

Az orientális régió kétszárnyúúi igen kevésé, pontosabban a légycsoportok szerint nagyon egyenetlenül ismertek. A hatalmas régióból eddig a létező fajoknak valószínűleg csak egy töredékét írták le. Pályázatommal arra vállalkoztam, hogy gyűjtőexpedíciókkal, illetve az azokon gyűjtött légyanyagok taxonómiai feldolgozásával e hiányokat némileg csökkentsem.

Az állítólag létező, még ismeretlen trópusi rovarfajok óriási többségének még egyetlen példánya sincs begyűjtve. Miután a trópusokon a guild-szerkezetek abban biztosan egyeznek a mérsékelt öviekkel, hogy egy vagy néhány domináns-szubdomináns faj képviselői adják a példányszámok nagy többségét; e felesleges példányoktól csak úgy szabadulhatunk, ha maguk a taxonómus specialisták gyűjtenek a trópusokon. Az igazán eredményes gyűjtő utakon a tevékenység két részből áll: minél több helyen minél több legyet (rovar) fogni (ez 1-1 jó gyűjtőnapon 10000, egy expedíció során több tízezer), majd azokból mikroszkóp alatt kiválogatjuk a gyűjtemény számára fontos példányokat. A feladat tehát az, hogyan szabaduljunk meg a begyűjtött anyag - gyűjteményi célra fölösleges - 90-95%-ától. Az elmúlt évtizedben kidolgozott egyszerű, hatékony, a példányoknak a helyszínen való válogatására alapuló módszert alkalmaztuk, amellyel a ritka fajok példányai megszerzésének esélye nagyon megnövelhető.

2003-ban sikerült lebonyolítani a tervezett *gyűjtőexpedíciót Tajvanra* (4 hét: március 23 - április 20.). Az utazás és az ott-tartózkodás költségeit a National Science Council, Taipei-től pályázaton elnyert összeg biztosította. A 4 hétből 3 héten át Földvári Mihálllyal együtt gyűjtöttünk. A sok tízezer megfogott légypéldányból mikroszkóp alatt kiválogattuk a gyűjtemények számára értékes példányokat. A helyszíneken kb. 4000 példányt tűztünk minúciára, az összes gyűjteményi példányok száma 6515 lett. Ha a mellékletesen hazahozott szipókásokat és bogarakat nem is tekintjük, ennek eléréséhez mindkettőnk kemény munkájára szükség volt.

Jelen pályázat fizette a 2004-ben lebonyolított, eredetileg is tervezett *gyűjtőexpedíciót Thaiföldre* (okt. 27-nov. 25.). Az utazás és az ott-tartózkodás számlával igazolt költségeit jelen OTKA pályázatomból nagyrészt fedezte. Utólag súlyos hibának tűnik, hogy a pályázatban nem terveztem napidíjat. Így a mindennapos költségeket egyéb híján saját zsebből kellett fizetnem. Az expedíción Földvári Mihálllyal és Orosz Andrással (MTM) együtt vettünk részt. A megfogott légypéldányok (becslésünk szerint több mint 250000) közül szállásainkon mikroszkóp alatt kiválogattuk a gyűjtemények számára értékes példányokat. A helyszíneken kb. 6000 példányt tűztünk minúciára, az összes gyűjteményi példány száma 11400 lett. Sok más rovar sok ezer példány is az MTM gyűjteményeibe került.

A gyűjtött anyagok légy családkra való válogatása, részbeni identifikációja:

Az MTM légygyűjteményének preparátorai a fiolázott expedíciós anyagokat feltűzték, a teljes anyagot megcédulázták. Ezután kellett elvégeznünk a légy családkra való válogatást. Tajvanon összesen 77 légy család képviselőit fogtuk (a Mycetobiidae és Microphoridae Tajvan faunájára nézve új családok). Számos légy család példányait faji szintig identifikáltam. Például a Mycetophilidae család 971 példányát nemekre válogattam: 31 gúnuszhoz tartozó fajok képviselőit találtam (egyik gúnusz sincs kimutatva Tajvanról). A Sphaeroceridae légy családból 19 nemhez tartozó 461 példányt válogattam szét és nagyrészt elvégeztem határozásukat.

