



Rovarász Híradó

A Magyar Rovartani Társaság tájékoztatója
113. szám, 2024. március



Tartalom:

Rovarászokra emlékezünk — MRT hírek — Sajtó- és blogfigyelő
Rövid hírek — 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.
Telefon: 20/4145453
Drótposta: attilahaltrich@gmail.com

Szerkesztőbizottság: Katona Gergely (KG),
Koczor Sándor (KS), Puskás Gellért (PG),
Rédei Dávid (RD), Szalóki Dezső (SzD), és
Szócs 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 rovartan ismeretek terjesztése.

Elnökség (2022)

Elnök:	Haltrich Attila
I. alelnök:	Vas Zoltán
II. alelnök:	Szabóky Csaba
Titkár:	Sulyán Péter Gábor
Előadásszervező:	Koczor Sándor
Jegyző:	Szőke Viktória

Szerkesztők
(*Folia. ent. hung.*): Vas Zoltán és
Szőke Viktória

Pénztáros: Szalóki Dezső

Számvizsgáló Bizottság
Elnök: Both Vera
Tagok: Balázs Klára és
Szénási Ágnes

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

Címlapon:

Sisakos sáska

Acrida ungarica ungarica, Herbst, 1786
(Orthoptera, Acrididae)

A 2024-es Év Rovara

Szerző: [Ujhelyi Sándor](mailto:Ujhelyi.Sandor@izeltlabuak.hu), izeltlabuak.hu,
licenc: [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Címlapra alkalmazta: Hark Uwe

Újabban sok előadást, elemzést hallgatok felvételtől. Hogy hol és mikor? Például amikor utazom, vagy házimunkát végzek.

A telefonomon (mindig vigyázok, hogy fel legyen töltve!) rákattintok a YouTube-ra, majd megkeresem a megfelelő témát. Sokszor keresnem sem kell, hiszen magától ajánlja fel az érdekesebbnél érdekesebb előadásokat.

Felteszem a fejemre a fülhallgatót, klikk, és máris megy az adás.

Régen sajnáltam az időt, sokszor még a testmozgásra is, hiszen addig is mennyi mindent lehet olvasni. Most? Sokszor a hosszabbik utat választom, hogy minél tovább hallgathassam. Vagy nem szállok fel a villamosra hiszen minden megállónyi sétával „nyerek” közel 10 percet.

Még a feleségem is észrevette, hogy már olyan házi- és kerti munkákat is elvégzek, melyekre régen többszöri kérésre is alig voltam hajlandó. Egyedül az autózás miatt kapok néha a fejemre, hogy azért ott mégsem kellene, hogy a fejem legyen a fejhallgató, mert az „veszélyes”. Miért? Csofalkozom ilyenkor rájuk: előre mindent látok, hátra pedig egyszerre három tükrökből. Vicces, hogy eddigi egyetlen meglepő helyzetem az erdőben volt, gombászás közben, amikor én is pont arra mozdultam, ahol egy terepbiciklis, sebességben, meg akart előzni.

De nem is erről akartam írni, hanem a generációkutatásról. Arról, hogy a környezetemben élő korosztályok hogyan sorolhatók csoportokba, aszerint, hogy első hét évüket hogyan élték meg.

Az én nemzedékemnek még a TV volt a csoda (attól óvta!). Szüleim egy idő után még a készüléket is kitétték a házrészünkből, a nagytatámhoz kellett átmennünk, ha valamit meg akartunk nézni... Pedig alig volt hetente pár jó műsor, és az is milyen gyenge minőségben jött be! Szemcsésen, fekete-fehérben. 1988-ban lett először színes tévénk, aztán négy évre rá érkezett az első számítógép, majd az internet, a közösségi média stb., most meg az AI vagy magyarul MI, azaz a mesterséges intelligencia.

Még élnek veteránok (akik 1945 előtt születtek), de valószínűleg már mi, a „boomerek” (1945–1964) vagyunk az idős korosztály. És ezekben az években, azaz most születik a β-nemzedék, akiknek már az MI lesz a természetes.

Hogy mindez hova vezet? Ezt senki sem tudja, legfeljebb találgatni lehet, hiszen ismerjük a mondást, miszerint „jósolni igen nehéz, különösen, ha a jövőről van szó”. 😊

HA

Rovarászokra emlékezünk

A növényvédelmi rovartan évfordulói 2024-ben



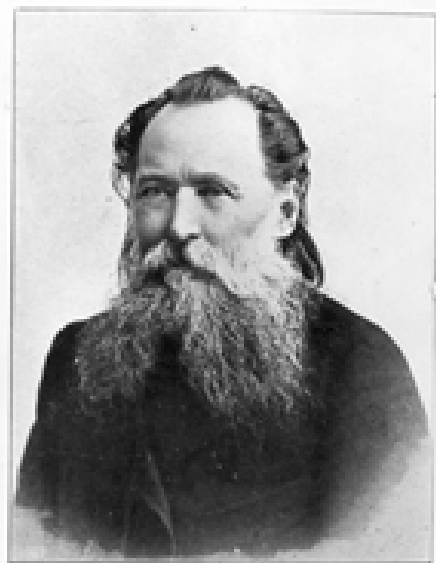
Sipeki Balás Géza

(1923) vagy zsiszikek (1923) elleni védekezésről. A kártevő rovarok elleni védekezés mellett a gerinces károsítók elleni védekezésről is több tanulmányt közölt.

