Exochus punctifer Schmied. var.l. Kiss /1925/. A Szilágycsehről és Oroszmezőről gyüjtött egy-egy him példányon torháti barázda nincs s igy a punctifer Schmied. fajhoz

nem tartozhatnak. Skulpturájuk, szárnyerezetük s egyéb bélyegeik is a leggyakoribb palearktikus Exochus fajra, a mitratus Gr. /1829/ fajra utalnak. Minthogy az előháton sárga rajzolat nincs, azért a mitratus Gr. faj szintén igen gyakori változatával, a var. australis Thoms. /1895/ változattal azonosak.

Irodalom.

1. Ashmead,W.H,/19oo/: Classification of the Ichneumon flies, or the superfamily Ichneumonoidea /Proc.U.S.Nat. Mus.,33. p.1-22o/.- 2. Bajári,E./1961/: Revision der Ichneumoniden-Typen von Szépligeti, Kiss und Győrfi /Ann. Hist.-nat.Mus.Nat.Hung.,p.435-437/.- 3. Bauer,E./1934/: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Wirtstiere des Gattung Exochus Gr./Mitt.ent.Ges.,Halle,p.31-34/.- 4.Beirne,B.P./1941/: A consideration of the cephalic structures and spiracles of the final instar larva of the Ichneumonidae /Transact.Soc.Brit.Ent.,7.p.123-19o/.- 5. Boheman,C.H./1863/: Entomoligiska anteckningar under en resa i norra Skane och Södra Halland /Öfvers.Vet.Akad.Förh. p.57-85/.- 6. Brauns,S./1896/: Description specierum novarum Ichneumonidarum e fauna Hungarica /Ter.Füzetek, p. 27o-276/.- 7. Bridgman,J.B./1881/: Some additions to Mr. Marshall's catalogue of British Ichneumonidae /Transact. ent.Soc.London, p.143-168/.- 8. Brischke,C.G. /1878-1882/: Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ost-Preussen /Schrift.naturf.Ges.,Danzig, Neue Folge,4.p.35-117, 3. p.35-117/.- 9. Clément,E. /1929/: Die paläarktischen Metopius-Arten /Konowia, 8. p.325-437/.-1o. Clément,E. /1938/: Die palearktischen Arten der Pimplinentribus Ischnocerini, Odontomerini, Neoxoridini und Xylonomini /Festschr.Embrik Strand, 4.p.5o2-569/.- 11. Desvignes,Th./1856/: Catalogue of the British Ichneumonidae in the British Mudeum, London, pp.12o. - 12. Dominique,J./1898/: Quelques mots sur les Metopius /Bull.Soc.Sci.nat.Quest France, p. 83-91/. - 13. Fabricius,J.C./1775/: Systema entomologiae, pp.832 /Ichneumonidae:p.327-345/. - 14. Ferriere ,C.

/1947/: Hym. terebrantes du Parc National suisse et des regions limitrophes /Ergebnisse der Wissenscheft.Untersuch. des schweiz.Nationalparks, Band II. pp 56/. - 15. Foerster, A. /1868/: Synopsis der Familien und Gattungen der Ichneumonen /Verh.naturh.Ver.Rheinl.,25.p.135-221/.- 16. Fourcroy, A.F. /1785/: Entomologia Parisiensis sive catalogus insectorum, Paris /Ichneumonidae: p.393-429/.- 17. Geoffroy, E.L./1785/: in Fourcroy: Ent. Parisiensis.- 18. Giraud, J. /1857/: Description de quelques hymenopteres nouveaux ou rares /Verh.Zool.-bot.ver.,Wien, p.163-184/. - 19. Gravenhorst,J.L.C./182o/: Monographia ichneumonum Pedemontanae regionis /Mém.Akad.Sci.Torino, 24.,p. 275-388/.-2o. Gravenhorst,J.L.C. /1829/: Ichneumonologia europeae, Vratislavae,I-III. - 21. Gregor, F./194o/: Ichneumonologische Studien III. /Ent. listy,Brno, p.16-2o/.- 22. Győrfi, J. /1953/: Die Metopius-Arten des ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums /Ann.Hist.-nat.Mus.Nat. Hung.,4. p.161-167/. - 23. Haliday,A./1838/: Descriptions of new British insects /Ann. Nat. Hist.,2.p.112-121/. - 24. Heinrich, G./1949/: Neue und interessante Schlupfwespen aus Bayern /Mitt.Münch.Ent.Ges.,p.1o1-127/. - 25. Heinrich, G./1949/: Ichneumoniden des Berchtesgadenes Gebietes /l.c. p.1-1o1/. - 26. Hensch, A./1928-193o/: Beitrag zut Kenntnis der jugoslavischen Ichneumonidenfauna I-II. /Konowia, 7.p.99-112; 8. p.123-153; 9. p.71-78, 235-25o/.- 27. Holmgren, A.E. /1873/: Dispositio methodica Exochorum Scandinaviae /Öfv.K.Svensk.Akad.Förh.,3o.No 4. p.55-78/. - 28. Illiger, C. /1797/: Fauna etrusca, Helmstad, pp.511 /Ichneumonidae: p.54-82/. - 29. Kiss, A./1924/: Beiträge

