

## MRT hírek

Tagtársunknak, **dr. Péntes Bélának**, a BCE Rovartani Tanszék vezetőjének, a rovartan területén végzett tudományos, oktatói és tudományos tevékenységéért, valamint a felsőoktatási tehetséggondozás, ezen belül különösen a tudományos diákköri mozgalom több évtizedes támogatásért a Magyar Köztársaság Elnöke megbízásából az Oktatási és Kulturális Miniszter augusztus 20-a, az államalapító Szent István király ünnepe alkalmából, a **Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjét** adományozta.



## Könyvismertető

**FRIVALDSZKY IMRE**

Bálint Zsolt – id. Frivaldszky János

*Digés Somcsing. = Heliconia britica*

**A Magyar Parnasszuson**

**FRIVALDSZKY**

**IMRE**

**a természet**

**kutatója**

*Közp. Lebnitac. Dica. Sol. p. 1. 1837.*

*Versus. Tappal. p. 1. 1837.*

*Orgona. 1837.*

*Chinai. 1837.*

Magyar Természettudományi Múzeum

Bálint Zsolt – id. Frivaldszky János

Frivaldszky Imre (1799-1870) a XIX. század kulturális életének jelentős alakja volt. Élete céljának a Kárpát-medence és a Balkán élővilágának megismerését tűzte ki. Ezért beutazta a történelmi Magyarország minden táját a Tátrától az Aldunáig, a zalai illir tölgyesektől az erdélyi Mezőségig, és két balkáni utazáson vett részt eljutva a bűthíniai Olümpuszhoz. Ezeken túl pedig több tudományos expedíciót szervezett, az akkor még Török Birodalomhoz tartozó balkáni és nyugat-anatóliai területekre, amelyek gazdag gyűjtött anyaggal tértek haza. Nagyszámú állat- és növényfajt írt le, és a reformkori hazafias törekvésekhez híven a botanikát és a zoológiát anyanyelvén művelte, magyar neveket is adva a fajoknak. Jelentős gyűjteményeit és írásos hagyatékának nagy részét a Magyar Természettudományi Múzeum őrzi. A könyv Frivaldszky Imre életútjának és munkásságának kiváló emléket állítani korabeli dokumentumokra támaszkodva, egyben olyan történelmi anyagot közölve, ami gazdag forrás lehet a jövő nemzedékek magyar természetkutatóinak.

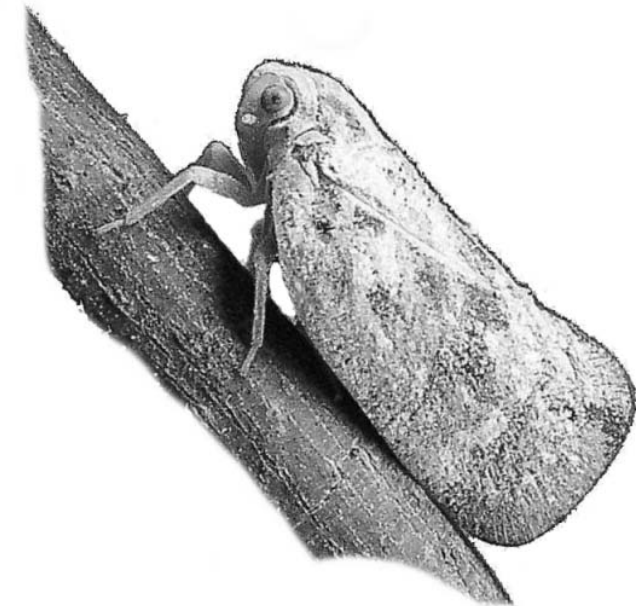
Bálint Zsolt – id. Frivaldszky János

Balkáni Gerle  
*Streptopelia decacotta* (Frivaldszky, 1837)



# Rovarász Híradó

A Magyar Rovartani Társaság tájékoztatója  
55. szám, 2009. szeptember



## Tartalom:

Gyűjtőnaplóm emlékei — Hirdetés — Sajtófigyelő — Rövid hírek  
MRT hírek — Könyvismertető

**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: Dr. Nagy Barnabás

Felélős szerkesztő: Haltrich Attila (HA)

Szerkesztőbizottság: Balázs Klára (BK), Jenser Gábor (JG), Mészáros Zoltán (MZ), Merkl Ottó (MO), Nagy Barnabás (NB), Rozner István (RI), Szalóki Dezső (SzD), és Szócs Gábor (SzG).

