



Rovarász Híradó

A Magyar Rovartani Társaság tájékoztatója
111. szám, 2023. szeptember



Tartalom:

Rovarászoktól búcsúzunk — MRT hírek — Sajtó- és blogfigyelő
Rövid hírek, útibeszámolók — Könyvrecenzió

Rovarász Híradó

a Magyar Rovartani Társaság
negyedéves tájékoztatója

A tájékoztatóban megfogalmazott vélemények nem minden esetben tükrözik a Szerkesztőbizottság és a Magyar Rovartani Társaság vezetőségének álláspontját.

A Rovarász Híradót alapította 1989-ben:
Nagy Barnabás

Felelős szerkesztő: Haltrich Attila (HA)
Cím: 2040 Budaörs, Kossuth L. u. 49.
Telefón: 20/4145453
Drótposta: attilahaltrich@gmail.com

Szerkesztőbizottság: Balázs Klára (BK),
Katona Gergely (KG), Koczor Sándor (KS),
Puskás Gellért (PG), Rédei Dávid (RD),
Szalóki Dezső (SzD), és Szöcs Gábor (SzG).

Magyar Rovartani Társaság (MRT)
1088 Budapest, Baross utca 13.
www.rovartani.hu
A Magyar Rovartani Társaság célja és feladata a rovaran általános művelése, elsősorban a magyarországi rovarvilág kutatása és vizsgálata, valamint a rovarantani ismeretek terjesztése.

Elnökség (2022)

Elnök:	Haltrich Attila
I. alelnök:	Vas Zoltán
II. alelnök:	Szabóky Csaba
Titkár:	Dombi Orsolya
Előadásszervező:	Koczor Sándor
Jegyző:	Szőke Viktória

Szerkesztők (<i>Folia. ent. hung.</i>):	Vas Zoltán és Szőke Viktória
Pénztáros:	Szalóki Dezső

Számvizsgáló Bizottság	
Elnök:	Both Vera
Tagok:	Balázs Klára és Sulyán Péter Gábor

Ülések – a nyarat kivéve – minden hónap harmadik péntekén az **MTM Semsey Andor** termében (1083 Budapest, Ludovika tér 2-6.), délután 4 órakor.

Címlapon:

Ázsiai lódarázs dolgozója - *Vespa velutina* (Lepeletier, 1836)
(*Hymenoptera: Vespidae*)
Fotó: Didier Descouens

Rendet kellett raknom a garázsban, ekkor került (ismét) a kezembe a hatalmas, 5 kg-os francia-magyar, magyar-francia szótár.

Mit csináljak vele?

A legegyszerűbb lenne, gondoltam, ha betenném a szelektív kukába. Csakhogy pont ez az, ami nekem nem megy... Belelapoztam, 1942-ben adta ki a Dante Kiadó. Kell ez még valakinek?

Emlékszem, még a 90-es években, a munkahelyemen, mindenkinek ott volt a szobájában a polcon Országgh László: Angol-magyar, Magyar-angol nagyszótárának a 4 kötete. Vágytam rá, mivel nekem hiányzott. Aztán amikor fiatal kollégám elcsábult egy jobban fizető állás reményében és elment, első dolgom volt, hogy szobájából áthordtam a szótárakat. Öröömöm nem tartott sokáig, mivel a próbaidő leteltével a kolléga meggondolta magát, visszajött, vihettem vissza mindent...

De rövidesen lett nekem is szótáram, amit aztán igen keveset használtam, mivel közben megjelentek a digitális szótárak, melyeket először CD-n, számítógépre telepítve, majd az interneten ingyen is el lehetett érni.

Emlékszem, szükségem lett volna „egy szóra”, egy mozdulat lett volna csupán levenni a szótárt a polcra, és ezt a mozdulatot már nem tettem meg.

Aztán megjelentek a fordítóprogramok, melyek kezdetben elég viccesek voltak, főleg ha magyarra kellett fordítani valamit. De aztán ezek is mind jobbák és jobbák lettek, egész oldalakat lehetett fordítani egyszerre, most pedig már szinte automatikusan fordítja le a gép az idegen honlapokat, sokszor csak akkor veszem ezt észre, amikor valami szokatlan jelző jelenik meg a szövegben (pl. „hegymászó növény”-nek fordítja a kúszót).

Én még azon is elcsodálkozom, amikor a vejem a csak kínai jelekkel borított sütisdoboz feliratait fél perc alatt lefordítja a mobilja segítségével.

Nemrég egy hirdetésre lettem figyelmes, mely a volt munkahelyem levelezőszerverére érkezett. Ebben egy olyan kis kütyüt reklámoznak, ami „azonnali, kétféleképpen működő fordító, hordozható, valós idejű fordítás 36 különböző nyelven”. Sosem hallottam még ilyesmiről, utánanéztem. Kiderült, hogy már 76 nyelvet felismerő, hordozható fordítógép is létezik!

„Beszéljen úgy, mint egy helyi lakos az univerzális fordítógép segítségével”, így reklámozzák.

Ez azt jelenti, hogy már nyelveket sem kell tanulnunk a jövőben? Elég arra figyelniük, hogy legyen nálunk tartalék elem, vagy hogy a készülék akkuja mindig fel legyen töltve?



HA

Rovarászoktól búcsúzunk

Vászolyi köszöntés és búcsúztató

Nem sejtettük, hogy az alig több mint egy hónapja jó hangulatban és nagy társaságban elhangzott köszöntés lesz az utolsó alkalom, amikor Imre barátunkat – ha nem is találkozhattunk vele –, de láttuk és hallottuk...

Tisztelt Hallgatóság, kedves barátaim, vászolyiak!

Több szempontból is különleges alkalom a mai. Éppen a harmincadik alkalommal jövünk össze itt Vászolyon, hogy együtt ünnepeljünk. Az első ilyen alkalom 1994-ben volt. És talán még ennél is fontosabb kerek évforduló: Retezár Imre az idén július 29-én töltötte be 90. életévét. Betegsége miatt most sajnos nem lehet velünk, és ez a harminc év alatt most fordult elő először a vászolyi nyarak történetében. A jelen kiállítás és az én megnyitó szavaim – rendhagyó módon – Retezár Imre életművét mutatják be posztereken, sportéletének dokumentumain, publikációin, könyvein és az általa gyűjtött futóbogarak dobozain keresztül.



fotó: Szél Győző

Imre barátjaként, tanítványaként és szerzőtársaként biztosan állíthatom, hogy az itt bemutatott életmű nemcsak jelentős és nemzetközileg is jegyzett, hanem egyszersmind teljesnek, kereknek is nevezhető, hiszen Imre két legfontosabb kitűzött célját, a Kárpát-medencei és a kaukázusi futóbogarak faunisztikai és elterjedési adatainak feltárását és monografikus ismertetését maradéktalanul elvégezte, vagy inkább fogalmazzunk úgy, hogy a könnyűnek távolról sem nevezhető feladatot kiválóan teljesítette. Kimondva talán nem tűnik ez olyan nagy dolognak, de ha pusztán a két vastkos, angol nyelvű kötetet nézzük a szebbnél szebb bogárfotókkal, melyek összes terjedelme meghaladja a 800 oldalt, valamelyest fogalmat alkothatunk a munka nagyságrendjéről.

E ponton engedjék meg, hogy egy személyes emlékemet idézzem fel. Kaszab Zoltán a Magyar Természettudományi Múzeum főigazgatója 1982-ben a Kárpát-medencei futrinkákat adta nekem egyetemi doktori feladatként, és hozzáfűzte: ha nehézségem támadna, keressem fel Retezár Imrét, nála jobban senki sem ért ehhez a csoporthoz. Talán 1983-ban, éppen 40 éve került sor a személyes találkozóra, amikor Imrét felkerestem otthonában. Szinte azonnal összebarátkoztunk, segítőkész, derűs személyisége jó alapot adott erre. Baráti és kollegiális viszonyunk azóta is töretlen. Imre mindig rendelkezésre állt és segített, legyen szó információról, fotóról vagy bármilyen – a futóbogarakat illető kérés teljesítésében. Gyűjtöttünk is együtt hazai és erdélyi tájakon, a prágai rovarbörzére több mint 35 éve járunk rendszeresen.

Fontos megemlíteni, hogy Imre a Budapesti Műszaki Egyetemen végzett mérnökként, a rovartanban való jártasságát autodidakta módon szerezte meg, tudományos pályafutása pedig 54 éves korában történt nyugdíjazása után ívelt meredeken felfelé. A műszaki pályát saját akarata ellenére, szülei tanácsára, anyagi okokból választotta, amúgy saját elhatározásából a természettudományos pálya lebegett szeme előtt, hiszen édesapja könyvtárában megvolt Papp Károly 1943-ban megjelent bogárhatározója, mely elnagyolt ábráival és hibáktól sem mentes szövegével is olyan nagy hatást tett Imrére, hogy valójában egy életre elköteleződött a bogarak és a bogarak gyűjtése iránt. Ezzel egy időben Széchenyi Zsigmond, Kittenberger Kálmán és Molnár Gábor útleírásai is maradandó nyomot hagytak benne és felkeltették a vágyat az egzotikus, elsősorban ázsiai vidékek iránt. Azon kevesek közé tartozik, aki a nála több mint 50 évvel idősebb Kittenberger Kálmánt még személyesen is ismerte. A legendás Afrika-kutató vadászíró ígéretet tett fiatal barátjának, hogy ha még egyszer kijut Ugandába, akkor hoz majd neki hatalmas szkarabeuszokat elefánttrágyából. Erre az útra

már nem került sor. Azért Papp Károly bogárhatározója mellett Déchy Mór híres Kaukázus könyve tette rá a legnagyobb hatást, és az általa felkeresett helyszínek szempontjából alapvetőnek bizonyult.

Imre bogarászati érdeklődése szerencsés módon elég gyorsan a célcsoportra, a nagytestű futrinkákra irányult, melyeknek idővel az egyik legelismertebb, nemzetközi hírű szaktekintélyévé vált. A talajon élő, zömében röpképtelen, 2 és 5 cm közötti bogaraknak világszerte durván 1000 fajuk él, míg a Kárpát-medencében 44, a Kaukázusban 120 fajuk ismert. Az éjszakai aktivitású futrinkák gyűjtésének legjobb eszköze a talajcsapda, mely valójában egy 2 dl-es vagy nagyobb műanyagpohár a földre ásva, hogy az arra mászkáló bogarak belepottyanjának. Imre életében több ezer ilyen csapdapoharat ázott le. Az ásás puha, nedves erdei talajon egyszerű mulatság, míg köves helyeken embertelenül nehéz, szükséges a csákány vagy kapabalta. A leásás ugyanis akkor helyes, ha a pohár szája nagyjából egy szintben van a talajjal. Imre a gyors és hatékony leásás bajnoka volt, éppúgy, mint a gátfutásban. Gyűjtőtársai olykor a szemére hányták, hogy némelyik pohár kilóg. Ilyenkor Imre válasza csak annyi volt, hogy aki akar, az úgyis bemegy...