Thaiföldön összesen 81 légy család képviselőit fogtuk (22 Thaiföld faunájára nézve új család!). Néhány légy család példányainak identifikációjának megkezdése után láttuk, hogy anyagunk valóban rendkívüli, ezért Földvári Mihálllyal elhatároztuk, hogy főként erre alapozva a pályázati ciklus végére elkészítünk egy könyvméretű kéziratot, amely **Diptera of**

Thailand címmel, az *Acta zool. hung.* önálló számaként [52(2)] megjelenve méltó befejezése lehet jelen pályázatnak.

Taxonómiai eredmények

Amint azt pályázatomban írtam, az orientális legyek morfológiai-taxonómiai leírásának nincsenek különleges vonásai. Ellenben, a mai szakmai elvárások szerint e leírásokat olyan módon és színvonalon kell publikálni, hogy később a típusok vizsgálata szükségtelen lehessen. Ennek a követelménynek csak úgy lehet megfelelni, hogy a szigorú formai követelményeknek eleget tévő leírásokat pontos mikroszkópi rajzokkal igények fotókkal egészítjük ki.

A könyv méretű *Diptera of Thailand* cikkel együtt 14 folyóiratcikket publikáltam a 3 év alatt. Ezekben együttesen 10, a tudomány számára új légynemet, 2 új alnemet és 73 új fajt írtam le egyedül vagy társszerzőkkel. A három, még be nem nyújtott kéziratban további 2 új genusz és 24 új faj leírása szerepel. Alább röviden ismertetem a taxonómiai eredményeket.

Új taxonok (generikus taxonok neve félkövérrel, utánuk a típusfajuk neve):

Ischiolepta baloghi L. Papp, 2003, *Ischiolepta peregovitsi* L. Papp, 2003, *Crumomyia topali* L. Papp, 2003, *Norrboromia nepalensis* L. Papp, 2003, *Metaborborus flavior orientalis* L. Papp, 2003, ***Apteromicra*** L. Papp, 2004, *Apteromicra parva* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea africana* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea decipiens* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea mixta* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea paralanigera* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea paratenuis* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea (Deplanothyrea) amputata* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea (Deplanothyrea) formosana* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea (Deplanothyrea) longimana* L. Papp, 2004, *Hypselothyrea (Deplanothyrea) subaptera* L. Papp, 2004, ***Aspinilimosina*** L. Papp, 2004, *Aspinilimosina postocellaris* L. Papp, 2004, ***Pellucialula*** L. Papp, 2004, *Pellucialula polyseta* L. Papp, 2004, ***Immoderatus*** L. Papp, 2004, *Immoderatus foldvarii* L. Papp, 2004, Keroplatidae: ***SCIAROKEROPLATINAE***, ***Sciarokeroplatus*** L. Papp & Ševčík, 2005, *Sciarokeroplatus pileatus* L. Papp & Ševčík, 2005, *Bolitophila (B.) antennata* Ševčík et Papp, 2004, *Bolitophila (Cliopisa) taihybrida* Ševčík et Papp, 2004, *Eumanota jani* L. Papp, 2004, *Eumanota parahumeralis* L. Papp, 2004, *Promanota formosana* L. Papp, 2004, *Manota bilobata* L. Papp, 2004, *Manota delyorum* L. Papp, 2004, *Manota meilingae* L. Papp, 2004, *Paramanota schachtii* L. Papp, 2004, *Lotobia asiatica* Hayashi et Papp, 2004, *Lotobia latipes* Hayashi et Papp, 2004, *Lotobia supraelegans* Hayashi et Papp, 2004, ***Macalpinella*** L. Papp, 2005, *Macalpinella brevifacies* L. Papp, 2005, *Xenasteia chinensis* L. Papp, 2005, *Acrometopia conspicua* L. Papp, 2005, *Chamaemyia taiwanensis* L. Papp, 2005, *Campichoeta spinicauda* L. Papp, 2005, *Matileola thaili* L. Papp, 2005, *Matileola similis* L. Papp, 2005, 428. *Lygistorrhina pentafida* L. Papp, 2005, *Diadocidia (Taidocidia)* L. Papp & Ševčík, 2005, *D. (Taidocidia) globosa* L. Papp & Ševčík, 2005, *Diadocidia sevciki* L. Papp, 2005, ***Curiosimusca*** Rung, Mathis & Papp, 2005, *Curiosimusca khooi* Rung, Mathis & Papp, 2005, *Curiosimusca maefangensis* Rung, Mathis & Papp, 2005, *Curiosimusca orientalis* Rung, Mathis & Papp, 2005, ***Asiodixa*** L. Papp, 2006, *Asiodixa maculata* L. Papp, 2006, *Asiodixa tristis* L. Papp, 2006, *Thaumalea nigronitida* L. Papp, 2006, *Mesochria thaili* L. Papp, 2006, ***Bisubcosta*** L. Papp, 2006, *Bisubcosta oligoneura* L. Papp, 2006, *Heteropterna oroszi* L. Papp, 2006, *Heteropterna thaili* L. Papp, 2006, *Platyroptilon jarujini* L. Papp, 2006, *Setostylus alienus* L. Papp, 2006, *Xenokeroplatus continentalis* L. Papp, 2006, *Lycosepsis biseta* L. Papp, 2006, *Lycosepsis oedipus* L. Papp, 2006, *Formicosepsis paratinctipennis* L. Papp,