Szerkesztőség:  
BCE, KeTK, Rovartani Tanszék,  
1118 Budapest, Ménesi út 44.  
Telefon: 4826219  
drótposta: attila.haltrich@uni-corvinus.hu

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

Elnökség (2009)  
Elnök: dr. Vig Károly  
I. alelnök: dr. Merkl Ottó  
II. alelnök: dr. Szócs Gábor  
Titkár: Nádai László  
Szerkesztő: dr. Merkl Ottó  
Pénztáros: Szalóki Dezső  
Ellenőr: Simonyi Sándor  
Jegyző: Rahmé Nikola

Ülések – a nyarat kivéve – minden hónap harmadik péntekén a BCE Kertészettudományi Karán, az „A” épület A/4 termében (Budapest XI., Ménesi út 44), délután 4 órakor.

Illusztrációk

Címlapon: amerikai lepkebabóca (*Metcalfa pruinosa*) (Fotógrafika: HA)

*Minden évnek megvannak a maga „rovárszárjai”, valami miatt egy-egy faj abban az évben felszaporodik, mások pedig az észlelési szint alá kerülnek.*

*Nekem a nappali lepkék közül a zöldes gyöngyház (Pandoriana pandora) volt az idei év meglepetése. Ennyit, és ilyen szép példányokat még sosem láttam közlelő. Ugyanígy a bogáncslepke-vándorlás sem volt semmi, amikor órákon át százával húznak el az ember mellett a lepkék.*

*A beharangozott harlekinkatica-invázió, legalább is, ami az imágókat illeti, egyelőre elmaradt, majd meglátjuk mi lesz a teelésre vonuláskor! Pedig a nyár eleji nagyszámú „mindent felfaló” lárva láttán, már felkészültünk mindenre.*

*Most ősszel az amerikai lepkebabóca (Metcalfa pruinosa) szaporodott fel az elmúlt évekhez képest nagyobb mennyiségben, amit személyesen, de a hozzánk tanácsért forduló nagy számából is kikövetkeztethettünk. Kárról senki sem számolt be, de már idegesítik a kerttulajdonosokat.*

*Akárcsak tavaly, idén is a vándorpoloska (Nezara viridula) lesz a későn érő paradicsomok fő dézsmálója, de a gyapottok-bagolylepkéknek (Helicoverpa armigera) is kedvez a késői nyár: nemcsak a muskátlik bimbóit üregesítik ki az apró hernyók rég nem látott számban, de a paradicsomokba, paprikába is tömegével rágják be magukat.*

HA

vadászik. Két példány létezéséről tud: az egyiket még Garlepp gyűjtötte 1900-ban, a másikat pedig a limai gyűjteményben látta, 1982-ben került a hálóbába. Tehát összesen két példány ismert. A mi gyűjteményünkben van hét! A fajt a két példány alapján Tomasz nem merete eddig leírni, mert egyik sincs a birtokában. Nagy örömet okoztam neki, meg persze én is büszke voltam magamra. Ráadásul a *Lasiophila* is leíratlan alfajt képvisel. Gondoljátok csak el, ha ilyen csodaszép lepkék várnak a fiókokban itt meg ott a leírójukra, mi lehet még? Csak nálunk, a gyűjteményben... mikrók, éjencek, araszok, stb.

A hír háttéréhez: a Magyar Természettudományi Múzeum lepkegyűjteménye közel 1,7 millió lepkeegyedet őriz tün. A gyűjtemény két részből áll: Micro- és Macrolepidoptera. Minden csoport magyar (= kárpát-medencei) és világgyűjteményekből tevődik össze. Ezeket túl őrzünk három, elkülönítetten kezelt történelmi gyűjteményt (Koy, Ochsenheimer és Treitschke). A Microlepidoptera-gyűjteményt Gozmány László a halála előtti években még átrendezte. Itt a magyar és az óvilági anyagok rendezettek. Viszont a többi arra vár, hogy gyűjteménnyé formálódjon majd az évtizedek (!) során. Sok a feldolgozatlan expedíciós anyag is (Irán, Mongólia, stb.). A magyar Macrolepidoptera-anyagok rendezettek, viszont most kerül felállításra a Pillangóalakúak világgyűjteménye – eddig a gyűjtemény faunarégiókra volt beosztva, amit még Schmidt Antal állított fel 1960 előtt. Azóta hallatlanul sok új anyag és gyűjtemény került a múzeumba, és vásárlások is történtek. Ez teszi szükségessé a gyűjtemények átrendezését. Protokoll célból készen van a Csillangó-rokonúak (Troidini – 52 fiók), a Szépkerekonúak (Morphini – 52 fiók), az Ánea-rokonúak (Anaeini – 20 fiók), a Színjátékszóformák (Apaturinae – 17 fiók), és a Csápékformák (Libytheinae – 3 fiók) világ gyűjteménye. Lassan formálódnak a Szöglencrokonúak is (Nymphalini). Benedek Balázs építi Ronkay László irányítása alatt a Noctuidae gyűjteményt, ami teli van piros típuscédulás példányokkal. És Csövári Tibi a Szenderféléket (Sphingidae) rendezi.