Rovarászok hölgykoszorúban. Romsauer János, Fábián György és Retezár Imre, illetve Panka, Márta és Kati (Vászoly, Retezár Imre öreghegyi házánál, 2008. május 3.)

A bogarak begyűjtésétől, megfogásától hosszú és rögös út vezet a tudományos publikáció, esetleg szakkönyv elkészítéséig. Nos, természetesen a begyűjtés se egyszerű, ha a példányokért a Kaukázusba kell utazni repülőgéppel és hátizsákkal. A megszerzett és a kockázatoktól nem mentes hazaszállítás után a példányokat ki kell preparálni (régies kifejezéssel kikészíteni) és az esetek többségében komoly kézügyességet igénylő ivarszervpreparátumokat is készíteni kell a faji/alfaji azonosítás megállapításához. Ennek a technikáját, pontosabban a kitines képlet belsejében elhelyezkedő lágy belső zsák kitüremítéséhez és fixálásához Imre saját módszert dolgozott ki, éppúgy, mint a már említett vastag kötetekben szereplő színes fényképfelvételek százainak elkészítéséhez.



Itt érdemes megint megállni egy szóra. Imre még az analóg fényképezés korában kétszer is végigfotózta a durván ötezer példányt számláló *Carabus*-gyűjteményének legfontosabb darabjait. E fotógyűjtemény ma polcotkat megtöltő diatárolók impozáns sorában foglal helyet (más kérdés, hogy e hatalmas befektetés használati értéke mára úgyszólván lenullázódott). Jól emlékszem, a digitális fotózás megjelenése és gyors térhódítása kezdetén Imre „eskü alatt vallotta”, hogy utóbbi sohasem lesz méltó versenytársa a hagyományos technikának. Néhány év

leforgása alatt gyökeresen változtatott álláspontján, és már idősen vágott bele a digitális technikába. A színhelyes, kontrasztgazdag és a bogarak szárnyfedőjének karakteres vésetét (idegen szóval skulptúráját) hűen megmutató felvételek esetében kulcsfontosságú a helyes megvilágítás. Nos Imre ezt már jóval korábban, még a fotózás analóg hőskorában kidolgozta. Állványt készített, melyhez változtatható helyzetű spotlámpákat csatlakoztatott, majd a fényforrások elé szórt fényhatást előidéző pauszpapírt helyezett.

Nem lehet szó nélkül hagyni Imre sportban kifejtett aktivitását sem. Mintegy tíz évig versenyszerűen sportolt, állandó tagja volt a magyar atlétaválogatottnak, 14-szer nyert országos felnőtt egyéni bajnokságot, és számos alkalommal állított fel országos rekordot 110 méteres gátfutásban. A sport hozzásegítette az egészséges életvitelhez és a jó erőnléthez, mely nélkülözhetetlen a terepmunka során.

Szél Győző, MTM

Rövid megemlékezés az első magyar női trichopterológus, Dr. Nógrádi Sára (1942–2023) munkásságáról

1942-ben született Szegeden, ott járta alsóbb iskoláit is. Egyetemi tanulmányait 1961–1966 között végezte a szegedi József Attila Tudományegyetem biológia-kémia szakán. Diplomamunkájában a Tisza mente nagylepkefaunájával foglalkozott. Sellyén volt középiskolai tanár és kollégiumigazgató 1966 és 1973 között, majd Pécsen középiskolai tanárként dolgozott 1973-tól 1982-ig. 1982. október 1-jétől 2001 áprilisáig, nyugdíjba vonulásáig a pécsi Janus Pannonius Múzeum Természettudományi Osztályának főmunkatársa, zoológus muzeológus. Tanári tevékenységének utolsó éveiben – 1980 körül – kezdett újra behatóbban foglalkozni rovarföldrajzi témákkal.

Múzeumi szakmai tevékenységének legnagyobb hányadát a magyarországi és közép-európai tegzesek (Trichoptera) kutatása képezte, elsősorban faunisztikai, ökológiai és természetvédelmi szempontból. E témából szerzett egyetemi doktori címet 1984-ben a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen. Kutatásai során Magyarország minden fontosabb tájegységét felkereste, az ország egész területéről publikálta kutatási eredményeit.

A kutatások során bizonyítópéldányként megőrzött tegzesek munkásságának első 20 évében a pécsi Janus Pannonius Múzeum gyűjteményét gyarapították, emellett jelentősebb anyagokat küldött a washingtoni Smithsonian Institution rovarföldrajzi gyűjteménye számára, valamint más gyűjteményekbe is. Később a kaposvári Rippl-Rónai Múzeum tegzesgyűjteményébe is juttatott bizonyítópéldányokat.



fotó: Uherkovich Ákos, 2009, Pécs

Három nemzetközi Trichoptera szimpóziumon (Lengyelország: Łódź–Zakopane 1989, Egyesült Államok: Minneapolis 1995, Thaiföld: Chiang Mai 1998) vett részt előadásokkal. Több mint 77 szakmai cikke és egy szakkönyve jelent meg a hazai és közép-európai tegzesekről, ezekből körülbelül 60 angolul vagy németül, mintegy 55 cikk társszerzőkkel.

2002-ben jelent meg – társszerzőségben Uherkovich Ákossal – a „Magyarország tegzesei (Trichoptera)” c. monografikus munkája a *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 11. köteteként, 386 oldal terjedelemben. Ez utóbbi munkának valamennyi illusztrációja saját munkája. Napjainkban is fontos forrásmunka minden európai tegzeskutató számára.

Nem szoros szakmai munkái közül kiemelkedik „A magyarországi csuklyás-, szegfű- és földibaglyok atlasza” című, a *Natura Somogyiensis* 8. köteteként megjelent, Ronkay László és Ronkay Gábor által írt terjedelmes munkában szereplő több mint 300 lepkefaj habitusrajzának magas művészi színvonalú elkészítése.

Szakmai tevékenységét a XVIII. Közép-európai Entomofaunisztikai Szimpóziumon 2003-ban életműdíjjal tüntették ki, a díjat Uherkovich Ákossal megosztva kapta. Szakmailag ezután is évekig aktív maradt, a nagyobb hazai folyók – elsősorban a Dráva, Mura és a Duna –, valamint a mecseki kisvízfolyások tegzesegyütteseinek összetételét és változásait vizsgálta, részben a természetvédelmi szervek felkérésére.

Kutatómunkája mellett tevékenyen részt vett a múzeum tevékenységében is, mint például a gyűjtemények fejlesztésében, megőrzésében, kiállítások tervezésében és kivitelezésében, továbbá előadásokkal és tárlatvezetésekkel a tudományos ismeretterjesztésben. Fiatal kutatók, egyetemi hallgatók munkáját segítette tapasztalatainak átadásával, diplomamunkáikhoz ötletek, javaslatok átadásával.

Munkáját mindig az alaposág, a pontosság, a szorgalom és az abszolút megbízhatóság, emellett a már szinte túlzott szerénység jellemezte. Kollégáival példaértékűen jó kapcsolatai voltak. Halálával a hazai rovarani kutatás egyik jelentős személyisége távozott közülünk. Emlékét múzeumi kollégái, kutatótársai tisztelettel őrzik.

Ábrahám Levente, Kaposvári Rippl-Rónai Múzeum

MRT Hírek

Az MRT 894. ülésén (2023. március 17.) elhangzott előadások összefoglalói

<https://www.rovartani.hu/2023/03/10/meghivo-a-894-eloadoulesre/>

A Beporzók napja előző, a gatyásméhek következő 5 évéről

Idén öt éves a Beporzók napja (március 10.), aminek a beindításában Társaságunk is részt vett. Röviden áttekintettük, mi lett az egyszerű kezdeményezésből. Ugyanakkor tavaly az IUCN ötéves stratégiát dolgozott ki eltűnőfélben lévő „mácsonyaméhek”, köztük gatyásméhek (*Dasyptoda* spp.) megmentésére. Az előadás ezt a munkafolyamatot is röviden bemutatta.

Vásárhelyi Tamás, MTM Állatára

Kabóca – öröklét – művészet. Az énekeskabóca-félék különös életmódja és éneke már az ókori görögöket is lenyűgözte. A keleti népek esetében az énekeskabócák az öröklét és az újjászületés megtestesítői voltak, ugyanakkor a legnemesebb tulajdonságokkal felruházva a magas rangú tisztviselők előtt példaképként szolgáltak. A keleten készített, kabócát ábrázoló mesteri ötvösmunkák és jádefaragások hun és bizánci közvetítéssel jutottak Nyugat-Európába, hogy az arisztokrácia tagjait ékesítsék és a régészeti feltárások révén elbűvöljék napjaink érdeklődőjét.

Vig Károly, Szombathelyi Savaria Múzeum

A Magyar Nemzeti Múzeum kétszáz éve vásárolta meg az Ochsenheimer-féle lepkegyűjteményt. A rajnavidéki Mainz városában született Ferdinand Ochsenheimer (1767–1822) korának ünnepezt színésze volt. Szabadidejében komolyan lepkészett, jelentős gyűjteményt állított fel. Bécsbe költözése után kezdett neki a *Die Schmetterlinge von Europa* című könyvsorozatnak, ami elsőként vette számba az addig Európában észlelt lepkefajokat. Gyűjteményét 1823-ban a magyar állam megvásárolta és az a Nemzeti Múzeumba került, ahol a nagyközönség is megcsodálhatta. Az 1838-as pesti nagy árvíz után a gyűjtemény egy része megpenészedett, és a példányok egy részét le kellett selejtezni. A megmaradt anyag a törzsgyűjteménybe került. Kovács Lajos (1900–1971) a „nagylepkék” nagy részét kigyűjtötte és külön fiókokba helyezte azzal a céllal, hogy katalogizálja őket, de a projektet nem tudta befejezni. A törzsgyűjteményben mi további Ochsenheimer-példányokat találunk, és a teljes anyagot egyedileg dokumentáltuk, amit a közeljövőben katalógus formájában szándékozunk megjelentetni.