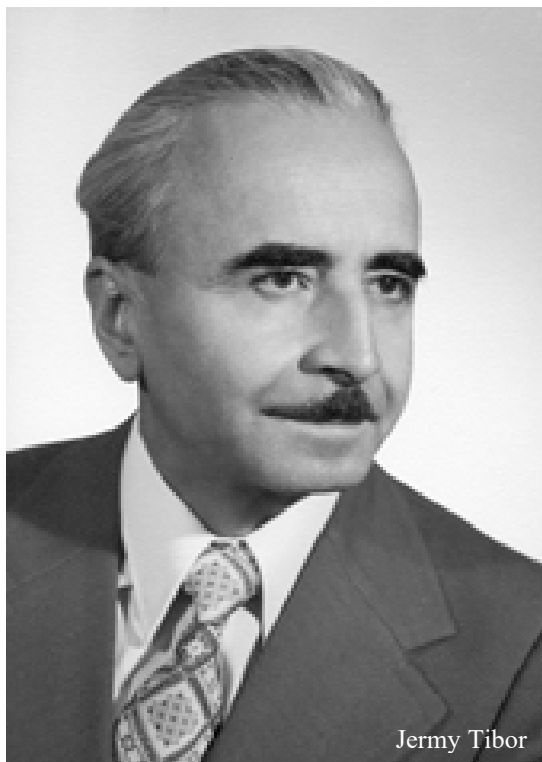
Szintén a kevésbé ismert növényvédelmi rovarászok közé tartozik **Baranyovits Ferenc** (1908–1984), aki 1934 és 1944 között a Növényvédelmi Kutatóintézet Állattani osztályának munkatársa volt. 1944-ben nyugatra távozott és egy növényvédőszeret gyártó cég ökotoxikológiai laboratóriumát vezette. Növényvédőszerhatástani kutatásaival jelentős nemzetközi hírnévre tett szert. Hazai egy évtizedes pályafutása alatt számos publikációt jelentetett meg a Növényvédelemben főleg zsiszikekről, drótférgekről, repabogarakról, de háziállatokon élősködő rovarokkal (pl. legyekkel) is foglalkozott (pl. „A juhcsimbe (*Melopharus ovinus*) biológiája és irtása”, 1933).

Száztíz évvel ezelőtt született **Sipeki Balás Géza** (1914–1987) az akkori Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem (ma MATE Budai Kampusz) Rovartani tanszékének megalapítója (1949) és 1961-ig tanszékvezetője. 1961 és 1987 között a Kertészeti Kutatóintézet kutatójaként dolgozott. Fő kutatási területe a különböző gubacsok voltak, de akarológiai kutatásokat is folytatott. Munkássága során Európa második legnagyobb gubacsgyűjteményét hozta létre. Zootaxonómusként is maradandót alkotott, nevéhez több tudományra új faj leírása is kötődik.

Hetven évvel ezelőtt hunyt el **Keller Oszkár** (1882–1954) egyetemi tanár, az akkori Agrártudományi Egyetem Mezőgazdasági Állattani Intézetének egykori vezetője. Oktatási tevékenysége nemcsak az állat- és rovarban merült ki, hanem növénykórtant is tanított. Bár neve kevésbé ismert, mint számos pályatársáé, számos közleményt jelentetett meg kártevő lepkehernyók (1913), a lőtücsök (1912), a vértetű (1915), pajzstetvek (1916), földibolhák



Keller Oszkár
a M. O. K. H. Intézet



Jermy Tibor

A polihisztor **Herman Ottó** (1835–1914) száztíz évvel ezelőtt hunyt el. Sokszínű érdeklődésének köszönhetően jelentős kutatási eredményeket ért el a néprajz (halászat, pásztorkodás) és az ornitológia területén, de a hazai pókokkal kapcsolatos kutatások megalapozó személyisége is ő volt, háromkötetes, magyar és német nyelven írt könyve korának kiemelkedő tudományos szintetizáló munkája volt. Emellett a sáskajárások is érdekelték. Politikai és újságírói tevékenysége is jelentős volt. Élete során több, mint ezer dolgozata írása jelent meg.

Tíz éve hunyt el **Jermy Tibor** (1917–2014), a hazai agrozoológia legjelentősebb személyisége. Igen jelentős szerepet játszott a hazai rovarökológiai és rovaretológiai kutatások elindításában, a biológiai növényvédelem megalapozásában. Kidolgozta a szekvenciális evolúció elméletét, foglalkozott a rovarok egyedfejlődésével, diapauzájával, a kártevők előrejelzésével, számos faj és azok biológiai védekezési ágenseinek a biológiájával. Kevésbé ismert, de nevéhez fűződik egy korábban ismeretlen fűrőlégyszőcske, a *Rhagoletis berberidis* Jermy, 1961 felfedezése és leírása is. 1969 és 1978 között az MTA

Növényvédelmi Kutatóintézetének igazgatója, 1987–1990 között az MTA Biológiai osztályának elnöke, míg 1969 és 1972 között a Magyar Rovartani Társaság elnöke, és 1969–1977 között a Magyar Agrártudományi Egyesület Növényvédelmi Társaságának elnöke volt.

110 éve született **Szelényi Gusztáv** (1904–1982), akiről 2022-ben halálának 40. évfordulójának alkalmából emlékeztünk meg (lásd Rovarász Híradó 2022, 106. szám, 11. oldal).

A képek a Növényvédelmi Intézet digitális fotó archívumából származnak, készítőik számunkra ismeretlenek.

*Kontschán Jenő
HUN-REN ATK Növényvédelmi Intézet -
SZE AKMK Növénytudományi Tanszék*

Jermy Tibor és Szelényi Gusztáv Kadocsa Gyula emléktáblájának centenáriumi koszorúzásán.



MRT Hírek

Az MRT 898. ülésén (2023. október 20.) elhangzott előadások összefoglalói

<https://www.rovartani.hu/2023/10/12/meghivo-a-898-eloadoulesre/>

Retezár Imre, a gátfutás bajnoka, a futrinkák nagymestere. Retezár Imre Péten (ma Pétfürdő) született 1933-ban, gyermekkorát is ott töltötte. Fajismeretének bővítéséhez kezdetben leginkább Papp Károly 1943-ban megjelent „A magyar bogárfauna határozója” című könyve járult hozzá. A másik alapmű, melyre szintén édesapja könyvtárában lelt rá, Déchy Mór Kaukázus-monográfiája volt.