Bálint Zsolt

**Megjelent az Acta Naturalia Pannonica 2009. évi 2. kötete** – A cikkek rövid absztraktját olvasni lehet az alábbi linken: [http://www.freeweb.hu/acta/ActaNatPan\\_4\(2\)2009\\_w.pdf](http://www.freeweb.hu/acta/ActaNatPan_4(2)2009_w.pdf)  
Az *Acta Naturalia Pannonica* c. lap évenként jelenik meg egy vagy több füzetben valamint tematikus kötetben. A nagyobb terjedelmű munkák mindig könyv alakban. Az *Acta Naturalia Pannonica* gyakorlatilag az 1984 és 2006 között megjelent *Folia Comloensis* jogutódja, 2007-től új címmel, megújult formában. A kötet cserepéldányként eljut sok hazai és európai intézetbe, múzeumba. A kötetek a kiadótól (Regiograf Intézet) megrendelhetők. Az egyes évek számainak árai a mindenkori nyomdai költségektől függenek. Általában 1500 és 3000 Ft között mozognak (<http://actapannonica.gportal.hu/>).

Az ausztráliai Queenslandi Egyetem kutatói a pettyes csótány (*Nauphoeta cinerea*) légzését vizsgálták különböző körülmények között: magas széndioxid- és oxigénszintnél, illetve eltérő páratartalmaknál. Kiderítették, hogy a csótányok akár negyven percig is bezárják légzőnyílásaikat, hogy vizet spóroljanak.

Szárazabb környezetben rövidebb ideig tartott a belélegzés, mint magas páratartalom esetén, írták a kutatók a *Journal of Experimental Biology* című folyóiratban.

A csótányok légzésük során sok vizet veszítenek – magyarázta Natalie Schimpf, a kutatás vezetője. A magas széndioxid-tartalom azonban nem befolyásolta a légzést, tehát nem sikerült bizonyítani azt a feltevést, hogy a csótányok a föld alatt, mérgező szén-dioxid szint mellett is életben maradnak. Azt sem tudták igazolni, hogy a lélegzet visszatartása arra szolgál, hogy megvédje a szöveteket az oxidációs reakcióktól.

A csótányok 250 millió éve lakják a Földet, és egyre csak terjeszkednek. A jövő pedig szemmel láthatóan nem okoz gondot számukra. (*Index, 2009. augusztus 25.*)

Rozner István

## Rövid hírek

### Örömhír a lepkegyűjteményből

**Megosztom veletek a lepkegyűjteményi kurátorok egyfajta örömét. Minthogy ritkák a kurátorok, az ilyesfajta hír is ritka, bár velünk elég gyakran megesisik – csak nem csinálunk belőle hírt.**

Tegnap, 2009. június 24-én a gyűjteményben dolgozva Hác Tamás és Juhász István által 1994-ben gyűjtött andoki Szemőformájúakat (Nymphalidae: Satyrinae: Pronophilini) osztottam be a gyűjteménybe. Főlfigyeltem arra, hogy az egyik 13 példányból álló Cuzco környékéről származó sorozat két fajból áll. Az egyik az ismert *Lasiophila piscina*, míg a másik faj egy *Lymanopoda*. Mindkét faj szárnyainak felszíne rozsdavörös, csinos fekete foltozással, de a hátulso szárnyak sejtje ragyogó zöldeskék foltként tündöklök. Igen szemrevalók! A két faj hallatlanul hasonlít egymásra, de azért a szakavatott szem rögtön el tudja őket különíteni. A *Lymanopoda*-t nem tudtam meghatározni, ezért lefényképeztem a tárlófiókat, és a képet elküldtem Tomasz Pyczk kollégámnak (Krakkó), aki ennek a csoportnak a specialistája. Azt írta vissza, hogy amikor kinyitotta a képet, majdnem leesett a székről: a *Lymanopoda* az a faj, amire évek óta



## Gyűjtőnaplóm emlékei

### Futóbogarak – Carabidae

#### Nagyfutrinkák – *Carabus*-fajok

Azt hiszem, kevés az olyan kezdő bogarász, akit el ne varázsolnának a gyorslábú ragadozó nagyfutrinkák. Én is így voltam középiskolás koromban, amikor kedves biológiatanárom, Csizy Ferenc, aki maga is rovarászott, megbízott egy doboz iskolai bemutató rovaranyag összeállításával. Az első begyűjtött fajok között volt talán a leggyakoribb *Carabus coriaceus*, amit azután más bogarak sokasága követett.