Bálint Zsolt, Katona Gergely és Tóth Balázs, MTM Állattár, balint.zsolt@nhmus.hu

Az előadások visszanezhetők az alábbi linken:

<https://www.rovartani.hu/2023/07/27/a-894-eloadoules-videoi/>

Az MRT 895. ülésén (2023. április 21.) elhangzott előadások összefoglalói

<https://www.rovartani.hu/2023/04/13/meghivo-az-mrt-895-eloadoulesere/>

A szilva levélbolha (*Cacopsylla pruni*) és más levélbolha fajok fenyőfélékről való gyűjtése során szerzett tapasztalataink

Néhány levélbolhafaj rendkívül fontos gazdasági szempontból, mivel képesek egyes növénypatogén baktériumok, pl. fitoplazmák terjesztésére. A hazánkban élő 80 levélbolhafaj áttelelőhelye kevésbé ismert. Célunk a *Cacopsylla pruni* telelőhelyének megtalálása mellett az adott tápnövényről gyűjtött, vele együtt telelő más levélbolhafajok meghatározása. Munkánk során 18 különböző helyszínen (Alsótekeres, Balatonvilágos, Boldogkőváralja, Budakeszi arborétum, Fenyőfő, Gyöngyöspata (Eszter-forrás völgye), Júlia Major, Kecskemét, Martonvásár, Mátrafüred, Nagykovácsi, Nagyszakácsi, Páty, Piliscsaba, Somogytúr, Soroksár, Sósút és Verpelét) gyűjtöttünk levélbolhákat különböző fenyőféléken (lucfenyő, erdeifenyő, szerb lucfenyő, kaukázusi jegenyefenyő, mamutfenyő, atlasz cédrus, közönséges tiszafa, duglászfenyő, feketefenyő, ezüstfenyő, közönséges boróka, Leyland ciprus, valamint elegyes fenyves). 2014 és 2020 között a téli hónapokban összesen 1600 levélbolha egyedét gyűjtöttünk be teleszkópos nyéllel felszerelt rovarhálóval és egy átalakított D-Vac-kel. A levélbolhák határozását Ossiannilsson (1992) és Hodkinson és White (1992) határozókulcsai alapján, a magasabb taxonómiai kategóriákba történő sorolását pedig Burckhardt és munkatársai (2021) munkája alapján végeztük Olympus SZ40-es sztereo mikroszkóp alatt. A Magyarországról eddig kimutatott 80 faj közül 20 különböző levélbolhafajt azonosítottunk, melyek 3 családba: Psyllidae, Aphalaridae és Triozidae voltak sorolhatóak. Az irodalmi adatokkal összhangban legnagyobb számban a *Trioza* és a *Cacopsylla* genuszokba tartozó fajok képviseltették magukat, sorrendben a

Trioza remota, *Cacopsylla melanoneura*, *Trioza urticae*, *Bactericera albiventris*, *C. pruni* és *Cacopsylla crataegi*. Szilva-levélbolhából 25 egyedet találtunk négy különböző telelőhelyen (Mát-rafüred, Budakeszi arborétum, Gyöngyöspata and Nagyszakácsi), lucfenyőn és duglászfenyőn. 14 levélbolhafaj esetében először dokumentáltunk magyarországi telelőhelyet, továbbá egy idegenhonos inváziós fajt (*Trioza neglecta*) gyűjtöttünk erdeifenyőről. Az általunk feltárt új magyarországi levélbolha-telelőhelyek és téli tápnövényeik új adatokkal gazdagítják az eddigi faunisztikai ismereteket, különösen olyan fontos fitoplazma-vektorok esetében, mint a *Cacopsylla pruni*, a *Cacopsylla melanoneura*, a *Cacopsylla pyricola* és a *Cacopsylla pyrisuga*.

Viczián Orsolya, Bodnár Dominika, Juhász András, Fodor József, Ott Péter G. és Mergenthaler Emese MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Budapest

Vizuális ökológiai vizsgálatok kérészeken (Ephemeroptera) és keringőbogarakon (Coleoptera: Gyrinidae). Számos vízirovar esetében — így a kérészek körében is — igaz az, hogy a vízben élő lárváknak teljesen más környezeti tényezőkhöz kell alkalmazkodniuk, mint a szárnyas imágóknak. Így van ez a vizuális környezettel is, ezért valószínűsíthetően egy faj különböző fejlődési stádiumai látórendszerének tulajdonságaiban is eltérés tapasztalható. E lehetséges eltérések felderítése céljából, elektroretinográfiával mértük a dunavirág (*Ephoron virgo*) kérészfaj imágói és lárvái összetett szemének spektrális érzékenységét. A kérészimágókon terepi körülmények között, míg dunavirág-lárvák esetében laboratóriumban mértük a fototaxis hullámhossztól való függését. A különböző fejlődési alakok összetett szemei a spektrális érzékenységük szempontjából jól adaptálódtak az éppen aktuális vizuális környezeti feltételekhez. Az imágók fototaxisának bővebb megértése kapcsán természetvédelmi célok játszottak szerepet, míg a lárváknál alap kutatási szempontok voltak hangsúlyosak. A lárvák esetében negatív fototaxis, az imágók esetében pozitív fototaxis mutatható ki, de a fototaxis erőssége a hullámhossz függvényében ugyanúgy alakul, azaz a spektrum hosszabb hullámhossz-tartományában kicsi, míg a rövidebb, UV-kék tartományban a legnagyobb. A kérészek mellett más vízirovarok vizuális ökológiáját is vizsgáljuk, így például keringőbogarak (Gyrinidae) polarotaxisának vizsgálatához köthető előzetes eredményeinkről is beszámolunk az előadás során.

Mészáros Ádám, Kriska György, Egri Ádám, ELTE, Biológiai Intézet meszaros.adam@ecolres.hu

Beszámoló egy közös kémiai ökológiai és gyümölcsstermesztési konferenciáról. A Nemzetközi Biológiai Védekezési Szervezet (International Organisation for Biological Control, IOBC) feromonokkal és egyéb szemiokemikáliákkal, valamint a gyümölcsstermesztés integrált növényvédelmével foglalkozó munkacsoportjai közös konferenciát tartottak 2022. szeptemberében Gironában, Spanyolországban. A konferencia során a résztvevők számos, mind az alap kutatás, mind a növényvédelem gyakorlata számára értékes eredményt ismertettek, a vizsgált kártevők között a szipókás rovarok (Hemiptera) különösen nagy hangsúlyt kaptak.

Koczor Sándor, ATK Növényvédelmi Intézet, ELKH

Az előadások visszanezhetők az alábbi linken:

<https://www.rovartani.hu/2023/07/27/a-895-eloadoules-videoi/>

Sajtó- és blogfigyelő

Íme egy nagyszerű program, amivel te is tervezhetsz magadnak bogárbarát kerted. „A természet és a technológia kapcsolatára reflektáló művész, Alexandra Daisy Ginsberg számos szakértővel együtt dolgozta ki a Pollinator Pathmaker nevű, kerttervező, mesterséges intelligencián alapuló algoritmust, amelyik kifejezetten a rovarok szemszögéből tervezi meg a kerteket” – olvashatjuk ebben az írásban. Ginsberg számos digitális festménnyel segíti azokat, akik rovarbarát kertet szeretnének, ezzel is növelve a rohamosan csökkenő számú beporzók mennyiségét. Amikor pedig a virtuális kert elkészül, még arra is van lehetőség, hogy a „pollinator vision” mód segítségével a rovarok szemszögéből repülhessünk el a növények fölött.



Beporzóknak tervezett kert nyár elején nyíló virágokkal. Forrás: Qubit

A német művészt meghívták nemrég, hogy a berlini Természettudományi Múzeum kertjét tervezze meg az algoritlussal. A tervek szerint a beporzókra szabott, óriási kert 722 négyzetmétert fed majd le a német fővárosban, és több mint 7000 növényt foglal majd magába, amelyek 2026 novemberéig biztosan a helyükön maradnak.

<https://qubit.hu/2023/06/30/ime-egy-nagyszeru-program-amivel-te-is-tervezhetsz-magadnak-bogarbarat-kertet>

HA

Mediterrán óriásméh terjed hazánkban. Az alapvetően mediterrán tájakon élő délvidéki poszméh (*Bombus argillaceus*) az utóbbi évtizedekben Magyarországon is terjedni kezdett. Mára már szórványosan az egész ország területén találkozhatunk vele. Fenyegető mérete ellenére nem agresszív, erős fullánkját csak ritkán használja. Különböző virágok pollenjét, nektárját gyűjti, azzal neveli fel ivadékeit. A királynő kis létszámú családot hoz létre, melynek egyedszáma nem éri el a 150 példányt. Földben lévő, elhagyott járatokban kiképzett, viasszal burkolt fészkekben, hordósrú sejtben neveli a lárvákat, tárolja a nevelésükhöz szükséges begyűjtött virágport. Kimondottan nagy testű rovar, a királynő akár 3 centiméteres is lehet.

https://sokszinuvidek.24.hu/viragzo-videkunk/2023/08/01/mediterran-oriasmeh-delvideki-poszmeh/?_gl=1*118qizg*_gcl_au*MzA1NDQzMDgyLjE2ODgwMTEzMzM

HA

<https://24.hu/tudomany/2023/08/13/meh-beporzo-delvideki-poszmeh-termeszetvedelem/>



fotó: Steven Falk

Hím földi poszméh (*Bombus terrestris*)

azonosnak látszó szacharózoldat és a sima víz közül választhattak három felállásban: nagy cseppek, átitatott cigarettafilterek, illetve a folyadékokat folyékony halmazállapotban vagy vattába felitva tartalmazó műanyagcsövek között kellett választaniuk.

A tesztek során a poszméhek gyakrabban választották a cukros oldatot, mint ahogy az a véletlenszerűség alapján várható lett volna, ami arra utal, hogy távolról is meg tudják különböztetni a két oldatot. A kutatók feltételezik, hogy a magyarázat az oldatok eltérő optikai tulajdonságaiban rejlik.

<https://qubit.hu/2023/08/24/a-poszmehek-ranezesre-megmondjak-a-vizrol-hogy-van-e-benne-cukor>

Az eredeti írás ezen a címen olvasható: **Bees may be able to tell if water contains sugar just by looking at it** <https://www.newscientist.com/article/2389044-bees-may-be-able-to-tell-if-water-contains-sugar-just-by-looking-at-it/>

HA

Hazánkban is megjelent az ázsiai lódarázs.

Az ázsiai lódarázs (*Vespa velutina*) az európai lódaráznál (*Vespa crabro*) kissé kisebb, 2,5–3 cm nagyságú, nem agresszívebb a hazai társas darazsaknál és az emberekre nézve sem jelent nagyobb veszélyt, mint a hazaiak. Az ő esetében az igazi problémát az jelenti, hogy előszeretettel vadászik házi méhekre. Az első példányokat is egy méhész, Márta Tamás találta és fogta be Kimle községben (az északnyugati határ közelében van). Franciaországi behurcolását követően „60 kilométeres sebességgel terjedt évente”, és hazánk mellett már Írországba is eljutott...

Fontos tudni, hogy ez nem az az 5–6 centis óriás lódarázs faj (*Vespa mandarinia*), amelyet Észak-Amerikába már behurcoltak pár éve. Ez utóbbi még nem jelent meg Európában.

Az ázsiai lódarázs a hazai rokonokhoz hasonlóan egyaránt eszik gyümölcsöket és virágok nektárját (a felnőtt egyedek jórészt szénhidrátban gazdag étrenden élnek) és vadászik fehérjében gazdag rovarokra is, ez utóbbira az utódneveléséhez van szükség. Az utódnevelés nyár közepétől októberig tarthat, ezen időszak alatt vadásznak a méhekre. A lódarázs gyakran a méhkaptárak bejárata közelében repked és várja a gyűjtésből visszaérkező méhet, majd elcsípi.