zur Kenntnis der ungarischen uns siebenbürgischen Ichneumoniden-Fauna /Verh.Mitt.Siebenb.Ver.Nat.,72-74. p.32-146/.- 3o. Kiss,A. /1926/: Zweiter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-Fauna /l.c. 75-76., p.2-48/.- 31. Kiss,A./1929/: Dritter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-Fauna /l.c. 79.,p.1-56/.- 32. Kiss,A./1933/: Vierter Beitrag zur Kenntnis der ungarischen und siebenbürgischen Ichneumoniden-Fauna /l.c.81-82.,p.43-65/. - 33. Kriechbaumer,J. /1894/: Ichneumonidae novae e fauna hungarica /Ter. Füzetek, 17., p.48-6o/. - 34. Latreille, P.A./1829/: Les crustacés, les arachnides et les insects distribués en familles naturelles, Paris. in Cuvier: Le règne animal, Ed.II.p.282-29o/. - 35. Marshall,T.A./1874/: New British species, corrections of nomenclature /Ent. Ann. p.114-146/. - 36. Mocsáry, S. /1885/: Adatok Magyarország fürkészdarázsainak ismeretéhez /M.T.Akad.Math. és Természettud.Közl., p.53-144/. - 37. Mocsáry, S. /1896/.: Hymenoptera in Fauna Regni Hungariae, pp.113. - 38. Móczár, L. /1948/: Die Seehöhe und die ökologischen Gesichtspunkte in der Beziehnung zoografischer Gebietseinheiten /Fragm.Faun.,fasc.3-4.p.85-89/. - 39. Morley, Cl./1912/: A revision of the Ichneumonidae, based on the collection in the British Museum, London, pp.XI & 88. - 4o. Panzer, G.W.F./1793-18o9/: Fauna insectorum Germanicae, Nürnberg, 1o9 füzet. - 41. Perkins, J.F./1943/: Preliminary notes on the synonymy of the european species of the Ephialtes complex /Ann.Mag.nat.hist., London, p.249-273/.- 42. Perkins,J.F./1959/: Handbooks for the identification of British Insects /Royal Ent.Soc.,London,7.p.1-116/. -