A hosszú, évtizedes gyűjtéseim során mindig elraktam a begyűjtött futrinkákat, felállítottam a Carabidae-gyűjteményemet, de nem szakosodtam ezek kutatására. Így is összejött úgy 10–12 ezer példányt számláló futrinka a gyűjteményemben. Természetesen ezek nem csak a *Carabus*-okból állanak, hanem egyéb futóbogarakból is. A hazai természetvédelmi törvények védelem alá helyezték a hazai összes *Carabus*-fajt, amit tiszteletben tartva, csak engedélyezett kutatási célból, nagyon korlátozott példányszámban kerültek be a gyűjteményembe ezekből a fajokból. Viszont a külföldi gyűjtőútjaim során számos érdekes nagyfutrinka fajt és alfajt sikerült begyűjtenem.

A hazai rendszeres gyűjtések sorát 1976-tól a „Bakony Természeti Képe” program nyitotta meg. Nagyon sok talajcsapdát ástam le a hegység minden kistájának területén. A gyűjtött anyag a zirci Bakony Múzeumba került. Hasonló intenzitással folytak kutatásaink 1978-tól Vas megyében, a Kőszegi-hegységben és az Őrségben, az „Alpokalja Természeti Képe” program keretében, néhai Horváth Ernő szervezésében, aki a szombathelyi Savaria Múzeum Természettudományi Osztályának vezetője, majd halála előtt a múzeum igazgatója volt. Itt találkoztam azokkal a hazánkban ritka fajokkal, amelyek nagy része csak ezeken a területeken fordul elő, és ezek főként a Savaria Múzeum gyűjteményét gazdagították. Az első említésre méltó faj a *Carabus arcensis* volt. Ezt a fajt kora tavasszal korhadó fenyőrönkből lehetett kibányászni. Néha elképesztően sok áttelelő példány került elő, főleg az Őrségből. Viszont nagy sikernek tekinthető, hogy a faj a Bakonyból is előkerült: Ugodról és Padragkútról a Kab-hegy aljából. A Kőszegi-hegységből a *Carabus arcensis austriacae* alfaj egyedei estek bele a talajcsapdáinkba. A Kőszegi-hegység jellegzetes faja a magas részeken, az Írott-kőn és a Kendigen a *Carabus auronitens kraussi* és a *Carabus linnei*. A *Carabus irregularis cephalotes* és a *Carabus problematicus* a Kőszegi-hegység alacsonyabb régióiban, a Stájer-házaknál és a Szent Viden elhelyezett talajcsapdáinkban és fakéreg alatt volt gyűjthető. A hazai gyűjtésekből meg kell említenem a Békés megyei Kétegyházán végzett talajcsapdázásból a *Carabus coriaceus rugifer* alfaj előkerülését.

1985 óta rendszeresen gyűjtünk Erdélyben a sepsiszentgyörgyi Székely Nemzeti Múzeummal közösen. Gyűjtőútjaink a Bánságtól a Máramarosi-havasokig érintették Erdély csaknem minden pontját. A teljesség igénye nélkül néhány jellegzetes *Carabus*-faj



és -alfaj, amelyek bekerültek a talajcsapdáinkba: *Carabus auronitens escheri*, *Carabus auronitens laevipennis*, *Carabus cancellatus muehlfeldi*, *Carabus sylvestris transsylvanicus*, *Carabus convexus simplicipennis*, *Carabus montivagus*, *Carabus obsoletus euchromus*, *Carabus obsoletus prunneri*, *Carabus planicollis*, *Carabus variolosus*. Az erdélyi gyűjtésekből az egyik legnagyobb sikerként a *Carabus cavernosus* Frivaldszky, 1837 faj előkerülését értékelem. A bogár az 1998. évi Torockó környéki, a Magyar Rovartani Társaság által szervezett gyűjtőúton került elő a Székelykő tetején. A törzsalak a Balkán-félsziget hegyeiben fordul elő. Legközelebbi ismert lelőhelye Belgrád és a Balkán-hegység. A székelykői előfordulása új fajt jelentett Romániában, Erdélyben és az egész Kárpát-medencében.