<https://ng.24.hu/termeszet/2023/08/26/hazankban-is-megjelent-az-azsiai-lodarazs/> HA



<https://www.taptrap.com/en/asian-hornet/>

Rövid hírek, útibeszámolók

IX. Országos Lepkésztalálkozó (OLT) – Szalafő, 2023. július 28.-30.



Hypena crassalis
fotó: Pál Attila, izeltlabuak.hu,
licenc: CC BY 4.0

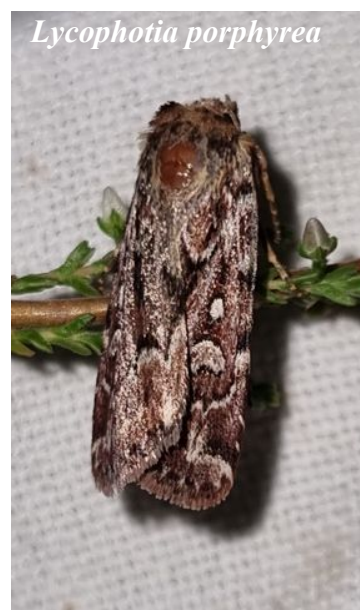
Az Országos Lepkésztalálkozó idén visszatért az Őrségbe, de most Őri helyett Szalafőn gyűltek össze a lepkészek. A terepi programok voltak túlsúlyban a szakmai előadásokkal szemben, így igazán kiélvezhettük az Őrség szebbnél szebb tájait, és közben megismerkedhettünk az Őrségi Nemzeti Park élőhelykezelési módszereivel. A helyi erők egyik célja volt az is, hogy a kezelt területekkel és az egyes célfajokkal kapcsolatban kikérje az összegyűlt szakmai közösség véleményét, így az adott helyszíneken rögtönzött kerekasztalbeszélgetéseket is folytattunk.

Az éjszakai lámpázások fő helyszíne a csarabos volt, célfajunk pedig az *Anarta myrtilli*, ami sajnos végül nem került elő, de lett másik, ha szabad ezt mondani, a *Lycophotia porphyrea* személyében. Az áfonyásban lepkézők sem maradtak jó fajok nélkül, bár nekem már maga az idilli, mohapárnás környezet is nagy élmény volt. A legnagyobb örömet itt talán a *Hypena crassalis* okozta, ami legtöbbünknek új faj volt.

Lakhelyünk igazán izgalmas volt, ugyanis a Gatter fogadó a nevét is adó, öntöttvas fűrészgép köré épült fűrészsüzemből lett szálláshellyé alakítva. Csupa apró tetőtéri vagy félig pincébe süllyesztett szoba, ezernyi meredek lépcsővel, mint egy varázskastélyban. Akinek pedig ez sem volt elég különleges, lakhatott a kertben álló jurtában.

Idén először volt vetélkedő is az OLT-on, és igazán nagy sikere volt. A véletlenszerűen alakult csapatok vetélkedtek rajzolós, magyarázós és mutogatós feladatokban, valamint korábbi OLT-os fényképek felismerésében és ami talán a legnehezebb volt, fotórészletekről való lepke fajhatározásban.

Utolsó programpontként megbeszéltük, ki hogyan képzei a következő évi jubileumi OLT-ot. Úgy érzem, mind csapatépítésben, mind szakmailag igazán mindent kihoztunk ebből a hétvégéből. Köszönöm a szervezőknek és minden résztvevőnek, találkozunk jövőre!



Lycophotia porphyrea
fotó: Pál Attila, izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0

Dombi Orsolya



Csoportkép az első terepnapon

Fotó: Glemba Gábor

Egy hét lepkészés Izraelben

Negyven éve alakult meg az izraeli lepkészek társasága, hivatalos angol nevén: *Israeli Lepidopterist's Society*. Ezt megünnepelem a társaság 2023. június elején háromnapos nemzetközi konferenciát rendezett a Tel-avivi Egyetem természettudományi múzeumával közösen. A konferenciára meghívott előadóként engem is vártak, így az első napon a Magyar Természettudományi Múzeum és a Magyar Energiatudományi Intézet közös kutatásainak egyik érdekes eredményéről számolhattam be. A második napon a társaság tagjai természetvédelmi és megfigyelési eredményeiket mutatták be egymásnak ivrit nyelven egy galileai kibuc közösségi házában tartott előadássorozaton. A rendezvény harmadik napja pedig az Izrael északi részén magasodó Hermon-hegyen volt, ahol a résztvevők már szinte hagyományosnak mondható, minden évben megrendezett közösségi lepkeszámlálásukat tartották. Ezt követően négynapos terepmunkán vettem részt, amit személyes meghívóm, a társaság alapító-elnöke *Dubi Benyamini* barátom vezetett. Izrael déli részére utaztunk. A munka során különös figyelemmel kísértük az Afrikából és más földrészekről bevándorló nappali lepkefajokat. A következőkben a konferencián és a terepen szerzett tapasztalataimról számolok be röviden. A beszámolót főképpen *Ofir Tomer*, a társaság titkárának nagyszerű képeivel illusztrálom, de néha egy saját, vagy „vendégművész” kompozíciót is közlünk csúsztatok. A lepkéket először latin nevükön nevezem meg (legtöbb esetben zárójelben az általam adott magyar nevüket is feltüntetem) ⁽¹⁾.

Tel-Aviv: Steinhardt Museum of Natural History

A pár éve épült, és a Tel-avivi Egyetem részeként remekül funkcionáló múzeum volt a „The Fourth International Congress of the Middle East Butterflies” konferencia nyitónapjának házigazdája. Az első nap volt a konferencia „akadémikus” része, amikor is a közel száz résztvevő a külföldről meghívottak és helyi kutatók eredményeiről hallgathattak előadásokat öt szekcióban. Ezek a következők voltak: (1) „The British contribution to the study of the Israeli butterflies”, (2) „Butterfly decline and trends in our Anthropocene Period in Europe, USA & Israel, The Red List of Israeli Butterflies”, (3) „Butterfly monitoring methods”, (4) „Butterfly biology and more” and (5) „Butterflies of Lebanon, Oman, UAE & Klil butterfly park”.

Az első szekció különlegessége volt, hogy az Oxfordi Egyetem természettudományi múzeumának nevében az angol külképviselet katonai attaséja egy kis lepkegyűjteményt nyújtott át a rendező intézménynek. Ebben Henry Baker Tristram (1822–1906) anglikán klerikus által még a XIX. század derekán az akkori Palesztinában gyűjtött példányok voltak (1. kép). A második és a harmadik szekciók alatt a környezeti- és klímaváltozással kapcsolatos kutatási, illetve a lepke megfigyelési módszereket ismertető eredmények beszámolóit hallhattuk. A negyedik szekció különféle élettani jelenségeket ismertetett. Ebben a szekcióban tartottam angolul a „Nem minden kétoldali gyandromorf valóban gyandromorf: a *Polyommatus icarus* esete” című előadásomat. Beszámolómnak az is aktualitást adott, hogy az idén Izraelben széleskörű szavazás után az Ikarusz boglárkát választották a nemzet lepkéjévé. Az utolsó szekció pedig faunisztikai-természetvédelmi jellegű volt. Itt különösen szép előadást hallhattunk a Libanon-hegységről, gyönyörű felvételekkel az ott élő endemikus fajokról, úgymint az engem különösen megörvendeztető *Agrodiaetus larseni*, *Aricia bassoni*, *Neolysandra ellisoni* vagy a *Polyommatus isauricoides* boglárkákról.

¹ Lásd Bálint Zs. 2016. A nappali lepkék magyar elnevezései. *E-Acta Naturalia Pannonica* 11: 1–124; Bálint Zs. 2022. *Szöglencek, pazarkák, lángszinérek. Egzotikus pillangúalakú lepkék gyűjteménye*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 100 t., 71 o.



1. kép. Az oxfordi múzeum által átnyújtott XIX. századi példányokat tartalmazó palesztinai lepkegyűjtemény részlete (kép: Ofir Tomer)

Galilea: Ramot Menashe és a Zippori völgyében

A második nap délelőttjén a programok a társaság helyi csoportjainak beszámolóival teltek. Úgy tűnt, hogy Izraelben is, akárcsak nálunk, a világtrend érvényesül: a „citizen science” szivárványos lobogója alatt amolyan „blitzkrieg” folyik mindazzal szemben, amit a közel kétszáz éves lepkészet eddig kiérlelt magából. Kihal az érdeklődés a faunisztika, a taxonómia, a rendszertan, a fiziológia és a biológia iránt. Viszont a különböző lepkemegfigyelők nagy lelkesedéssel számoltak be a 15 perces mintavételi „eredményekről”, újabb applikációk nagyszerűségéről, adatbázisok létrehozásáról és a különböző pályázati pénzek elosztásáról, amelyek lehetővé teszik a monitoring hálózat működését.

Az illendőséget betartva, megvártam az első szünetet. Majd a két ciprióta, Christodoulos Makris és Aristos Aristophanous kollégával együttesen a szervezőktől elkéredzkedtünk, hogy a környéken szét tudjunk nézni, és esetleg valamit gyűjthessünk. A kibuc fenn épült a domb tetején, központi része kiterjedt park, öreg pisztácia fák szegélyezik a fő utat. Sokfelé repült a *Leptotes pirithous* (Trópusi boglárka) meg a *Gonepteryx cleopatra* (Kleoptára rötcsáp). Az előbbi faj különösen gyakori volt a *Plumbago auriculata* sövények mentén. Egy kis sziklakertben felfedeztünk több *Heliotropium*-ot, és a körötte rajzó *Freyeria trochylus* (Picúr boglárka) imágókat. Különös volt találkozni ezzel az apró termetű fajjal, amelynek első példányait még Frivaldszky János és Terren András gyűjtötte Kréta szigetén 1843-ban, amelyek alapján Freyer 1845-ben le is írta. A múzeumi gyűjteménybe később Bordán István által fogott ciprusi és még Gozmány László-féle egyiptomi példányok kerültek. De a legnagyobb sorozatot a fajból Ronkay Gábor gyerekkori barátom gyűjtötte Törökországban egyik őszi útja során, majdnem száz példányt ajándékozott a múzeumnak egyetlen gyűjtésből. A domb déli oldalán kis lovarda mellett leereszkedve beértünk egy dús magaskórós növényzettel borított vízmosásba, ahonnan nyugat felé vettük az irányt. Rövid félóra séta után vízfolyáshoz értünk, ami mentén még inkább zöldellt a vegetáció. Itt néhány odahaza is jól ismert faj mellett (*Aricia agestis*, *Lasiommata maera*, *Lycaena thersamon*, *Papilio machaon*, *Pieris rapae*) több *Apharitis acamas* (Akamász gyöngyszinér) is repült. A hímek magasabb fűszálak végéről figyelték a környezetet (2. kép), egyikük pedig a nedves talajon szívogatott több *P. icarus* társaságá-

ban. Az Aphnaeinae (Gyöngyszínérformák) alcsalád képviselői különleges életmenetűek: legtöbb faj hernyója a *Crematogaster* hangyabolyok mélyén páncélozott szörnyként ragadozza a hangyalárvaikat²).