2006, *Strongylophthalmyia dorsocentralis* L. Papp, 2006, *Strongylophthalmyia macrocera* L. Papp, 2006, *S. palpalis* L. Papp, 2006, *S. thaili* L. Papp, 2006, *Noonamyia sasakawai* L. Papp, 2006, *Spaniocelypus paradenatus* L. Papp, 2006, *Odinia thaili* L. Papp, 2006, *Aldrichiomyza iwasai* L. Papp, 2006, *Paramyioides* (**Spinitrochanter**) L. Papp, 2006, *Paramyioides* (*Spinitrochanter*) *horrida* L. Papp, 2006, *P. (S.) spinosa* L. Papp, 2006, *Campichoeta* (*Thryptocheta*) *flavicauda* L. Papp, 2006, *Cyamops fumipennis* L. Papp, 2006, *Stenomicroflava* L. Papp, 2006, *Podocera claripennis* L. Papp, 2006, *P. variegata* L. Papp, 2006, **Stenocyamops** L. Papp, 2006, *Stenocyamops thaili* L. Papp, 2006

Miután az *Acta zool. hung.* 52(2) májusban jelenik meg, a dölt betűvel írott 29 faj a jelentés beadásakor még nem létezett, az elbírálás idején már valószínűleg igen. A 14 cikkben 373 ábra van, közöttük dr. Szappanos Albert kitűnő habitusrajzai, elsősorban az új légynemekről. Az ábrák túlnyomó részét (közel 350) azonban a saját mikroszkópi rajzaim teszik ki.

Az új taxonok között kiemelésre érdemes természetesen az új fajra és nemre alapuló Keroplatidae alcsalád, a Sciarokeroplatinae leírása. Meg kell jegyezni, hogy a 3 most leírt Sphaeroceridae génusz mellett 8-9 orientális génusz leíratlan maradt. Ez utóbbiak leírása azért is fontos, mert ellentétben a palaearktikus (és részben az afrotropikus) régióval, ahol a *Coproica* fajok uralják a nagytestű emlősök trágyacsomóit, bizonyosnak látszik, hogy az orientális régióban két (vagy három) még le sem írott génusz fajai a dominánsak (itt-ott a leírás alatt álló *Chaetopodella* fajokkal).