A külföldi gyűjtőutak nagy része a Balkán-félszigetet érintette. Legkorábban Bulgária volt elérhető az 1970-es években, de átutazó vízummal 3–3 napot gyűjthettünk Jugoszláviában is. Később, a „világútlevel” bevezetése után, már nemcsak 2 vagy 3 évenként lehetett utazni, hanem évenként akár többször is. Többször végiggyűjtöttük Jugoszláviát, főleg Macedóniát és Görögországot. Ahol több napra megálltunk, nem maradhatott el a talajcsapdák lerakása. A két legérdekesebb *Carabus*-faj mégsem talajcsapdából, hanem egyeléssel került elő. Az egyik a *Carabus (Procerus) duponcheli* volt, amely jellegzetes faja a Peloponnészoszi-félszigetnek, a másik a *Carabus arcadicus* gyönyörű lilaszegélyes példánya a Parnassosz hegységéből. Endemikus faja Kréta szigetének a *Carabus banoni*, amelyből sikerült egy sorozatot begyűjteni. Bulgáriában a Pirin hegységben nagyon gyakori volt a talajcsapdáinkban a *Carabus convexus gracilior*, a *Carabus hortensis rhodopensis* és a *Carabus intricatus starenensis*, Macedóniában a *Carabus convexus dilatatus*, a *Carabus intricatus chionobatus*, Görögországban a *Carabus convexus perplexus*, a *Carabus coriaceus emgei*, és a *Carabus hortensis preslii*. Az egyik legeredményesebb talajcsapdázás 1976-ban a Szerémségben, a Fruska Gorán történt. Mint mindegyik szigethegység, ez is sok érdekességgel szolgálhatott. Felfelé kapaszkodva a meredek szerpentinén egy tenyérnyi helyen meg tudtunk állni az autóval. A lehető leggyorsabban leraktam 25 tejfölszopoharat talajcsapdának. Egy hét múlva került sor a csapdák felszedésére. Az eredmény elképesztő volt. A csapdák tele voltak az endemikus *Carabus praecellens* példányaival.

1975-ben a Magyar Rovartani Társaság tagjai Gaskó Kálmán szervezésében emlékezetes gyűjtőúton vettek részt a kaukázusi Abháziában. Természetesen nem maradhatott el a talajcsapdázás sem. Erre akkor került sor, amikor a társaság egy részét kirándult a Felső-Kelaszuri folyóhoz. Itt a hegytetőn és a folyó szurdoka mellett raktam le a csapdáimat. Három nap múlva sikerült lelépniem a társaságtól, és a helyi autóbussznak nevezett átalakított teherautón visszamentem felszedni az anyagot. Főleg a hegytetői erdőszélen volt eredményes a csapdázás. Itt sok példányát fogtam a *Carabus (Neoplectes) reitteri*-nek öt féle színváltozatban. De más fajok is előfordultak, így a *Carabus (Neoplectes) plasoni* és a *Carabus adamsi janthinus*. A visszavonulásom Szuhumiba a szálláshelyünkre érdekes volt. Valamikor a délután folyamán jeleztek egy autóbusszt, erre több mint egy órát kellett várnom. Nem telt unalmasan az idő. A buszmegállóban ült egy

Amennyiben az éhes darazsak erősek voltak, akkor bocsátkoztak leginkább harcba a cukorért, ha annak őrzője kevés ponttal rendelkezett. Abban az esetben, amikor az őrzők hasonló erősek voltak, jobban meggondolták a támadók, hogy megközelítsék a cukrot. A gyenge darazsak csak az ugyanolyan, vagy még gyengébbnek feltüntetett őrzőkhöz merészkedtek oda.

A kutatók szerint a darazsak pontosan összehasonlítják riválisaik jeleit saját adottságaikkal. Így biztosítják, hogy ne kelljen szükségtelenül energiát pazarolni kilátástalan harcokra. (*Index, 2009. július 31.*)

### A méhek figyelmeztetik egymást a veszélyre

#### A méhek figyelmeztetik egymást a veszélyes virágokra, ahol ragadozók leselkedhetnek rájuk – fedezték fel kanadai kutatók.

Kevin Abbott és Reuven Dukas, a hamiltoni (Kanada) McMaster Egyetem biológusai úgy tanítottak be méheket, hogy két, ugyanannyi táplálékot kínáló mesterséges virághoz járjanak gyűjtögetni. Az egyik virágon elhelyeztek két méhetemet úgy, hogy láthatóak legyenek az odatartó méh számára, de ne zavarják a táplálékfelvétel közben.

A méhek nem csupán elkerülték a gyanús virágot, a veszélyről táncal tájékoztatták társaikat is, írják a kutatók az *Animal Behaviour* című szaklapban. A méhek tánca a kommunikáció meglepően kifinomult módja. Amikor egy méh visszatér a gyűjtögetésből, potrohát egy bonyolult tánc részeként rezegetti, miközben előre és oldalirányban is mozog. A tánc szöge és iránya a többi méh számára elárulja, milyen irányban és milyen messze találnak bőséges táplálékot. Minél nektárdúsabb virágokra lelnek, annál intenzívebben táncolnak és rezegetnek a felderítőket.