A délután folyamán Dubi átvitt bennünket a Zippori folyócska völgyébe, ahol az általa leírt *Melitaea klili* Benyamini, 2021 (Klil tarkály) népes állománya tenyészik (2. kép). Itt van a Szentföld egyetlen állandó patakja (az izraeliek folyónak hívják, amit én udvarias mosollyal vettem tudomásul...), ami egész évben kisebb-nagyobb vízhozammal, de folyik. A meder mentén kellemes sétautat alakítottak ki, amit gyümölcsösök és veteményeskertek szegélyeznek. Itt már erősen érezhető a szubtrópusi hatás, mivel az említett palearktikus kötődésű tarkályfaj mellett már találkoztunk a *Lachides galba* és az *Azanus jesous* boglárkákval, amelyek Afrikában széles körben elterjedtek, és a Jordán-völgyében érik el elterjedésüknek északi határát. A patak egy helyen a föld alá bújik, majd egy-két kilométer után előjön, ahol a sziklába széles tározót vájtak a víz számára. Rengetegen fürödtek benne. Nekünk már nem jutott hely, de nem is bántuk, mert a környéken sok volt a lepke és érdekesebbnek tartottuk a gyűjtést és a fényképezést, mint a vízben való megmártózást az amúgy is minket furcsán vizslató helybeliekkel. Nem nézhettünk ki valami bizalomgerjesztően a lepkehálóinkkal.



2. ábra. Észak-galileai lepkeérdekességek. **Balra:** Akamász gyöngyszínér (*Apharitis acamas*) (kép: Victor Hitchings). **Jobbra:** Klili tarkály (*Melitaea klili*) (kép: Ofir Tomer).

Antilibanon: Hermon

Másnap már kora reggel, még a kabinos liftek indulása előtt érünk a Hermonhoz. A mélyebben fekvő galileai térségben porviharok jártak, emiatt az odaúton a Genezáreti-tó szép türkiz kékjét vagy a názareti bazilika kupoláját nem lehetett látni, bár szerettem volna. A Golán-fennsíkon viszont tiszta volt az idő, és az üde tölgyesek között kanyargó út mentén már sok helyütt repkedtek a *Melanargia titea*-k. Lenn a lift végállomása körüli kaszált réteken a legkülönbözőbb lepkéket láttuk, feltűnően gyakori volt a *Pandoriana pandora* (Zöldes csillér), aminek talán helyi vándorlását észleltük, amikor is a közeli nyár hősege ellen a példányok hűvösebb és magasabb régiókba húzódnak. Különös örömet okoztak nekem a *Lycaena ochimus* (Ochimusz lángszínér) hímjei, amelyek igen erőszakosan védelmezték egy-két négyzetméternyi területüket. Piros szárnyaik már messziről lángoltak, ahogy a fehér kövön üldögéltek.

A lift 1600 méter magasságból visz 2040-re, ahol még a Palearktikum élővilága uralkodik. A hegy nyugati oldalán sípályák vannak, amit nyáron terebiciklisek uralnak. Szíria felé eső keleti oldalára a katonai jelenlét miatt csak előzetes bejelentés után lehet átmenni, csoportosan kell regisztrálni. A lepkészeket gond nélkül odaengedték, de mivel több nagyobb csoport is mozgott a hegycsúcsokon, minket is állandóan fegyveresek kísérték és szemmel tartottak. Bizonyos vadvízbe (vízmosságokba) nem volt engedélyezett a beereszkedés. A tetőn igen erős nyugati szél fújt, de a szélárnyékos töbrökben kellemes idő fogadott minket, és mindenütt a legkülönbözőbb havasi virágok

² Sanetra M. & Fiedler K. 1996. Behaviour and morphology of an aphytophagous lycaenid caterpillar: *Cigaritis* (*Apharitis*) *acamas* Klug, 1834 (Lepidoptera : Lycaenidae). *Nota lepidopterologica* 18(1): 57–76.

nyíltak. (3. kép) Örömmel konstatáltam, hogy a mi *Plebejides sephirus* (Zefír boglárka) fajunk közeli rokona, a *Plebejides nichollae* a leggyakoribbak közé tartozik. A nálunk krétafehér *Parnassius mnemosyne* (Kis apolló) különös változata él itt: a nőstények szárnyain sok a fekete pikkely, így kormosnak tűnnek. De a legnagyobb örömet a *Colias libanotica* (Libanoni surán) okozta, amelyek hímjei sebesen surrantak vadiról vadirra, vizslatva a lila virágban pompázó *Astragalus* párnákat, ahol a nőstények csukott szárnnyal oldalukra fordulva napozgattak. Izraelre új adat is került: első ízben sikerült megfigyelni az eddig csak Libanonból ismert fehér nőstényt.

A lepkeszámlálás is eredményes volt, az eddig számlálások során a második legmagasabb szám jött össze: 46 faj került a listára, köztük a legújabban leírt hermoni endemizmus: *Melitaea israela*.



- 3. kép.** Hermoni lepkesz életképek. **Bal:** Közel százéves virágzó *Prunus prostrata* bokor előtt üldögélek. (kép: Ofir Tomer) **Jobb:** A lepkeszámlálás résztvevői várják a töbörben a hófoltok között fel-le vitorlázgató Kis apollókat, hogy lencseközélbe kerüljenek. A kép előterében két közeli kolléga: bal oldalon Martin Wiemers (Németország), és aki a kamerába néz a sapka ellenzője alól: Aristos Aristophanous (Ciprus). (kép: saját)

Júdea: Beit Arye

Vendéglátóm a Júdeai-hegyvidék nyugati szélén levő településen lakik. A kiskertek oázisként zöldellnek a sivatagosodó tájban, teli vannak különféle gyümölcsfákkal és virágzó bokrokkal, lágyszárúakkal. Dubi barátom kertje különösen buja és nagyon sokféle növényt rejt magában, mert évtizedek óta folyó lepkenevelési kísérletei során számtalan növényt telepített a kertjébe. (4. kép). A hermoni lepkeszámlálás nap után itt dolgoztam, barátom lepkegyűjteményében határoztam meg a kérdéses példányokat. Frissülni, pihenni kijártam a kertbe egy-egy pohár citromlével, amihez a kertben növe fák gyümölcsei adták az alapanyagot.

A korareggeli és az alkonyati órák nappali lepkefaunája között nagy különbség van. Reggel mindenféle látni a már említett Kleopátrákat, többféle özöndéket is (*Pieris rapae* és *Pontia glaucomone*), rendszeresen feltűnik a mi leggyakoribb suránunk (*Colias corceus*). Egykori valenciai találkozásunk után újra üdvözölhettem a Muskátlí boglárka imágóit (*Cacyreus marshallii*) amelyek az embermagasságúra nőtt muskátlí bokrok között rajzottak. Délutánra a lepke társaság kicserélődött, ahol a leggyakoribb faj az ugyancsak már említett Vándor boglárka lett, és viszonylag komoly állománya van az itt ritkaságnak számító Nagy suhankának (*Lasiommata maera*). Ahogy a nap hanyatlani kezdett, a kert igazi szubtrópusi oázissá változott: megjelent az *Ypthima asterope* (Aszterópe iptime) nevű szatirida, ami a lehullott narancsokon és citromokon, vagy az éppen megöntözött kert nedves földjén szívogatott tucat számra. A délutáni lepkék egészen késő alkonyatig rajzottak a kertben.

Kis személyes epizódot is megosztok az olvasóval. A már említett ciprióta kollégák is velem együtt vendégeskedtek a júdeai házban. Mint vérbeli rovarászok, rögtön „nekiestek” a kertnek. Aristos elővette a lepkehálóját, és meglegedetten konstatálta az Aszterópe gyakoriságát (értsd: jó kis sorozatot gyűjtött belőle). Christodolous pedig bevetette különleges módszerét az ő szeretett fém bogarai begyűjtéséhez: mézes pálinkát locsolt a fiatal tölgyek leveleire és várta az apró rovarok érkezését, amit egy-egy izgatott hálósuhogtatás jelzett. Dubi nekem kissé sértődötten megjegyezte, hogy a kertje nem szabad vadászterület, ő nem azért ültette teli növényekkel és csalogatja ide a rovarokat, hogy őket a vendégek kifogják belőle. Ezt finoman jeleztem ciprusi kollégáknak, akik rög-

tön átlátták a helyzetet, és a vacsoránál udvariasan bocsánatot kértek, egyben izgalmasan beszámolva a kerti vadászat eredményeiről, amelyek között egy, a levantei térségre új bogárfaj megtalálása is szerepelt. A házigazda megenyhült, és ha utólagosan is, de megkapták a vadászengedélyt.



4. kép. Bal: Dubi Benyamini barátom házának bejárata az előkertben át, ami valóban egy szubtrópusi erdő hatását kelti a látogatóban. (kép: saját), **Jobb:** A muskátli boglárka (*Cacyreus marshalli*) a beit-aryei kertben. Először ki találkozik a lepkével Pannóniában? (kép: Ofir Tomer)

Negev-sivatag

Június 4-én kora reggel indultunk délre, hogy bejárjuk a Negev-sivatag északi részét. Egyik kimondott célunk az akácia fakínján élő Szürke jólka (*Iolais glaucus*) megtalálása volt, hogy Dubi barátom készülő levantei lángszinéres könyvébe a fajról igazán jó képek kerülhessenek (5. kép). A másik pedig megállapítani, milyen mértékben terjedt el az Arab-félszigeten megjelent *Brephidium exilis* (Száműzött boglárka), ami eredetileg a neotrópikus régió bennszülött faja volt.

Jóval Beér-Seva város után délen, a 90-es főút mentén álltunk meg először, már bent a Negev-sivatagban. Itt az utak mentén sárga táblák figyelmeztetik az arra járókat: aknaveszély. A 1967-es háború után a Jordániával szomszédos határterületek aknamezőkké váltak. Egy-egy felhőszakadás után a vízmosásokban nagy mennyiségű és hatalmas erejű víztömeg zúdul alá, magával sodorva mindenféle törmeléket, köztük az egykor mezőkbe telepített aknák egy részét is. A Negevben ez komoly gondot okoz, mert akna kerülhet bárhova és bármikor. Bár a hadsereg a fontosabb vízmosásokat ellenőrzi, de hangsúlyozza, ez nem jelent aknamentesítést. Nem is merészkedtünk le az aknaveszélyes környéken az utakról, csak az utak mellett lepkésztünk.