Hatással voltak rá még Molnár Gábor útleírásai, Széchenyi Zsigmond és Kittenberger Kálmán vadászalandjai is – érdekes, hogy Kittenbergert személyesen is ismerte. Középiskolai tanulmányai után – szülei tanácsára – az anyagilag kecsegtetőbb mérnöki hivatást választotta, bár érdeklődése alapján akkor már sokkal inkább a természettudományok iránt köteleződött el. Az építőmérnöki diploma megszerzés után a Belügyminisztériumban kapott állást. Élsportolóként 14-szer nyert országos egyéni felnőtt bajnokságot 110 méteres gátfutásban, neve így sportkörökben ismertnek számított. Bogarászati érdeklődése és gyűjtőtevékenysége elég gyorsan a nagytestű futrinkák (*Caraus-fajok*) felé irányult. Szívósságának, kitartásának és nem utolsósorban hosszú életének köszönhetően meg tudta valósítani élete két nagy álmát: a kaukázusi és a Kárpát-medencei futrinkák fajairól és alfajairól szóló monográfia megírását. A két vaskos, angol nyelvű kötet minden taxont részletesen bemutató fotóanyagát is maga készítette, melyhez a szükséges eszközöket, a speciális fotóállványt, a megvilágítást és egyéb kellékeket ő tervezett meg és szerelt össze. Mindkét kötet osztatlan sikert váltott ki hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt. Élete végén elnyerte a rovarászoknak járó legmagasabb kitüntetést, a Frivaldszky Imre emléklakett arany fokozatát. Korábban ezt kizárólag csak hivatásos entomológusok vehették át. 2023-ban még megérhette 90. születésnapját, de az ünneplő kollégáit, barátait már csak otthonában, online módon láthatta, hallhatta. Korábban a baráti kör és az öt tisztelő és szerető rovarásztársak a legendássá vált vászolyi faházban gyűltek össze a megelőző 30 éven át minden alkalommal, hogy Imrét születésnapján köszöntsék.

Szél Győző, MTM Állattára, Bogárgyűjtemény, szel.gyozo@nhmus.hu

Megjelent Magyarországon is az ázsiai lódarázs (*Vespa velutina*). Az ázsiai lódarázs (*Vespa velutina*) Délkelet-Ázsiában őshonos, társas életmódú darázs faj. India északi területeitől Kínán és az Indokínai-félszigeten át Indonéziáig előfordul. 2004-ben hurcolták be Franciaországba, ahol sikeresen megtelepedett. Azóta folyamatosan terjeszkedik Európában. 2023-ra elérte Magyarországot is, a faj első hazai bizonyítópéldányait egy kimlei (Győr-Moson-Sopron vm.) méhészetben fogták be.

Vas Zoltán, MTM, Állattár, Hártyásszárnyúak gyűjteménye, vas.zoltan@nhmus.hu

A kukoricamoly feromon felfogásának neuroanatómiai és fiziológiai háttere. A kukoricamoly (*Ostrinia nubilalis*) (Lepidoptera: Pyralidae) mellett, hogy a kukorica egyik legfontosabb kártevője, kiváló modellfaj a rovarok szaglásának evolúciós tanulmányozására. A természetben a fajnak két vonala (rassza) létezik. A két vonal morfológiailag elkülöníthetetlen, ugyanakkor feromontermelésük és -felfogásuk különbözik. Laboratóriumi körülmények között a két vonal kereszteződik, ekkor a feromon összetétele köztes lesz. A hímek feromonfelfogása az úgynevezett szaglólebenyben (antennal lobe) történik, amely az agy deutocerebrumában helyezkedik el. Immunhisztokémiai jelöléssel és konfokális pásztázó mikroszkóppal összehasonlítottuk mindkét vonal hím és nőstényeinek szaglólebenyét és sikerült kimutatnunk, hogy a hím szaglólebenyben egy feromon felfogásra elkülönített, makroglomeruláris komplex van. A komplexben két anatómiailag elkülöníthető egységet találtunk. Szaglóneuron és projekciós neuron jelöléssel sikerült meghatározni, hogy melyik egység melyik feromon komponensért felelős. Azt találtuk, hogy anatómiailag nincs különbség a két vonal komplexében, viszont a két egység funkcionálisan különbözik. A hibridek makroglomeruláris komplexe méretét tekintve köztes, ugyanakkor funkcionálisan az egyik vonalra hasonlít.

Kárpáti Zsolt, ELKH ATK Növényvédelmi Intézet, karpati.zsolt@atk.hu

University of Würzburg (Németország)

Teun Dekker, SLU University (Svédország)

Bill S. Hansson, Max Planck Institute for Chemical Ecology (Németország)

Első adatok a *Hishimonus hamatus* hazai megjelenéséről (Cicadellidae, Deltocephalinae, Opsini). A szerzők ismertetik az orientális régióban széles elterjedésű *Hishimonus* genusz egyik fajá-