A mostani kísérletben a biztonságos virágról visszatérő méhek húszszor-harmincszor több táncmozgást végeztek, mint azok, amelyek a veszélyes virágnál jártak. Ez bizonyítja, hogy a méhek felismerik, ha bizonyos virágok közelében nagyobb eséllyel támad rájuk egy ragadozó, például egy karolópók, amely a virágokon lesben állva várja a gyűjtögető méheket. Sőt, a kockázatot beépítik táncukba is, hogy társaikat eltereljék az esetleg veszélyt rejtő virágoktól. (*Index, 2009. augusztus 4.*)

### A csótányok felkészültek a klímaváltozásra

#### A rovarok a légzésük során sok vizet veszítenek, ezért szárazságban inkább bezárják a légzőnyílásaikat.

Rafinált légzéstechnikát fejlesztettek ki a csótányok, hogy szárazabb területeket is benépesítsenek. A módszerük segítségével a várható klímaváltozást is viszonylag könnyen átvészélhetik, mondta George McGavin, az oxfordi egyetem entomológusa.

A méhek szén-dioxiddal fullasztják meg az őket megtámadó lódarazsakat. Ezt Szakamoto Fumio, a Kiotói Gakuen Egyetem kutatója és csapata mutatta ki az ázsiai lódarazsak ellen védekező japán mézelő méheknél.

A lódarazsak esetenként behatolnak a méhkasba, és megeszik a lárvákat. Az már korábban is tudott volt, hogy a méhek úgy védekeznek a betolakodó ellen, hogy egy körülbelül száz egyedből álló csapat „méhlabdával” körülveszi és fogva tartja. Ekkor szárnyuk rezegtetésével akár 46 Celsius fokra is felfűthetik a labda belsejét, a lódarazsak pedig hőtűt kapnak bent, míg a méhek jobban bírják ezt a hőmérsékletet.

Szakamoto és munkatársai azonban kiderítették, hogy nem csupán a hőség miatt pusztulnak el a lódarazsak. „A negyvenhét fokos hőmérsékletet akár tíz percen át is kibírják” – mondta a kutató a *Die Welt* című német lap internetes kiadása szerint.

Hő- és gázérzékelőkkel végzett kísérlete során felfedezte, hogy a szén-dioxid koncentrációja meredeken emelkedik egy méhlabdában, ha a hőmérséklet meghaladja a negyvenöt fokot. Egy másik kísérletben pedig megállapította, hogy a lódarazsak túlélési ideje a magas hőmérsékleten jócskán alábbhagy, ha egyidejűleg a szén-dioxid koncentrációja is magas. Tehát két tényező, a meleg és a szén-dioxid kombinációja az, amely megöli a méhlabdába szorult támadót.

Az még tisztázatlan, hogy a lódarazsakat a szén-dioxid megmérgezi-e vagy pusztulásuk a magas széndioxid-koncentráció esetén fellépő oxigénhiány következménye.

(*Index, 2009. július 9.*)

### Pontok jelzik a darázs erejét

**Mielőtt két darázs megküzdene egy ínycfalatért, pontosan szemrevételezik egymást. A rovarok arcán ugyanis bizonyos minták árulkodnak arról, mennyire harciasak és erősek.**

Amennyiben egy darázs jóval erősebb riválissal találja szembe magát, kitér az útjából. Ha azonban csak kevéssel erősebb, vagy gyengébb ellenfelekkel találkozik, célzottan azzal száll szembe, amelyiknél a legjobbak a kilátásai.

Elizabeth Tibbets, az Ann Arbor-i Michigan Egyetem kutatója és munkatársai a déli papírdarázs (*Polistes dominulus*) esetében vizsgálták meg, hogyan veszik hasznát az állatok arcmintáiknak a fajtársaikkal történő versengésük során. Korábbi kísérletek kimutatták, hogy a mintákat pontokkal lehet utánozni. Egy pont, illetve pont nélküli arc gyengéséget sugároz, míg két pont a domináns egyedekre jellemző.

Tibbets kísérlete során két cukordarabkán egy-egy kimúlt darazsat helyezett el. Az állatok csupán pontokkal szimulált arcmintájukban különböztek. A kutatók ezután megfigyelték, hogyan reagálnak az éhes darazsak az elpusztult „ördarazsakra”. Harciasnak ítélték meg azt a darazsat, amelyik nem ijedt meg az őrzőktől, elérte a cukrot és megnyalta.