Már az első helyen soha nem látott látvány fogad: a sivatagban zölden viruló terebélyes *Salvadora persica* bokorcsoport körül és azok lombjai között ezerszámra rajzanak a *Colotis phisadia* (Rózsás kolotka) imágói. Milyen találó is a család magyar elnevezése: özöndékek! Kavarognak, közlőrl és távolról áradnak és özönlének a hímek, hogy a bokrok árnyékában megbúvó nőstényekkel párosodni tudjanak. Ugyancsak nagy számban repül az *Anaphaeis aurota* száraz évszakos formája, amelynek fonákja nem sárga, hanem fehér. Találunk egy-két nagyobb akáciát közvetlenül az út mellett (5. kép), amit kínoz a pirosan virágzó *Loranthus*. Először petéket, majd hernyócskákat, később a sűrű lombban meghúzódó jólka imágókat is találunk. Egy kilométernyi gyaloglás után

virágzó akácia fára bukkanunk, ami teli van rovarral, köztük számomra előben először látott lepkefajjal is: *Azanus jesous*, *A. ubaldus*, *Colotis fausta*, *Tarucus balcanicus* és *T. rosaceus*. Megfogásukhoz nagy ügyesség kell, mert az akácia ágai teli vannak hálószagató tüskékkel.



- 5. kép. Bal:** Virágzó akácián szivogató hím Szürke jólka (*Iolus glaucus*) (kép: Ofir Tomer). **Jobb:** A Szürke jólka félsivatagos élőhelye, ahol a magányos akáciákon élésködő fakín (*Loranthus acaciae*) a hernyó tápnövénye. Az út mentén jól látszanak az aknaveszélyt jelző táblák.

Ezt követően még délebbre autózunk a kietlen tájban, és az út mellett megállunk a Vidor Center nevű mezőgazdasági kutató központnál. Itt a homokos területet több helyütt zöld szőnyegként borítja a pozsgás és apró lilavirágú *Sesuvium*, ami Amerikából behurcolt özönfajként jelent meg a területen. Nem tudni, hogy a kibucok vagy valamelyik sivatagi város kertjéből vadult ki; mindenestre annyi biztos, sokhelyütt sikeresen megtelepedett és néhol sűrű telepekben fedi az utak mezsgyéit. Ezen a növényen 2021-ben találták Izraelben a Száműzött boglárkát, amit 1995-ben jeleztek először az Arab-félszigeten, mint a palearktikus faunarégióra új fajt és génuszt⁽³⁾. A 90-es számú főút mentén sok helyütt találtunk *Sesuvium*-ot, vele együtt pedig a boglárkát is. Észleléseink alapján kijelenthetjük, hogy ez a kis apró lepke Izraelben megtelepedett és hódító útra indult a Jordán-völgyében észak felé. Most már csak az a kérdés, hogy mikor jelenik meg a Földközi-tenger partvidékén, és rándul át Anatóliába...



- 6. kép. Bal:** A száműzött boglárka (*Brephidium exile*) a legapróbb nappali lepkék közé tartozik, az elülső szárnyak felső szegélye többnyire nem haladja meg a 10 mm-t. (kép: Ofir Tomer) **Jobb:** a Vidor Center előtti rézsút benőtte a *Sesuvium*, ami fölött a boglárkák hímjei őrjáratot tartak keresve a leveleken üldögélő nőtényeket. Párosodni a pozsgás levelek alá, a földközeli árnyékos helyekre húzódtak, ahol pokoli meleg uralkodott. (kép: saját)

³ Pittaway A. R. et al. 1995. The establishment of an American butterfly in the Arabian Gulf: *Brephidium exilis* (Boisduval, 1852) (Lycaenidae). *Nota lepidopterologica* 29: 5–16.

Holt-tenger környéke

Másnap folytattuk az idegenhonos növény és idegenhonos lepkéje keresését. A teliholdas éjszakát a Hatzeva Field School táborában töltöttük, innen mentünk föl kissé északra, az egykori erődhez, amelynek érdekessége Izrael egyik legnagyobb fája. Nem volt messze a szállásunktól, már előző este lehetett látni a főútról, ahogy az alkonyati fényben sziluettje hatalmas *Tyrannosaurus rex*-ként uralkodik a tájon. Közelről megnézve kiderült, hogy a fa szép öreg, időtől megviselt kínai datolya (*Ziziphus jujuba*).

Az egykori erőd környékén nem láttuk sem a növényt, se a lepkét. A környező vádiban szabadon járhattunk, nem volt aknaveszély, de a tegnapiakhoz képest semmi újat nem találtunk, talán csak annyi az említésre méltó, hogy a *Pontia daplidice* és *P. glauconome* itt együtt repült. Később azért akadt szerencse: a Holt-tenger mentén észak felé megálltunk néhány helyen, és ott majdnem mindenütt találkozhattunk az Amerikából ideszáműzetett boglárkával és a hernyó tápnövényével. Így Ein Bokek szállodatelepülés autóparkolóiban is, ahol magas kókuszpalmák alatt vastag szőnyegként nőtt a *Sesuvium* és rajzott a kis lepke. De a fürdőzők között a lepkész inkább örvendezett a trópusi hangulatú pálmásétányokon csapongó *Catopsilia florella* és a gyönyörű *Danaus chrysippus* (Aranyos danaisz) példányainak, mintsem a sósillatú világ örömeinek, amit a hangszórókból közvetített könnyűzene is még műanyagosabbá festett.

Megálltunk még az En Gedi oázisánál és Qumránban. Az oázisban megint rengeteg lepke rajzott. Különösen sok volt a Rózsás kolotka, a hímek a sövényként ültetett *Salvadora* bokrokat özönszerűen ellepték, de jutott belőlük a régi város és a zsinagóga feltárt területén kanyargó ösvényekre is. Több *Azanus*, *Leptotes*, és *Tarucus* boglárfka is megörvendezett. A ligetes arborétumban Aranyos danaiszok rajzottak, mintha ők itt dél-észak irányú vándorlásukra gyülekeztek volna. Innen nem messze volt Qumrán, ahova mindenképpen szerettem volna ellátogatni a Holt-tengeri tekercsek miatt, amelyek egy szakfordítói munkám óta nagy hatással vannak rám ⁽⁴⁾. Amikor a tekercseket készítő esszénus szekta tagjai Krisztus urunk előtt pár száz évvel itt éltek, a táj még forrásokban és patakokban gazdag volt. A nyár sem lehetett ennyire forró, és kellett legyenek árnyat adó ligetek, ahol a legelő jószág délidőben menedékre talált. Mára csak a hajdan gyakori vizek nyomai maradtak, mert kietlen és halott vidék ez, nem alkalmas arra, hogy az emberek szent iratokat másoljanak és természetközeli gazdálkodást folytassanak. Két órán keresztül jártam a qumráni pusztaságot, és csak egy kis facsoport körül találtam a lassan megszokottá váló kolotkákat és egypár árnyékba húzódott Aszterópe iptimét.



7. **kép. Bal:** A hatzevai kínai datolyafa, Izrael egyik legnagyobb és legöregebb fája. (kép: Ofir Tomer)
Jobb: A közvetlen Qumrán fölött húzódó kősvatag, balra a régészetileg feltárt egykori település, a mélyben a Holt-tenger kék sávja, mögötte pedig a jordániai hegyvidék. A tájat részben a többezer éves emberi használat változtatta ilyenné: az állandó háborúság felemésztette az itteni faállományt, és elapasztotta az egykor vízben gazdag forrásokat. (kép: saját)

⁴ Lásd: James H. Charlesworth: *Jézus és a Holt-tengeri tekercsek*. Agapé, Szeged, 154 pp.

Jerikó mellett jöttünk el, ami ugyancsak kősvatag, és nem az a pálmaligetes táj, ahol nyájakat terelgetni és itatni lehet. Manapság nem igazán a biblikus időket idézi. Jeruzsálem körül nagy forgalmi dugó alakult ki, véletlenül elszakadtunk Dubi vezérdzsipjétől és a júdeai hegyeken át vezető 45-ös úton jöttünk vissza Beit-Arye-be. Ezt az utat a legtöbb izraeli elkerüli. Még az autóablak mellett ülő, többnyire csak a vegetációt vizslató lepkész számára is látható volt a rendkívüli helyzet: a palesztin lakosságú települések bekötő útjainál mindenütt katonai őrtornyok és posztok álltak, óriási piros táblák jelezték, hogy izraeli állampolgároknak a behajtás tilos. Nehéz lehet így élni a Jordánon innen, mert biztonságban semmiféle ember nem érezheti magát, és még a legártatlanabb is áldozatul eshet bárkinek vagy bárminek. Több mint egy órával előbb érünk Beit-Arye-be a többiekénél, de kapunk is a felelőtlenségünkért. Emiatt nem is mertem lelkendezni, hogy az út mentén milyen ígéretes lepkészőhelyeket láttam. Néhány nagyszerűnek tűnő pontot meg akartam mutatni a térképen, hol lehetne keresni ezt vagy azt, Izraelben még kevésbé ismert fajt; de érzékelttem: nem szabad feszíteni az idegek húrjait. Amíg ez lesz a helyzet, ezzel kell élni. Marad ez a vidék fehér folt a jövő lepkészeinek.

Talán a következő generációk feltárják alaposan a területet, ami a maiak számára most lehetetlennek tűnik. De már az is nagyszerű – enyhülök meg magamban, hogy az ismert nehézségek ellenére egy hét alatt be tudtam járni ezt a vidéket, ahol az emberiség évezredek óta használja a természeti erőforrásokat: látszólag nagy eredménnyel saját maga számára, de nagy kárára a természetes környezetnek. És emellett mintha az áhított békesség, sose érkezne meg erre az ősi, szent földre. De egy szebb jövő érdekében Izrael hallatlan energiákat fektet az erdősítésbe, a jobb vízgazdálkodásba. Ebben a politikában az éppen aktuális kormányokat biztosan támogatják az egyre gyarapodó lepkemegfigyelők csoportjai, és egyre inkább elmélyülő természetismeretüket örömmel állítják ennek a szolgálatába. És igen, vannak már látható eredmények, hiszen az egykor sivatagosodó Júdeai-hegyvidéken is itt-ott már zöldellnek a hegyhátak, és újra erednek a források, lepkék érkeznek és alakíthatnak újabb állományokat. De ne csak Izraelben legyen így, hanem mindenütt a világon! És ennek a jó hírnek a hordozói legyenek csak a lepkészkonferenciák, és maguk a lepkészek, akik között mindenféle gátak és határok ellenére barátságok szövődnek, amiknek a szálait semmi nem szakíthatja el.

Bálint Zsolt, Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest

A „látott légy”: a fekete katonalégy, *Hermetia illucens* (Linnaeus, 1758), újabb felbukkanása

Papp László, a nemrég elhunyt, kiváló magyar legyész, az idegenhonos legyekről szóló dolgozatában (Papp, 2017. *Magyar Tudomány*, 2017(4): 413–416) a nagytermetű és igen jellegzetes kinézetű fekete katonalégyről [*Hermetia illucens* (Linnaeus, 1758)] az alábbi írja: „*A legyek körében nem szoktunk komolyan venni „látott legyet”: a légyfajok azonosítása sokszor még a szakembereknek is komoly feladat. E léggel azonban talán kivételt tehetünk: „Ferihegyen már látták”.*”

Abban a szerencsés helyzetbe kerültem, hogy a nyár folyamán a kertemben levő egyik fűgefán egy nagyméretű légyre figyeltem fel, amelyet nemcsak látni, hanem megvizsgálni is szerettem volna, így gyorsan be is gyűjtöttem. Bár már „látott” formájában is biztos voltam benne, de mikroszkóp alá helyezve teljesen megbizonyosodtam afelől, hogy a fekete katonalégy egy egyede jelent meg nálam (adata: 2023. július 27., Budapest, XIX. kerület, magánkert).