nak, az Európában 2012-től ismert *Hishimonus hamatus* Kuoh, 1976 faj hazai megjelenését. A genus első, Európában észlelt faját (*H. sellatus*) Krasznodárból (Oroszország) közölte Gnezdilov (2008). Rövidesen megjelent a következő faj, 2012-ben Szlovéniában megtalálták a *H. hamatus* több példányát (Seljak, 2013). Rohamosan kezdett terjedni, 2014-ben kimutatták Svájcban (Trivelone et al., 2015), majd Ausztriából (Holzinger et al., 2020), Németországból (Winterhagen, 2020), végül francia és spanyol területekre is eljutott (Bella et al., 2022). Utóbbi közlemény hírt ad egy újabb, nem várt, ide tartozó faj, a *H. diffractus* Dai, Fletcher et Zhang, 2013 mediterrán tengerparti területeken („France, Portugal (Madeira), Spain, Gibraltar, UK, Italy”) való észleléséről is. A hazai első híradás Keresztes Gábortól származik. Múlt év (2022) augusztus végén saját kertjében fotózott le egy ismeretlen állatot, a képet elküldte, de az állatot nem fogta be. Későbbiekben több helyen találkozott a betelepült új állat példányaival, fotózta őket, de eddig nem kerültek példányok az Állattárba. 2023 szeptember elején történt az első nagy áttörés, Tóth Balázs Csepelről fénycsapdából egy nagy sorozatot hozott be vizsgálatra. A genitália vizsgálat eredménye szerint minden példány a *H. hamatus* fajhoz tartozik. Ezen felbuzdulva megpróbáltuk a Csepelhez közeli Soroksári Botanikus Kert növényanyagát meghálózni, innen is sikerült a fenti faj kis sorozatát begyűjteni. Segítséget nyújtott ehhez a szlovén közlemény, amelyben közölték a faj ottani tápnövényeit („*Ligustrum* spp., *Evonymus* sp., *Chamaecyparis* sp., *Cupressus sempervirens*, *Vitis* cv.”). Láthatóan polifág a faj, a vizsgálat kiegészítette ezeket egy újabb tápnövénnyel, néhány példány előkerült a rezes fanyarkáról (*Amelanchier* sp.). Az új jövevény veszélyessége a fitoplazmák lehetséges terjesztése miatt nem elhanyagolható. Fajtársai eredeti élőhelyükön nagy gazdasági károkat okoznak, több szerző fitopatogén mikroorganizmusok terjesztését igazolta.

Orosz András, MTM, Schlitt Bence, ELTE-TTK, Biológia Intézet, schlittbence@gmail.com
Tóth Balázs, MTM, Keresztes Gábor, xespok@gmail.com, Koczor Sándor, HUN-REN ATK NÖVI.

Az MRT 899. ülésén (2023. november 17.) elhangzott előadások összefoglalói

<https://www.rovartani.hu/2023/11/10/meghivo-az-mrt-899-eloadoulesere/>

Fél évszázad a múzeum szolgálatában: Kaszab Zoltán (1915-1986). Kaszab Zoltán bogarászatkban kifejtett munkáját mi sem jelzi jobban, mint hogy amikor 1937-ben a Nemzeti Múzeum Állattárában fizetés nélküli gyakornokként dolgozni kezdett, a Bogárgyűjtemény 1 millió példányt számlált, nyugdíjba vonulásakor, 1985-ben viszont ugyanaz a gyűjtemény – akkor már az önálló Természettudományi Múzeumban – több mint 3 millió példányból állt. Kaszab Zoltán másfél évtizeden át a Múzeum főigazgatója is volt és nemzetközi befolyását a gyűjtemény feldolgozottsága érdekében kamatoztatta. A 20. század közepére már körvonalazódott: hiába halmozódott fel jelentős gyűjtött anyag a múzeumban, ha nincs egy olyan hazai határozómű, amelynek segítségével az itt élő állatfajok biztosan meghatározhatók. Kaszab Zoltán egyik legnagyobb érdeme, hogy 1965-től haláláig főszerkesztőként gondozta a *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)* című sorozatot, melynek számos füzetét ő maga írta és munkájával annak színvonalát jelentősen emelte. Nemzetközi hírnevet mindenekelőtt két bogárcsalád, a gyászbogarak (Tenebrionidae) és a hólyaghúzó bogarak (Meloidae) specialistájaként szerzett. Közel 400 tudományos közleményt írt, amelyekben mintegy 3700, addig ismeretlen fajt, alfajt és genust írt le. Az említett két családot vizsgáló összefoglaló munkái az Arab-félszigetről, Sri Lankáról, Afganisztánról vagy a Csendes-óceáni szigetvilágról ma is alapvető jelentőségűek a kutatók számára. Ugyanekkora elismerést váltott ki azzal a hat, egy-személyes mongóliai expedíciójával, melyekről az 1960-as években mintegy félmillió állatpéldányt hozott haza. A Mongóliában gyűjtött anyag feldolgozására a kor szakembereinek színe-javát sikerült rávennie. A zoológus társadalom a maga sajátos módján állított neki emléket: közel 500 fajt és genust neveztek el róla, amely szám egyedülállóan magas az állattan kutatóinak világában.

Szél Győző, MTM Állattár, Bogárgyűjtemény, szel.gyozo@nhmus.hu

Újabb inváziós kabócafaj megjelenése hazánkban: *Erasmoneura vulnerata* (Hemiptera: Cica-dellidae). Az elmúlt évtizedben számos idegenhonos kabócafaj jelent meg a magyar faunában, melyek közül vannak jelentős kártételt okozó fajok is (például a *Scaphoideus titanus* Ball, 1932, amely a “Flavescence doreé” betegséget okozó fitoplazmát terjesztő észak-amerikai kabócafaj). Az újonnan azonosított *Erasmoneura vulnerata* (Fitch, 1931) a viaszfoltos kabócákhoz (Typhlocybinae) tartozó Erythroneurini tribusz egyik képviselője. Az előadás során ismertetjük a faj európai és hazai elterjedését, az ismert kártevői tevékenységét, valamint kitérünk az azonosításához szükséges külső morfológiai és ivarszervi bélyegekre.