őreg „százéves” abház. Tudni kell, hogy az 1970-es évek elején Magyarországon megrendezték az Arany Páva népzenei fesztivált, aminek egyik nyertese az abház százévesek kórusa volt. Nagy büszkeséggel mutogatták a Szuhumi Múzeumban elhelyezett Arany Páva-díjat. Ahogy letelepedtem a megállóban, az öregapó elkezdett faggatni. Azt hamar tisztáztuk, hogy hová való vagyok. Később érdeklődött, hogy hol vannak a többiek. Beletelt egy negyedórába, míg sikerült meggyőzőnöm, hogy egyedül vagyok. A következő kérdése az volt, hogy hol a puskám. Nagyon nehezen hitte el, hogy fegyver nélkül mentem a hegyekbe, és nincs se puskám, se pisztolyom. Végül is meguntam a fegyverek utáni kérdezősködést, és elmondtam, hogy a hátizsákomban van a kindzsálom (vadászkeszem). Azt hiszem, óriásit nőttem a szememben. Jött egy idegen messi országból, és egy szál kindzsállal fel mert menni a hegyekbe!

Az 1984 és 1996 közötti négy törökországi gyűjtőutunk sem maradt futrinkagyűjtés nélkül. A változatos technikák, beleértve a talajcsapdázást is, óriási anyagot eredményeztek. Több *Carabus*-fajt sikerült begyűjteni. A teljesség igénye nélkül felsorolok néhány jellegzetes török fajt: *Carabus armeniacus*, *C. gotschi*, *C. graecus morio*, *C. heinzi*, *C. giresuni*, *C. cribratus*, *C. chevrolati*, *C. cerisyi*, *C. macrogonus*, *C. spinolae*, *C. wiedemanni*, *C. puschkini*, *C. nordmanni*, *C. roseri*, *C. gilnickii*. A felsorolt *Carabus*-fajoknak Törökországban nagyon sok alfaja él, amelyekből sokat gyűjtöttünk.

Két gyűjtőúton jártunk feleséggel együtt Algériában 1986-ban és 1990-ben. Itt sem maradt el a talajcsapdázás. Raktam le poharakat 2500 méteren az Atlasz hegységben, gyönyörű atlaszcédrus erdőben, alacsonyabb szinten bozótosban, de az eredmény nagyon mérsékelt volt. Legsikeresebben Algírban gyűjtöttünk, ahol a szállásunk mögötti kiskertben minden este és reggel sikerült néhány *Carabus morbillosus* egyedat fogni. Előkerült a *Carabus morbillosus macilentus* alfaj is, ami fényes nappal egy rettenetesen tüskés bokron a termést ette. Néhány példányt fogtam a *Carabus famini maillei* fajtából, mégpedig Oránban a most is működő keresztény templom kikövezett teraszán nappal. Meg kellett állapítanom, hogy nem mindig sikeres a nagyfutrinkák gyűjtése, és ez főleg Algériára érvényes.

Zárszóként említem, hogy a *Carabus*-gyűjteményem 287 fajt és alfajt tartalmaz az egész palearktikus régióból Nyugat-Európától Japánig. Nagyjából 60 százaléka saját és a családom gyűjtéséből származik, a többi csere és ajándék útján került hozzám.

*Rozner István*

## Hirdetés

**Közgyűjtemények, múzeumok, egyetemek, gyűjtők figyelmébe** – Eladó egy kb. 15 000 példányt számláló, meghatározott, palearktikus ormányosalkatú (Curculionoidea) bogárgyűjtemény. Érdeklődni lehet a (06-1)-208-3152 telefonon vagy a [irozner@gmail.com](mailto:irozner@gmail.com) e-mail címen.

**Gyászbogárgyűjtemény (Tenebrionidae)** – Eladó egy kb. 4–5000 példányt számláló nagyrészt meghatározatlan palearktikus gyászbogár-gyűjtemény(Tenebrionidae). Érdeklődni lehet a (06-1)-208-3152 telefonon, vagy az [irozner@gmail.com](mailto:irozner@gmail.com) e-mail címen.

## Sajtófigyelő

*Az ebben a rovatban megjelenő közlemények tartalmáért a szerkesztőség nem vállal felelősséget. Az itt közölt cikkek a nyomtatott és elektronikus sajtóból lettek átvéve.*

### A katicabogár a legfélelmetesebb állat

**A Kelet-Ázsiából származó, Európába pár éve betelepült harlekin-katicabogár (*Harmonia axyridis*) mértéktelen elszaporodása ezer fajt fenyeget kipusztulással csak Angliában, figyelmeztettek a brit Centre for Ecology and Hydrology kutatóközpont tudósai.**

Az Európában őshonos, és nálunk is ismert hétpettyes katicabogárral ellentétben a harlekinkatica szárnyainak színe a piros és sárga sokféle árnyalata lehet. És 1–2 vagy 10–20 petty is lehet rajtuk.