A fajt könnyű felismerni, teste 2 cm-nél hosszabb, a test és a szárny sötétszínű, feketés, csupán a potroh 2. szelvénye hátoldalán figyelhető meg két világos folt. Emellett a lábszár is világos, sárgásfehér. A csápja hosszú, a csápostor 8 szelvényből áll, amelyből az utolsó megnyúlt és ellaposodott.



Érdekessége, hogy ezt az Amerika északi részén elterjedt légyfajt már száz évvel ezelőtt kimutatták Európából, azonban hazánkban csak 2022-ben gyűjtötték és közölték előfordulását (Murányi, 2022. *Opuscula Zool. Hung.* 53(2): 239–242). Mivel ezt a fajt sok esetben rovaralapú fehérjetakarmányként és terráriumi állateledelként tenyésztik, így a hazai előfordulásai lehetnek kiszökés eredményei éppúgy, mint más országból való érkezés és terjeszkedés. Ez a légyfaj elsődlegesen trágyához, lebomló szerves anyaghoz kötődik, de a lárvájának nagy mérete és lebontó életmódja miatt sok esetben hulladékkezelésre és komposztálásra is használják. Érdekes és egyedi jellegzettsége, lárvái ember vagy haszonállat sebében

is előfordulhatnak (myiasis), amely jelenség a katonalegyek családjának tagjai körében más fajnál nem ismert.

Kontschán Jenő

ELKH ATK NÖVI – SZE AKMK Növénytudományi Tanszék

Újabb találkozásom a minőséggel

Társaságunk tagjai meghívást kaptak Nagy Judit textilművész kiállításának megnyitására 2023. szeptember 5-ére. Már a meghívó érdekességeket ígért, és a várakozásomat maximálisan igazolta a kicsiny kiállítás. Az Óbudai Társaskör igazgatója szerint évtizedek óta nem volt ilyen sok embert vonzó tárlat ott. És amit a Pincegalériában láttunk! Nagy Juditnak volt már egy rovaros periódusa a hetvenes-nyolcvanas években (Székely Kálmánt emlegette, mint aki ellátja őt rovarokkal). Az ArtEnto múzeumi bemutatózó kiállításán is szerepeltek kárpitjai, korábban pedig annak az időszaknak az egyik terméke, egy méteres szarvasbogár (gobelin) szerepelt a Társaságunk 75 éves jubileumát megünneplő *Mi és a rovarok* című kiállításon, még a Nemzeti Múzeum épületében. Akkor írtam egy lelkesedő cikket *Találkozásom a minőséggel* címmel. Az akkori elképedésem és lelkesedésem támadt fel egy szempillantás alatt, amikor most beléptem, és ez hozta az ötletet is, hogy írjak valamit a mostani tárgyról, megosszam érzéseimet.



fotó: Vásárhelyi Tamás

Judit az utóbbi években többször jelentkezett királyi/fejedelmi vagy templomi jellegű, magasztos és méltóságteljes gobelinekkel, tőle tanultam meg, hogy milyen a fenséges paradicsompiros, az valami egészen más, mint a piros, vagy a narancssárga, vagy a vörös. Megfoghatatlan (számomra), de megindító, feltöltő ezeket az alkotásokat nézni, ezekkel együtt lenni.

Az új rovaros stílus nem síkban képzelendő el. Valamilyen nemes textilanyag háttéréből domborodnak ki a legyek és darazsak, kabócák és fátyolkák. Van, hogy mintha táncolnának egymással, van, hogy mintha csak úgy oda volnának lökve a keretbe, van, hogy feszesebb a kompozíció.



fotó: Vásárhelyi Tamás

És minden rovar, a leggusztustalanabb döglégy is, valami tündéri átalakuláson ment át, éksze-



fotó: Vásárhelyi Tamás

reket, tündöklő jelenségeket látunk. Judit képes arra, amire a nagyítólcse nem, pedig az aztán fantasztikusan átalakítja a picike izéket, amiket az átlagember meg sem hajlandó nézni, amiktől az átlagember húzódozik, vagy oda-csap. Képes arra, amire a természetű festők sem, akik műalkotássá szelídítik ugyanezeket a gyanakvással, fenntartással kezelt rovarokat. Nem dísz tárgyakat csinál belőlük (erre is van példa), hanem átlényegíti őket. Nem tudok új jelzöt találni, és nem akarom koptatni a fentieket. Talán még: varázslatos. Új minőséget ad a rovarjainknak.

hol, megéri.

Aki tudja, nézze meg őket vala-

Vásárhelyi Tamás, MTM

A kiállítás szeptember 6-tól október 1-ig tekinthető meg az Óbudai Társaskör pincegalériájában, Kiskorona utca 7., Budapest.

<https://www.obudaitarsaskor.hu/index.php/hu/kiallitas>

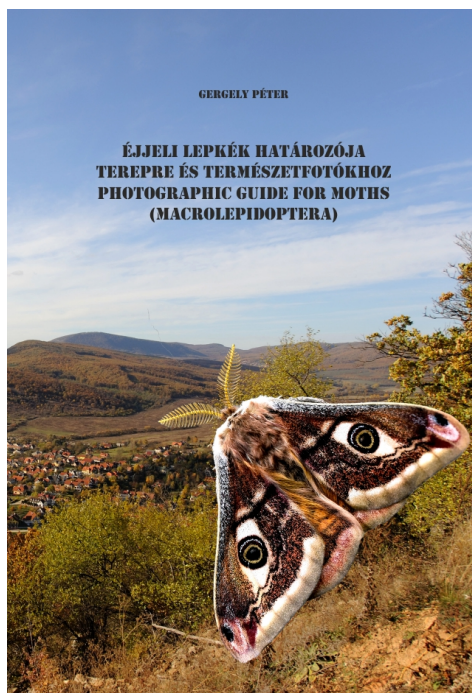
További képek a művekről, művésről és a megnyitóról:

<https://www.facebook.com/photo?fbid=601573288810818&set=pcb.601573775477436>

Könyvrecenzió

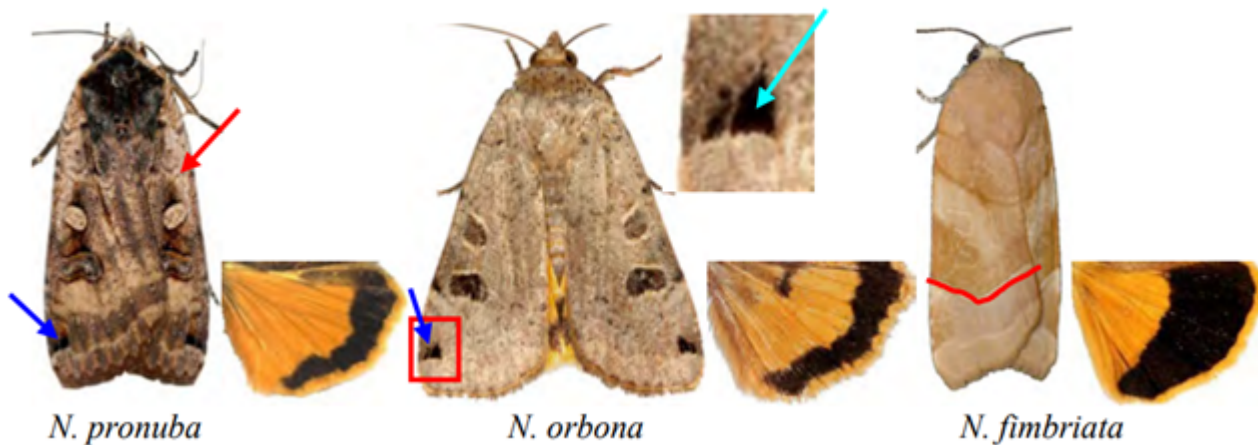
Gergely Péter (2023): *Éjjeli lepkék határozója terepre és természetfotókhoz (Macrolepidoptera) Photographic Guide for Moths (Macrolepidoptera) A guide for field observation and moth photography.* Pannon Intézet, Pécs, 218 pp.

Az elmúlt évtizedekben itthon és nemzetközi viszonylatban is nagy érdeklődés mutatkozik a lepkék megfigyelésére, azonban hazánkban hosszú ideig nem lehetett hozzájutni olyan, a hazai nagylepkefaunát lefedő terepi határozókhöz, amelyek segítették volna a megfigyelőket a látott és fotózott fajok meghatározásában. Ennek a hiánynak egy részét pótolta a nappali lepkék fényképes terepi határozója (Gergely P., Górh Á., Hudák T., Ilonczai Z., & Szombathelyi E. 2018. *Nappali lepkéink – határozó terepre és természetfotókhoz.* Kitalibél Kiadó, 264 pp.) A kötet sikerét jelzi, hogy az első és a második kiadás is egy-két hónap alatt elfogyott, és a könyv nemzetközi elismertségére utal, hogy Gergely Péter a Vlinderstichting kiadótól felkérést kapott, hogy készítse el a nappali lepkék fényképes határozóját a közép-európai régióra, valamint Nagy Britanniára. Ez a kötet a fényképes határozókulcsokkal angol nyelven 2020-ban meg is jelent (Gergely P.: *A Photographic Guide Butterflies of Central Europe & Britain*, 64 pp.). Időközben egyre többen kezdtek el érdeklődni az éjszakai aktív lepkék iránt hazánkban, de magyar nyelven sokáig nem volt elérhető olyan mindenki számára jól használható terepi határozó, amely alkalmas lett volna arra, hogy akár az amatőr természetbúvárok is eredményesen használják. Bár a Varga Zoltán és munkatársai által szerkesztett átfogó mű (*Magyarország nagylepkéi – Macrolepidoptera of Hungary.* Heterocera Press, Budapest 2012, 256 pp.) és a Kádár M., Petrányi G., Ronkay G. & Ronkay L. által jegyzett „*A magyarországi bagolylepkék (Lepidoptera, Noctuidae) fényképes határozója*” (Szalkay József Magyar Lepkészeti Egyesület, 2010) kiváló áttekintést biztosít a teljes hazai nagylepkefaunáról, illetve hazai bagolylepkéinkről, mindkét kötetben a képanyagot preparált példányokról készült fotók jelenítik, így a terepen az éjjel aktív lepkékről készült fotók azonosítására kevésbé alkalmasak. 2019-ben végre megjelent egy olyan határozó a hazai nagylepke faunáról, amely igyekezett az amatőrök számára is segítséget nyújtani a megfigyelt lepkék határozásához.