Egy korábbi közleményemben úgy becsültem, hogy egy élvonalbeli légytaxonómus egyéb feladatait is elvégezve, de koncentrálna az új taxonok leírására, évente 50 új fajt tudna leírni. *Valószínűleg a szakmai szabályok a legszigorúbb emberi törvények*, mert a szakmai bizalom elvesztése után nincs esély annak visszaszerzésére (a hibák elkövetését a szakmai bizalom elvesztésétől való rettegés szankcionálja). Természetesen a zootaxonómusok is emberek, nagyon különböző emberek, hibákat követnek el, de pályafutásom 35 éve alatt egyetlen esetről sem tudok, ahol a faj (taxon) leírását hamisítás kísérte volna. Ezek következtében tehát egyetlen valamire való zootaxonómus sem fog rekordokat hajhászni a leírható fajok számát illetően. Három év alatt a hazánkból leírt új fajokat is beszámítva szinte pontosan 25 új faj/ év "sebességet" értem el. A még ismeretlen rovarfajok milliőről szóló, illetve az új fajok gyorsabb leírásáról a tudományvigécek által "előírt" ostoba elvárások a zootaxonómiában szigorú szakmai szabályok által rögzített fajleírási protokollokba ütköznek. Az alkotó zootaxonómusoknak – a szorgos szakmai munka mellett - tehát nincs más feladata, mint ezekre figyelmeztetni a kívülállókat.

Kéziratok:

Papp, L.: Trigonometopini (Lauxaniidae, Diptera) from Asia and Australia

Hayashi, T. & PAPP, L.: The Oriental species of *Chaetopodella* Duda (Sphaeroceridae)

Papp, L.: Dixidae, Axymyiidae, Mycetobiidae and Keroplatidae and (Diptera) from Taiwan

Ezt a három közleményt nem sikerült befejezmem, elsősorban a thaiföldi könyv munkálatai miatt. Mindhárom kéziratát benyújtom 2006-ban, természetesen az OTKA T042540 sz. feltüntetésével.

A 14 folyóiratcikkből csak 2 jelent meg külföldön, közülük 10 az *Acta zool. hung.*-ban. Bírálóim talán elhiszik, hogy utóbbiakat másutt is publikálhattam volna. Az *Acta* referált, színvonalas folyóirat, ahol formailag is magas nívón jelenhet meg egy-egy cikk. A zoológiai nomenklatúra szabályai alapján nincs különbségtétel a világ folyóiratai között. Az egyetlen "impact-os" hazai zoológiai folyóirat erősítése érdekében követett publikációs stratégia kritikáját nem fogadhatnám el.

Faunisztikai eredmények

A pályázatomat megelőző 2000-es expedíció 5400 példány és a 2003-as 6515 tajvani példánnyal, valamint kollégáink korábbi gyűjtései együtt legalább 12000 légy példányt tesznek ki, amely becslésünk szerint legalább 1000 fajt képvisel. Ennek legalább a fele új. Tajvan légyfaunája az orientális országokéhoz képest jobban ismert, Lin & Chen (1999) listája mintegy 3000 fajt sorol fel. Tehát nem jelentéktelen gyarapodás várható anyagaink feldolgozásával. Cikkeimben eddig csak 30 korábban a szigetről nem ismert fajt közöltem (köztük számos újat), de a feldolgozás nemcsak általam folytatódik.

A thaiföldi gyűjtőút anyagai, egy korábbi (2003. évi) MTM expedíció és néhány kisebb gyűjtés eredményeképpen közel 15000 példányt tesznek ki. Ezen anyagok 1200-1500 fajt képviselhetnek. A megbízható adatokkal alátámasztott thaiföldi Diptera fajképviseletek száma alig haladja meg az ezret. Miután a már ismertekkel csekély az átfedés, bizony állíthatjuk, hogy gyűjtéseinkkel és feldolgozó munkánkkal meg tudjuk duplázni Thaiföld korábban ismert légyfaunáját. Közleményeinkben eddig mindössze kb. 120 légyfajt mutattunk ki Thaiföldről (beleértve a tudomány számára is újakat), de a feldolgozó munka természetesen évtizedeken át folyik majd anyagainkon.