A faj első egyedeit 2004-ben találták meg Angliában, és 2005-ben már a Brit-szigeteken élő 45 katicafajra leselkedő súlyos veszélyként beszéltek róla a kutatók. Mostanra pedig egészen Írország északi részéig elterjedt, és nem csak a fajtársait szorítja ki. A harlekin csúcsragadozónak számít a rovarvilágban, és azok a fajok, amelyek a többi katicafaj szaporodását kordában tartják (például atkák, amelyek elpusztítják a lerakott petéiket) lassan reagálnak, és veszik célba az új jövevényt.

„Nem nagyon van olyan faj a rovarvilágban, ami megtámadná őket; a terjedésük akár ezer fajra nézve is súlyos következményekkel járhat” – éreztette a helyzet súlyosságát a BBC-nek nyilatkozó kutató, dr. Helen Roy.

A Cambridge-i egyetem tudósa dr. Remy Ware vezetésével egy újabb faj importálásával oldanak meg a helyzetet. Olyan atkáról van szó, ami nemi úton terjed a katicák között, és a nőstényeket szaporodásra képtelenné teszi. Mivel egy évben a katicabogaraknak öt nemzedéke születik és nő fel, ez rövid úton megtehető a populációt.

(*Index, 2009. június 30.*)

## Egyetlen hangyakolónia uralja a fél világot

**A dél-európai, japán és kaliforniai szuperkolóniákban élő argentin hangyák felismerik egymást; a tudósok szerint azért, mert valójában egyetlen hatalmas családhoz tartoznak mind.**

Az argentin hangya (*Linepithema humile*) első Dél-Amerikán kívüli szuperkolóniáját Japánban fedezték fel: egy alig 3 négyzetkilométeres területen 45 ezer fészekben a becslések szerint 300 millió dolgozó és egymillió királynő él. A tudósok figyelme ekkor fordult az egyébként Argentínában őshonos faj terjedése felé. 2000-ben bukkantak rá a világ legnagyobb hangyakolóniájának számító mediterrán szuperkolóniára: itt hatezer, egy kilométer hosszan húzódó alagútszerben a hangyafészkek számát milliós nagyságrendűre becsülik. A fajt a feltételezések szerint az ember terjesztette szét az egész Földön. A hangyák teherhajók rakományában keltek át a tengeren, és az őshazájukhoz hasonló éghajlatú területeken mértéktelenül elszaporodtak, kiszorítva az őshonos hangyafajokat.

A tokiói egyetem kutatói Eriki Sunamura professzor vezetésével a Föld különböző tájain levő szuperkolóniák egyedeit vizsgálták meg, és arra jutottak, hogy valójában ezek mind egyetlen hangyacsalád tagjai. A japán, kaliforniai és európai szuperkolóniákból vett példányokat először az adott földrészről származó kisebb kolóniák tagjaival eresztették össze. Ahogy várható volt, a rivális fészkekből származó hangyák agresszívek voltak egymással.

A meglepetés akkor következett, amikor az egyes szuperkolóniák tagjai találkoztak: összedörzsölték csápjaikat, és úgy viselkedtek, mintha egy kolóniába tartoznának. A genetikai vizsgálat, illetve a hangyák kommunikációjában használt vegyületek kémiai elemzése megerősítette, hogy ez valóban így van: a három szuperkolónia tagjai egyetlen hatalmas család tagjai.

Az argentin hangya világhódításának az éghajlat szab határt, ugyanis a faj nem bírja a hideget. Egy másik, szintén szuperkolóniákban élő, és hasonló lendülettel terjeszkedő faj, az inváziós kerti hangya (*Lasius neglectus*) viszont igen. Ez a faj Nyugat-Ázsiából származik, és az első európai kolóniát a hetvenes években Magyarországon fedezték fel, azóta fél Európában elterjedt. Előbb-utóbb a két faj találkozni fog egymással; a tudósok egyelőre nem bocsátkoznak jóslatokba, hogy akkor mi fog történni. (*Index, 2009. július 3.*)

### Megfullasztják a méhek a rájuk támadó lódarazsakat

**A méhek közös erővel pusztítják el a lárvákra támadó lódarazsakat. Egy kutatás szerint nemcsak a hőmérséklet emelésével, hanem a szén-dioxid szint növelésével is harcolnak a beható ellen.**