25. Bagolylepkék (Noctuidae: Noctuinae)

25.1. *Noctua* és rokon fajok – hátulsó szárnyuk sárga, éles sötét szegéllyel





Catocala promissa: Kisebb termetű, karcsúbb testű, mint a *C. sponsa* és a *C. dilecta*. Hátsó szárnya karmazsinspiros, a középső fekete szalag keskenyebb, mint a következő két fajnál, két enyhe hullámot vet, alsó részén elvékonyodik (v.ö. *C. sponsa*). Töterének elülső része világosabb, a keresztvonal közelében sötét (piros nyíl). A belső keresztvonal erősen zezgugos. A középtér, vagy annak legalább az elülső része világos. A vesefolt jól kivehető, sötéttel, majd világossal keretezett (kék nyíl). Alatta kis szögletes világos foltocska (suborbicular stigma) van (zöld nyíl, □).



Catocala sponsa: Hátsó szárnya karmazsinspiros, de sötétebb árnyalatú, mint az előző fajú; a középső fekete szalag két erőteljes, csaknem derékszögű hullámot vet, alsó szélén csak minimálisan vékonyodik el (v.ö. *C. promissa*). Elülső szárnya kevésbé tarka, mint az előző fajú. A tötér sokkal homogénebb. A vesefolt jól kivehető, világossal és sötéttel keretezett (piros nyíl). A vesefolt előtti tér világosabb (kék nyíl), alatta kis szögletes, világosabb foltocska (suborbicular stigma) látható (zöld nyíl, □).



gyakran előfordul, hogy az elkészült kép láttán kíváncsivá válik, hogy mit is sikerült megörökítenie. Az internet gyakran nagy segítség, de ha valaki csupán erre alapoz, a tévedés lehetőségét nem lehet kizárni. A néhány éve működő izeltlabuak.hu internetes platformon szakemberek végzik el a pontos határozásokat, azonban sokan többre vágnak annál, hogy mások határozzák meg az általuk megörökített éjszakai lepkéket, és szeretnének kicsivel nagyobb betekintést nyerni ebbe a rejtélyes világba.

Gergely Péter a COVID járvány kitörésének idején határozta el, hogy elkészíti az éjjel aktív nagylepkek fényképes határozóját. A kötet címe nem utal arra, hogy a határozó csak a Macrolepidoptera csoporthoz tartozó éjjel aktív fajok határozását segíti, mert a szerző a nagylepkek mellett néhány, hagyományosan a Microlepidoptera közé sorolt csoporttal (Cossidae, Hepialidae) is kiegészítette. Végeredményben a cím sem adja vissza tökéletesen a határozó tartalmát, hiszen az araszolók és bagolylepkek között is számos olyan faj található, amely kifejezetten nappal aktív, de a szerző ezeket a fajokat is tárgyalja könyvében, így a valódi nappali lepkék (Diurna) kivételével valamennyi hazai Macrolepidoptera helyet kapott a határozóban. A szerző a kötet bevezetőjében így ír: „Nem igazi „kulcsos” határozó, inkább útmutató (guide) ... amit terepen is aránylag egyszerűen lehet használni.” És egyben utal arra is, hogy a határozó azok számára készült elsősorban, akik már járatosabbak a lepkék taxonómiájában, akik a határozás során már képesek a genuszokig eljutni, és számukra a nehezebben felismerhető fajok okoznak nehézséget. Ezt a véleményt magam is meg tudom erősíteni, hiszen olyan szerencsés helyzetben voltam, hogy a kötet részfejezeteit még a lektorálást megelőzően megkaphattam és használhattam, így bizvást állítom, hogy már abban formájában is sokat segített az éjszakai lámpázásaim során lefotózott, nehezebben határozható lepkék pontos faji beazonosításában.

Tóth Balázs munkája (*Magyarország nagylepkéinek határozója*. Magyar Biológiai Társaság, Budapest, 316 pp.) az eddigi határozóktól eltérve egyéni határozókulcsokkal igyekszik segíteni az olvasót, de az illusztrálásra használt képanyag ebben a kötetben is zömében preparált példányok szárnyrészleteit ábrázolja, és a rendszertani besorolás helyett a szárny vagy részének színére és mintázatára alapoz. A kötetnek nagy előnye, hogy részletes iránymutatásokat tartalmaz, és hasonlóan a *Fauna Hungariae* határozókötetekhez, fokozatosan vezet rá használóját a fajok azonosítására. Úgy gondolom, hogy Tóth Balázs könyvét azok az amatőrök tudják igazán eredményesen használni, akik a lepkék rendszertanában kevésbé járatosok, de akik rendelkeznek taxonómiai alapképzettséggel, azok számára kissé idegen ez a megközelítés.

A digitális fényképezés rohamos elterjedése nyomán egyre több természetjárónak volt lehetősége, hogy fényképezőgépével vagy akár mobiltelefonjával megörökítse azt, amit látott, amit felfedezett. És bizony

Az elkészült kéziratot a nagy-lepkék határozásában a legnagyobb szakmai tapasztalattal rendelkező Ronkay László nézte át a maga precíz módján, és egészítette ki olyan észrevételekkel, javaslatokkal, amelyeknek segítségével a határozások sokkal pontosabban és eredményesebben végezhetőek el. Mind a szerző, mind pedig a kötet lektora a szöveges részekben hangsúlyozza, hogy az éjjel aktív nagylepkék között vannak olyan egymáshoz közel álló fajok, amelyek fénykép alapján nagyon nehezen vagy egyáltalán nem különíthetők el egymástól, amelyek biztos határozásához elengedhetetlenek a genitáliavizsgálatok.

A Szerző elsősorban saját képeit, kisebb részben az internetről letöltött képanyagot használta fel munkájában, és igyekezett olyan fotókat választani, amelyeken a jellegzetes faji bélyegek jól láthatók.

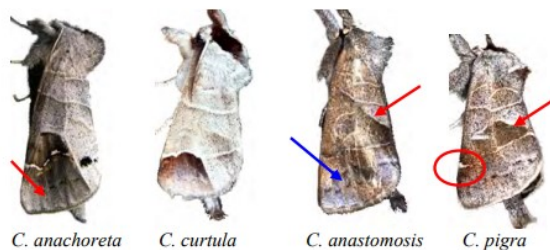
A fotókból kivágott lepkeszárnyakon jól látható színes nyilakkal lett jelölve, hogy a határozás során mire kell kiemelten figyelni, és a képek alá írt szövegben ezt röviden, de célratorően még meg is magyarázza. Külön nagy értéke a határozónak, hogy a kinyomtatott kötet képei kiválóan adják vissza az eredeti fotók természetes színeit, ami a ROTax Nyomdaipari Kft. munkájának minőségét is dicséri. Egyetlen kis negatívumként csupán az hozható fel, hogy a kötet nem keményborításban jelenhetett meg, mert a kartonborítás a terepen való felhasználhatóságot csökkenti. Aki terepen is használja, annak feltétlen ajánlatos védőborítóval ellátni a könyvet.

A határozó megszületését mindenképpen hiánypótlónak lehet nevezni, amely jelentősen segítheti az éjjeli lepkék iránt érdeklődők egyre népesebb táborát, ami előrevetíti, hogy olyan hazai tájegységek lepkefaunája is egyre ismertebbé válik, amelyeken az elmúlt időszakban a szakemberek hiánya miatt semmiféle felmérés nem készült.

Az első kiadásban – amely napok alatt elfogyott – még akadtak tördelési hibák, ezeket azonban a második kiadásban a kiadó javította. Meg merem kockáztatni azt, hogy a második, javított kiadás is hasonlóan komoly érdeklődést vált ki mind a szakemberek, mind pedig az amatőr lepkészek körében, mert meggyőződésem, hogy ez a kötet egyetlen éjjeli lepkék iránt érdeklődő könyvespolcáról sem hiányozhat. A kötet kereskedelmi forgalomba nem kerül, kizárólag a kiadó Pannon Intézet címen rendelhető: fazekas.hu@gmail.com A kötet ára 7500 Ft. + postaköltség.

Kalotás Zsolt, Tolna

11.5. *Clostera* fajok



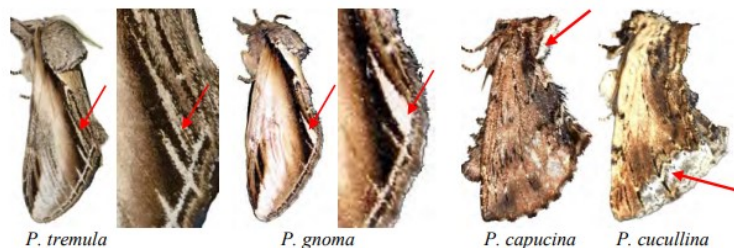
***Clostera anachoreta*:** A csücstéri folt a szegélytér mellett a középtér egy részére is kiterjed, éles határu sötét folt, melyen a külső keresztvonal hullámos fehér vonalként halad át (piros nyíl). A szárny külső szögletében (tornus) éles fekete folt látható.

***Clostera curtula*:** A csücstéri, éles határu vörhenyes folt a fehér külső keresztvonalig terjed – nem lép át a középtérbe (v.ö. *C. anachoreta*).

***Clostera anastomosis*:** Nagyobb, mint a többi *Clostera* faj. A középtérben a sejtben látható nagy kerekded folt alatt – nagyjából a külső keresztvonal és a belső szegély találkozásától a belső keresztvonal alsó feléig – egy többé-kevésbé egyenes vonal (piros nyíl) húzódik, mely alatt sötétebb, felette világosabb a középtér. A szegélytérben a hullámvonalon sötét foltosrét belülről további sötét foltok kísérik (kék nyíl).

***Clostera pigra*:** A középtérben lévő ferde vonal lefutása más – nem éri el a belső keresztvonalat (piros nyíl). A külső keresztvonal a külső szegély találkozásánál kiszélesedve kis fehér csíkot képez, mellette a szegélytér többnyire vörhenyes (piros jel). A szegélytérben a hullámvonal mellett nincsenek további nagy sötét foltok.

11.6. *Pheosia*, *Ptilodon* fajok



***Pheosia tremula*:** A szárny széle egyenes vagy enyhén homorú. Az elülső szárny belső szélén lévő ék alakú folt hosszú, keskeny és barnás (nem fehér) (piros nyíl). A hátulsó szárny fehér vagy fehéres, a belső szögletben sötétszürke folttal.

***Pheosia gnoma*:** A szárny széle enyhén domború. Az elülső szárny belső szélén lévő ék alakú folt rövidebb, szélesebb és hófehér – legfeljebb a közepén barnás (piros nyíl). A hátulsó szárny egyenletesen halvány barnásszürkével fedett.

***Ptilodon capucina*:** A tor közepe világosabb, vajszerű vagy világos okker (piros nyíl), a szegélytér nem feltűnően világosabb a szárny többi részénél.