A trópusi rovargyűjtések eredményességének egyik mércéje, hogy vajon mennyire sikerül a bevezetőben rögzített követelménynek megfelelnünk: elég jól szelektáltuk-e a helyszíneken a hatalmas mennyiségű megfogott példányt. Az ma már szerencsére triviális, természetesnek vett tény, hogy a legtöbb fajt egyetlen példány képviseli. A gyűjteményi példányok számának és a fajképviseletek számának aránya arra mutat, hogy nem dolgoztunk rosszul, mert e szám mindkét expedíció esetében 10 körül van. A legnagyobb példányszámmal (102) a *Hypselothyrea paralanigera* L. Papp, 2003 faj van képviselve anyagainkban. Ez konkrétan annak a következménye, hogy valamennyi *Hypselothyrea* fajt ritkának gondoltam, illetve annak, hogy az egyes fajokat kis nagytűs alatt nem tudom meghatározni.

Gyűjteménygyarapítás

A Magyar Természettudományi Múzeum légygyűjteménye az elmúlt 6-7 évben Délkelet-Ázsiából közel 30000 gyűjteményi példánnyal gyarapodott. Ennek többségét (18000) a pályázatommal lebonyolított két expedíció eredményezte.

Preparátoraink tevékenységét a gyűjteményi példányok létrehozásában itt nem részletezem, pusztán megjegyzem, hogy áldozatos munkájukat szerencsére némi anyagi elismeréssel tudtuk honorálni pályázatunk terhére.

Gyűjteményi munkánk során mintegy 15000 gyűjteményi példányt válogattam családokra, ezeknek kb. felét génezatokra is. Pályafutásom alatt a Diptera taxonómiában megváltozott az egyes tanulmányok objektumainak köre: amíg a 70-es évek elején ez a kisebb légycsaládokat, nagy fajszerű légycsaládok alcsaládjait jelentette, ma szinte kizárólag 1-1 génusz revíziója az elemzések "egysége". Külföldi kollégák bevonása az identifikációs, feldolgozó munkába csak akkor várható, ha génezatokra válogatott anyagokat kínálunk feldolgozásra. Mindez olyan kuratori plusz feladatokat jelent, amelyből saját publikáció nem várható, de a gyűjtemény tudatos építése érdekében feltétlenül végrehajtandó.

Összefoglaló megjegyzések

Bár témapályázatom zárójelentésének bírálóit semmiben sem szeretném befolyásolni kritikájuk kialakításában, úgy érzem, sikerült teljesítenem a pályázatban adott ígéreteket.

A pályázatban szereplő egyetlen kutatóként 14 angol nyelvű publikációt készítettem, mindegyik tárgya új taxon(ok) leírása. Összesen 10, a tudomány számára új génuszt, 2 alnemet, 73 új fajt írtam le, illetve a Sciarokeroplatinae L. Papp & Ševčík, 2005 (Keroplatidae) a legyek új alcsaládja. A közleményekhez közel 350 mikroszkópi rajzot készítettem.

Megállapítottam, hogy ellentétben a palaearktikus (és részben az afrotropikus) régióval, ahol a *Coproica* fajok uralják a nagytestű emlősök trágyacsomóit, bizonyosnak látszik, hogy az orientális régióban két (vagy három) még le sem írott génusz fajai a dominánsak (helyenként a leírás alatt álló *Chaetopodella* fajokkal együtt).

A két gyűjtőút alatt megszerzett gyűjteményi példányok az MTM légygyűjteményében a további feldolgozások után tovább erősítik azt az egész világon elismert pozíciót, amelyet Múzeumunk az orientális rovargyűjteményei révén elért.