Orosz András: MTM Állattár, Szipókás gyűjtemény, orosz.andras@nhmus.hu
Schlitt Bence: ELTE-TTK, Biológia Intézet, schlittbence@gmail.com

Beszámoló a Farnos településen megrendezett Kaszab Zoltán emlékhétről. 2023. szeptember 15-23. között emlékhetet szerveztünk Farnoson, a helyi születésű Kaszab Zoltán rovarász tiszteletére. Kaszab Zoltán munkássága szerepel a település értéktárában és 2018-ban kiállítást rendeztünk be a Vízparti Élet Háza Természetvédelmi Oktatóközpontban a rovarász emlékére, melyben közreműködött Merkl Ottó és Szél Győző is. A településen néhány éve merült fel az ötlet, hogy híres szülöttünkről közterületet nevezzünk el. A helyi lokálpatrióták kezdeményezését a Tápió Közalapítvány karolta fel, így a park átadása és egy konferencia lebonyolítása mellett több napos program-sorozatot szerveztünk, hogy minél többen megismerjék Kaszab Zoltán munkásságát, illetve a rovarok fontosságát. A hét folyamán az óvodásoktól az iskolásokon át a helyi nyugdíjasokig minden korcsoportot sikerült megszólítani, és a rovarok védelméről nemcsak általános iskolában, hanem könyvtárban és katolikus templomban is hangzott el előadás. Számos helyi ember mellett több bogarász szakember is közreműködött, akik ismeretterjesztő és tudományos előadásokat is tartottak. Farnosiként büszkék vagyunk arra, hogy a hozzánk látogatók a Kaszab Zoltán parkban állandó szabadtéri természetfotó kiállítást és egy olyan emlékfát láthatnak, melyen egy helyi fafaragó keze munkáját dicsérve, Kaszab Zoltán által felfedezett bogárfajok elevenednek meg.

Bozóki Balázs, Szarvas Angéla, Tápió-vidék Természeti Értékeiért Közalapítvány,
[tapio.naturpark@gmail.com](mailto:tapiro.naturpark@gmail.com)

Az MRT 900. ülésén (2023. december 15.) elhangzott előadások összefoglalói

<https://www.rovartani.hu/2023/12/11/meghivo-az-mrt-unnepi-900-eloadoulesere/>

A csábítás illatai – szerzői szemmel. A HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat a Libri könyvkiadó gondozásában könyvsorozatot indított a hazai tudományos eredmények népszerűsítésére. Ennek keretében kaptuk a felkérést a feromonkutatás bemutatására. A könyvünknek már a címe is jelzi a tudományos-népszerűsítő célt: „*A csábítás illatai – A feromonok és a kairomonok szerepe a lepkék életében*”. Kategóriája zsebkönyv, terjedelme 153 oldal, megjelenésének éve 2023. Mivel két ismertetés is készült róla (ezek a *Növényvédelem* folyóirat 2023. novemberi számában, ill. a *Rovarász Híradó* 2023. decemberi számában olvashatóak), mindkettő könyvünk lelkiismeretes és szakavatott lektora, Szilasné Dr. Jósmai Júlia Katalin tagtársunk és kolléganőnk tollából, aki maga is a kémiai ökológia területén működő kutató, így a mostani rövid könyvbemutató során csupán három gondolatot szeretném a hallgatósággal megosztani. (1.) Az új ismereteket akkor tudjuk igazán befogadni, ha a tudományterület alapjaival valamennyire tisztában vagyunk. Ezért könyvünk első részében a legfontosabb alapismereteket tárgyaljuk, többnyire tudománytörténeti összefüggésben. (2.) Több fejezetben foglalkozunk azzal, hogy a szexferomonok nélkülözhetetlenek abban, hogy a hím lepkék a *saját* (fajtárs) nőtényeiket megtalálják, vagyis a fajok közötti elkülönülést szolgálják. Ez különösen a taxonómiaiilag közeli rokonságban lévő, egy génuszba tartozó (sőt ezen belül is ún. testvér / sibling) fajok esetében érdekes. Ennek ismerete fontos lehet a taxonómusok számára a hasonló fajok elkülönítésével kapcsolatosan, valamint a növényvédős szakemberek számára is, a szex-

feromon csapdákkal történő kártevő-előrejelzés során. (3.) Reményeink szerint minden kedves Olvasó, aki a természet titkai iránt érdeklődik, talál érdekes részeket benne. Könyvünket elsősorban a biológus pálya iránt érdeklődő gimnazistáknak, egyetemistáknak és tanáraiknak ajánljuk, valamint a fiatal kutatóknak. Ezért is mutattunk be a saját kutatásaink során felmerül buktatókat, és azt, hogy hogyan sikerült a nehézségek ellenére a megoldást megtalálnunk. Mert ettől igazán izgalmas a feromonok kutatása.

Molnár Béla Péter, Szócs Gábor, HUN-REN ATK Növényvédelmi Intézet, szocs.gabor@atk.hu

Búcsú a temetőbogártól. A közönséges temetőbogár (*Nicrophorus vespillo*) a tizenharmadik volt az év rovarainak sorában. A Magyar Rovartani Társaság ebben az évben is három rovarot bocsátott szavazásra (a két másik versenyző a homoki hernyóölődarázs és a szmirnai fülbemászó voltak). Közös sajátosságuk, hogy a rovarok többségétől eltérően gondozzák ivadékaikat. A temetőbogarak szaglórésze rendkívül kifinomult, a hullát több kilométeres távolságból is érzékelik. A kisebb maradványokat és emlősöket oly módon ássák el, hogy kikaparják alóluk a földet, miközben a tetem egyre mélyebbre süllyed. A továbbiakban a nőstény a föld alatt a tetem felső részén kis krátert készít a kikelő ivadékok számára. A frissen kikelt lárvák kezdetben nem önállóan, hanem „anyai segítségével” táplálkoznak. A kráterben szorosan egymás mellett felsorakozó lárvákat a nőstény emésztőnedvével elfolyósított hússal eteti. Az év rovara mozgalom népszerűségét mi sem jelzi jobban, mint a sok és sokféle fórum és sajtótermék, ahol ez az érdekes faj ismertetésre került. Kerüljön itt felsorolásra néhány ezek közül: Agroinform, Föld Napja Alapítvány, Gyerekkuckó Óvoda, Sokszínűvidék, Szentimre Városi Óvoda, Szombathelyi Televízió, Turistamagazin, Varázslatos Magyarország. A temetőbogarakat bemutató számos új és régi kiadvány közül talán érdemes kiemelniünk Georg Wolfgang Franz Panzer nevét, aki *Fauna Insectorum Germanicae* című, 1793–1810 között kiadott, kisméretű, bekötetlen lapokból álló munkájában Németország akkor ismert rovarfajait a teljesség igényével ismertette. A több ezer művészi illusztráció alkotója Sturm volt, a jelen összeállításban az ő temetőbogár-ábrázolását láthatjuk színezett rézmetszeteken. A jó 200 évvel ezelőtti kor sajátosságának megfelelően a bemutatott rovarok zömét életnagyságban ábrázolta.