43. Pfenkuch, K./1911/: Die Ichneumoniden Gattung Drepanoctonus Kriechb. /Dtsch.ent.Zeitschr.,p.687-689/. -44. Ratzeburg,J.T.C./1844-1852/: Die Ichneumonen der Forstinsekten in forstlicher und entomologischer Beziehung, Berlin,I-III.köt. - 45. Richards,O.W./1949/: Parasitic Hymenoptera faund in British hauses, warehauses and chips /Proc.ent.soc.,London,B. p.32/. - 46. Roman, A./1939/: Revision einiger Arten der Coll. Kiss im ungarischen Nationalmuseum /Ann.Hist.-nat.Mus.Nat.Hung.,32.p.1o1-1o5/. - 47. Schmiedeknecht,O./1911-1927/: Opuscula Ichneumonologica, Tryphoninae, Blankenburg, pp.3482. - 48. Schrank,F./1781/: Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. Ichneumonidae: p.344-379. - 49. Scopoli, J.A./1763/: Entomologia carniolica /Ichneumonidae, p.281-29o/. - 5o. Seyrig, A./1927/: Etudes sur les ichneumonides,II /Eos, 3.p.2o1-242/. - 51. Short,J.R.T./1959/: A description and classification of the final instar larvae of the Ichneumonidae /Proc. U.S.Nat.Mus,11o.,p. 391-511/. - 52. Szépligeti,Gy./1898/: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Metopioiden, Orthocentroiden und Exochoiden /Rovartani Lapok, 5.,p.59-61/. - 53. Szépligeti,Gy./19oo/: Beiträge zur Kenntnis der ungarischen Ichneumoniden II./Term.Füzetek, 23.,p.1-38/. - 54. Thomson,C.G./1869-1895/: Opuscula entomologica, Lund, fasc. 1-2o., pp.2339/-55.Thunberg,C.P./1822-1824/: Ichneumonidea /Mém.Acad.Imp.Sci.St.Pétersburg, 8.,p.249-281; 9.,p.285-368/. - 56. Townes,H.& Townes,M./1959/: Ichneumon-Flies of Amerika North of Mexico. 1.subfam.:Metopii-

nae /Bull.Nat.Mus.,Washington,pp.IX+318/. - 57. Wesmael, C./1849/: Sur les Ichneumonides de Belgique, appartenant aux genre Metopius, Banchus et Coleocentrus /Bull. Acad. Sci.Belg.,Bruxelles, p.621-634/.

Ábrajegyzék.

1. ábra.	Ichneumonida vázlatos szárnyerezete	3.oldal
2. ábra.	Részletábrák a nemek kulcsához	9/a. "
3. ábra.	Chorinaeus fajok elterjedése	11. "
4. ábra.	Chorinaeus cristator Gr. ♀	14. "
5. ábra.	Trieces tricarinatus Hlmgr.♀	16. "
6. ábra.	Trieces fajok elterjedése	16. "
7. ábra.	Peltocarus és Metopius fajok elt.	19. "
8. ábra.	Metopius connexorius Wesm. ♀	22. "
9. ábra.	Tylopius fajok elterjedése	25. "
1o. ábra.	Ceratopius fajok elterjedése	29. "
11. ábra.	Triclistus podagricus Gr. ♀	34. "
12. ábra.	Triclistus fajok elterjedése	35. "
13. ábra.	Colpotrochia elegantula Schrk. ♀	38. "
14. ábra.	Spudaeus scaber Gr. ♀	41. "
15. ábra.	Hypsicera femoralis Geoffr. ♀	44. "
16. ábra.	Hypsicera fajok elterjedése	45. "
17. ábra.	Exochus fajok elterjedése	48. "
18. ábra.	Exochus mitratus Gr. ♀	5o. "
19. ábra.	Exochus fajok elterjedése	52. "
2o. ábra.	Exochus fajok elterjedése	56. "
21. ábra.	Exochus fajok elterjedése	59/a. "
22. ábra.	Exochus fajok elterjedése	62. "

Tartalomjegyzék.

I. Bevezető 1. oldal

II. A Metopiinae alcsalád tagjai 7. oldal

A nemek határozókulcsa 7. oldal

1. Chorinaeus Hlmgr. 1o. oldal

2. Trieces Townes 15. oldal

3. Metopius Pz. 17. oldal

4. Triclistus Först. 31. oldal

5. Colpotrochia Hlmgr. 37. oldal

6. Periope Hal. 39. oldal

7. Spudaeus Gistel 4o. oldal

8. Drepanoctonus Pfank. 4o. oldal

9. Carria Schmied. 42. oldal

1o. Hypsicera Latr. 43. oldal

11. Exochus Gr. 46. oldal

A fajok összesitett kimutatása 65. oldal

III. Összefoglalás 7o. oldal

Irodalom 77. oldal

Ábrajegyzék 82. oldal

József Attila Tudományegyetem Könyvtár SZEGED