- PAPP, L. (2003): New Oriental species and records of Sphaerocerinae and Copromyzinae (Diptera: Sphaeroceridae). *Acta zool. hung.* **49**(1): 71-85.
- PAPP, L. (2004): Description of the first apterous genus of Sciomyzidae (Diptera), from Nepal. *Revue suisse de Zoologie* **111**(1): 57-62.
- PAPP, L. (2004): New species and records of *Hypselothyrea* de Meijere (Diptera, Drosophilidae). *Acta zool. hung.* **49**(2003)(4): 271-294.
- PAPP, L. (2004): Immoderatus gen. n. of Copromyzinae (Diptera: Sphaeroceridae). *Acta zool. hung.* **50** (1): 45-53.
- ŠEVČÍK, J. & PAPP, L. (2004): Bolitophilidae (Diptera) from Taiwan: a family new to the Oriental region. *Acta zool. hung.* **50** (1): 55-62.
- PAPP, L. (2004): Two new genera of the Oriental Sphaeroceridae (Diptera). *Annls hist.-nat. Mus. natn. hung.*, **96**: 103-114.
- HAYASHI, T. & PAPP, L. (2004): The genus *Lotobia* Lioy (Diptera, Sphaeroceridae) from the Oriental region. *Acta zool. hung.* **50** (3): 211-225.
- PAPP, L. (2004): Seven new species of Manotinae (Diptera: Mycetophilidae) from Asia and Papua New Guinea. *Acta zool. hung.* **50** (3): 227-244.
- PAPP, L. & ŠEVČÍK, J. (2005): Sciarokeroplatinae, a new subfamily of Keroplatidae (Diptera). *Acta zoologica hungarica* **51**(2): 113-123.
- RUNG, A., MATHIS, W. N. & PAPP, L. (2005): *Curiosimusca*, gen. nov., and three new species in the family Aulacigastridae from the Oriental Region (Diptera: Opomyzoidea). *Zootaxa* **1009**: 21-36.
- PAPP, L. (2005): Some acalyptrate flies (Diptera) from Taiwan. *Acta zoologica hungarica* **51**(3): 187-213.
- PAPP, L. (2005): New species of Lygistorrhinidae (Diptera) from the Oriental region. *Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici* **97**: 151-161.
- PAPP, L. & ŠEVČÍK, J. (2005): New taxa of Diadocidiidae (Diptera) from the Oriental region. *Acta zoologica hungarica* **51**(4): 329-344.
- PAPP, L. & FÖLDVÁRI, M. (2006): Diptera of Thailand. *Acta zoologica hungarica* **52**(2): submitted. (megjelenés 2006 májusban)

The Oriental species of the individual dipterous families are inadequately and rather unevenly known. The aim of this project was to reduce all these deficiencies to some extent

by descriptions of new genera and species. Two collection trips were made to Taiwan in 2003 and to Thailand in 2004 (one month each). We applied the simple and effective method of selecting individuals in the field, by which obtaining specimens of rare species is strongly increased. We promised to make publications, whose quality would make later re-examinations of the type specimens unnecessary.

During this three-year project for a single researcher, 14 papers, each with descriptions of new dipterous taxa, were published. Altogether ten genera new to science, two new subgenera and 73 new species were described. Sciarokeroplatinae L. Papp & Ševčík, 2005 (Keroplatidae) is a new subfamily of Diptera. The papers included representatives of ten dipterous families new for the fauna of Taiwan and twenty-two families new to Thailand. The Diptera collection in the Hungarian Natural History Museum was much enriched with 18000 specimens from the Oriental region.

It was found that while some species of *Coproica* dominate the dung of large hoofers in the Palearctic (and partly in the Afrotropical) region, in the Oriental region species of two or three, still undescribed genera are characteristic (at some sites together with species of *Chaetopodella* under description).