Szél Győző, MTM Állattára, Bogárgyűjtemény, szel.gyozo@nhmus.hu
Dombi Orsolya, orsolya.dombi@gmail.com

Bemutatkozik a 2024-es Év Rovara. A Magyar Rovartani Társaság ezúttal a homoki élőhelyekre próbálta ráirányítani a figyelmet az év rovara kampánnyal. A szavazás példátlan izgalmakat hozott, miután a három jelölt – csapó cserebogár (*Polyphylla fullo*), sisakos sáska (*Acrida ungarica*) és pusztai hangyaleső (*Acanthacalis occitanica*) – közül az utóbbi kettő között holtverseny alakult ki. Végül egy újabb online szavazás hozta meg a végeredményt, a két eseményre együtt összesen 4912 voks érkezett. Az előadás a győztes sisakos sáskát mutatta be, részletezve az elnevezéseit, felfedezésének történetét, helyét az ízeltlábúak rendszerében, rokonait, alaktani jellemzőit, életmódját, élőhelyeit, elterjedését a világban és Magyarországon, veszélyeztetettségét és védelmét. A fajt bemutató anyag a Társaság honlapján is olvasható: <https://www.rovartani.hu/ev-rovara/az-ev-rovara-2024/>.

Puskás Gellért, saksup@gmail.com

A Magyar Rovartani Társaság megalakulása és a kezdetek. A Magyar Entomológiai Társaság, a Magyar Rovartani Társaság elődjének megalakulása viszonylag későn, 1910-ben következett be. Bár nem érte meg a társaság megalakulását, nem hagyhatjuk említés nélkül a hazai rovartan egyik első és meghatározó alakjának, Frivaldszky Imrének (1799–1870) a nevét, aki Magyarország állattani feltárására minden részletre kiterjedő kutatóprogramot javasolt. Újszerű és eredeti elgondolása azonban sajnos nem talált meghallgatásra sem a Királyi Magyar Természettudományi Társulat ülésén, sem az országgyűlésben. A hazai rovarászat 19. század végi fejlődése szempontjából mérföldkő jelentőségű volt a Nemzeti Múzeum Állattárának megalapítása, illetve az Országos Phylloxera Áll-

lomás, majd a Magyar Királyi Állami Rovartani Állomás létrehozása, mert a két intézmény jelentette a hivatásos entomológiai kutatások háttérét. A Magyar Rovartani Társaság megalakulásának fontos előzménye, hogy a budapesti entomológusok már 1893-ban asztaltársaságot alapítottak. Uhrik Nándor amatőr lepkész érdeme volt ennek az egyesülésnek az életre hívása, hosszú éveken át ő vezette az asztaltársaságot. Csiki Ernő már 1905-ben javasolta egy hivatalos társaság létrehozását, de a tényleges megvalósulásra még öt évet kellett várni. A megalakulásban döntő szerep jutott a magyar rovarászat doyenjének, Horváth Géának, a *Rovartani Lapok* alapítójának és a Magyar Entomológiai Társaság első elnökének, világhírű poloskakutatónak és muzeológusnak. A Rovartani Társaság működésének első évtizedeit a mértéktelen tagtoborzás jellemezte, a tagság létszáma ebben az időszakban meghaladta a 700-at. Az első világháború után bekövetkezett a törvényszerű összeomlás. Működését csak 1922-ben kezdhette újra, de az igazi megújulás csak 1937-ben következett be.

Szél Győző, MTM Állattára, Bogárgyűjtemény, szel.gyozo@nhmus.hu

Képek a Magyar Rovartani Társaság elmúlt 900 előadóüléséből. Az első megemlékezés – aminek írásos nyoma is van – Kaszab Zoltán „Negyvenéves a Magyar Rovartani Társaság (*Rovartani Közlemények* (Séria Nova) 4(9), 1951) c. cikke, amiből viszont magukról az előadóületekről nem sokat tudunk meg. Dr. Kadocsa Gyula: „300 szakülés” (1958. szeptember 21.) című előadása, ami szintén megjelent nyomtatásban is, már több hasznos adattal szolgál. Ebben szomorúan jegyzi meg, hogy „De, hogy kik voltak mind az előadók és miről szólt előadásuk, azt ma már folyamatosan, hiánytalanul összeállítani nem tudjuk”. Innen szerzünk tudomást arról is, hogy 1918–1922 között három évig, 1944–1945 között egy évig, valamint 1956 októbere és 1957 októbere között szintén egy évig elmaradtak az ülések. Az előadóületekről, az azokon előadó rovarászokról és előadásuk címéről a legtöbbet a postán kiküldött, ezekre az alkalmakra készült Meghívók révén értesülünk. Egyelőre 70 évig tudtunk visszamenni az időben, az 1950-es évek közepétől szinte az összes MRT Meghívó rendelkezésre áll. Csodával határos módon egy hangfelvétel is előkerült, melyen Dr. Soós Árpád emlékezik az 500. ülésre „Visszapillantás a Magyar Rovartani Társaság történetébe” címmel (1978. december 15.). Ezt bárki végig hallgathatja, amennyiben rákattint erre a linkre: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=NfCMgNUD7c>. Az előadás, a címevel ellentétben, nem is annyira a rovaratani ületeken készült képek bemutatására fókuszált, hiszen ilyenek a 2000-es évek előttről nincsenek is, hanem azt dolgozta fel, hogy milyen megemlékezésekre került sor a kerek dátumok alkalmával, sorra vette a helyszíneket, ahol a rovaratani ülések zajlottak, a Rovarbörzék, melyeket kezdetben még az MRT szervezett, a Rovarászbálok, Rovarászmajálisok történetét stb.

HA

Az előadások visszanezhetők az alábbi linken, amennyiben már feltöltésre kerültek:

<https://www.youtube.com/channel/UCB9yR6SpELERVBKWCbc2Dw/videos>

A Magyar Rovartani Társaság a 2024. évi rendes közgyűlését 2024. február 16-án, a Magyar Természettudományi Múzeum Semsey Andor előadótermében tartotta meg. A következő összefoglaló a közgyűlés jegyzőkönyve alapján készült.

A Magyar Rovartani Társaság (továbbiakban MRT) elnöke, **dr. Haltrich Attila – a közgyűlés levezető elnöke – köszöntötte a közgyűlés résztvevőit és megnyitotta a közgyűlést.** Bejelentette, hogy az első alkalommal (2024. február 16., 15.30 óra) összehívott közgyűlés határozatképtelen volt. A határozatképtelen közgyűlésről nem készült jegyzőkönyv.

Dr. Haltrich Attila megállapította, hogy a második alkalommal, 2024. február 16-án, 16.00 órára összehívott közgyűlés – a résztvevők számától függetlenül – határozatképes. Megállapította, hogy az MRT **42 szavazásra jogosult tagja és 6 szavazásra nem jogosult vendég** tisztelte meg jelenlétével a közgyűlést.

A levezető elnök **ismertette a napirendi pontokat**, amelyeket a közgyűlés nyílt szavazással, egyhangúlag elfogadott. További napirendi pontra nem érkezett javaslat. Ezt követően a levezető elnök a jegyzőkönyv vezetésére **Szőke Viktóriát** kérte fel, a jegyzőkönyv hitelesítésére **Dombi Orsolyát** és **Szalóki Dezsőt**. A közgyűlés a javasolt személyeket nyílt szavazással egyhangúlag elfogadta.

A közgyűlés munkája az elfogadott napirendi pontoknak megfelelően **a 2023. évre vonatkozó tisztikari beszámoló**k meghallgatásával folytatódott. A titkári beszámolót **Dombi Orsolya** (az MRT titkára), a társaság 2023. évi gazdálkodásával kapcsolatos ellenőri jelentést és pénzügyi beszámolót **Both Veronika** (a Számvizsgálói Bizottság elnöke), a szerkesztői beszámolót **dr. Vas Zoltán** és **Szőke Viktória** (a *Folia entomologica hungarica* szerkesztői) ismertették.

Jubileumi tagság

- **70 éve:** Rácz Gábor
- **55 éve:** Rékási József, Szócs Gábor
- **45 éve:** Bene Károly, Gallé László, Lohinai György, Medvegy Mihály, Ronkay László
- **35 éve:** Marosi Pál
- **30 éve:** Endrődi Gergely, Kocs Irén, Patkó Ferenc, Szabó József Péter, Vörös Árpád
- **25 éve:** Ábrahám Géza, Fülöp Dávid, Illiczky Sándor, Lökkös Andor, Lukács István, Mészáros Annamária, Tóth Ferenc, Ulviczki László
- **20 éve:** Kotán Attila

A bordó háttérű képek Dombi Orsolya titkári beszámolójából lettek kiemelve.

A közgyűlés mindhárom beszámolót tartózkodás és ellenszavazat nélkül, 42 „igen” szavazattal, külön-külön megtartott nyílt szavazással elfogadta.

Ezután **Both Veronika** (a Számvizsgálói Bizottság elnöke) ismertette az MRT **2024. évi költségvetés-tervezetét**, amelyet a közgyűlés 42 „igen” szavazattal, ellenszavazat és tartózkodás nélkül, nyílt szavazással egyhangúlag elfogadott.

Következő napirendi pontként a **Frivaldszky Imre Emlékplakett kitüntetettjének ismertetésére** került sor. A levezető elnök ismertette a Frivaldszky Plakettbizottság döntését. A bizottság a 2024. január 19-én hozott döntése alapján a Frivaldszky Imre Emlékplakett **bronz fokozatát Sulyán Péter Gábornak** ítélte oda. Az elnök felolvasta a kitüntetett méltatását, majd átadta az emlékplakettet.



Both Veronika megtartja a pénzügyi beszámolót és a társaság 2023. évi gazdálkodásával kapcsolatos ellenőri jelentését.



Dr. Vas Zoltán a *Folia entomologica hungarica* szerkesztői beszámolóját ismerteti.



Sulyán Péter Gábor a Frivaldszky Imre Emlékplakett bronz fokozatának emlékplakettjével és a hozzá tartozó oklevéllel.

A beszámolók után a **tisztújításra** került sor. A levezető elnök bejelentette, hogy **2024. február 29-én az Elnökség tagjainak, a Számvizsgáló Bizottság elnökének és két tagjának, illetve az MRT Választmánya öt tagjának** (dr. Fónagy Adrien, dr. Kiss Balázs, Puskás Gellért, dr. Szócs Gábor és dr. Tóth Balázs) **mandátuma jár le**. Dr. Haltrich Attila bemutatta az Elnökség és a Választmány által, a 2024. január 19-i ülésen az Elnökség, a Számvizsgáló Bizottság és a Választmány megüresedő posztjaira javasolt személyeket. A levezető elnök ismertette, hogy bár 5 megüresedő mandátum van a Választmányban, az Elnökség és a Választmány további 3 jelöltet állít a korábban betöltetlen posztokra is.

A közgyűlés egyhangúlag elfogadta a tisztségekre tett személyi javaslatokat. Újabb személyre senki nem tett szóban javaslatot. A levezető elnök **dr. Kutasi Csabát** kérte fel a titkos szavazás levezetésére, valamint **dr. Mezőfi Lászlót** és **Schlitt Bencét** a leadott szavazatok összesítésére. A közgyűlés nyílt szavazással, egyhangúlag elfogadta a szavazás módjára, és a felkért személyekre tett javaslatot. Ezt követően került sor a titkos szavazásra. A szavazatszámolás idejére a levezető elnök rövid szünetet rendelt el.

Szavazatszámolás

A szavazatok összeszámlálása után **dr. Kutasi Csaba** tájékoztatta a közgyűlést, hogy a **42 résztvevőtől beérkezett 42 szavazat közül 42 érvényes és 0 érvénytelen volt**, majd ismertette a szavazás eredményét. Az összesített szavazatok alapján a közgyűlés az MRT Elnöksége, a Számvizsgáló Bizottság és a Választmány rendes tagja tisztségekre az alábbi személyeket választotta meg (a név után zárójelben a kapott érvényes szavazatok száma olvasható):

Elnökség:

Elnök (2027. február 28-ig): **dr. Haltrich Attila** (42)
I. alelnök (2027. február 28-ig): **dr. Vas Zoltán** (40)
II. alelnök (2027. február 28-ig): **Szabóky Csaba** (42)
Titkár (2027. február 28-ig): **Sulyán Péter Gábor** (42)
Előadásszervező (2027. február 28-ig): **dr. Koczor Sándor** (42)
Szerkesztő (2027. február 28-ig): **dr. Vas Zoltán** (42) és **Szőke Viktória** (42)
Pénztáros (2027. február 28-ig): **Szalóki Dezső** (42)
Jegyző (2027. február 28-ig): **Szőke Viktória** (42)

Számvizsgáló Bizottság:

Számvizsgáló Bizottság elnöke (2027. február 28-ig): **Both Veronika** (42)
Számvizsgáló Bizottsági tag (2027. február 28-ig):
dr. Balázs Klára (42) és **dr. Szénási Ágnes** (42)

Választmány:

Választmányi tag (2027. február 28-ig): **Dombi Orsolya** (42)
Választmányi tag (2027. február 28-ig): **dr. Kiss Balázs** (42)
Választmányi tag (2027. február 28-ig): **Puskás Gellért** (42)
Választmányi tag (2027. február 28-ig): **dr. Szőcs Gábor** (42)
Választmányi tag (2027. február 28-ig): **dr. Tóth Balázs** (40)
Választmányi tag (2026. február 28-ig): **dr. Peregovits László** (39)
Választmányi tag (2026. február 28-ig): **Mészáros Ádám** (37)
Választmányi tag (2025. február 28-ig): **dr. Fónagy Adrien** (36)

A levezető elnök megköszönte a szavazást lebonyolító dr. Kutasi Csaba és a szavazatszámláló bizottság munkáját, gratulált a tisztségekre megválasztott személyeknek.

A tisztújítást követően a **Frivaldszky Imre Emlékplakett alapszabályának módosítására** került sor. A levezető elnök ismertette a **Frivaldszky Imre emléklakett alapszabályának módosítási javaslatát**, amelyről korábban írásos tájékoztatást is kapott a Tagság, és amelyet a Választmány 2023. március 17-i ülésén megszavazott. A közgyűlés még jelen lévő tagjai a javasolt változtatásokat nyílt szavazással, 24 igen, 2 nem és 4 tartózkodó szavazattal elfogadták.



A Frivaldszky Imre Emlékplakett alapszabályzatának módosítása

6. A Frivaldszky Imre Emlékplakett odaítélésére a Magyar Rovartani Társaság bármely tagja javaslatot tehet. A javaslatához minden esetben részletes indoklás, a szakmai tevékenységek felsorolása, illetőleg az ezüst és arany fokozatokra felterjesztés esetén a jelölt szakmai életútjának vázolója és teljes publikációs listája is csatolandó. A javaslatot a Rovartani Társaság titkárának írásban kell benyújtani, legkésőbb két hónappal a közgyűlés megtartása előtt. A felterjesztést fogadó Elnök hiánypótlást kérhet, amennyiben a fent részletezett csatolmány(ok) hiányos(ak).

Ezt követően pedig az **Alapszabály módosításáról** szavazott a közgyűlés. A levezető elnök ismertette a **Polgári Törvénykönyv változása miatt szükségessé vált módosításokat** az MRT Alapszabályát illetően. A közgyűlés még jelen lévő tagjai a javasolt változtatásokat nyílt szavazással egyhangúlag elfogadták.



**A Magyar Rovartani Társaság
2024. évi közgyűlése**

Alapszabálymódosítás
a Polgári Törvénykönyv változása miatt

2. A Közgyűlés a tagok összessége, az MRT legfelsőbb szerve. A Közgyűlésen a jogi személy tagok képviselőjük útján vesznek részt. **A Közgyűlés ülése nyilvános, azon a meghívottakon túl más is részt vehet.** A nyilvánosság csak a jogszabályban meghatározott esetekben korlátozható.

Módosítás: A Közgyűlés ülése nem nyilvános, azon a meghívottakon túl más nem vehet részt. A nyilvánosság csak a jogszabályban meghatározott esetekben korlátozható.

A közgyűlés utolsó napirendi pontjaként **indítványok** benyújtására volt lehetőség. Dr. Haltrich Attila tájékoztatta a közgyűlést, hogy **előzetesen a Vezetőséghez nem érkezett indítvány.**

A közgyűlés részéről három szóbeli indítvány érkezett:

Dr. Kutasi Csaba az elmaradt Magyar Rovarászati Napok kapcsán indítványozta, hogy **2024-ben mindenképpen legyen megtartva ez a rendezvény, és ezentúl ne maradjon el.** Amennyiben igény van rá, a szervezésben is szerepet vállal.

Szabóky Csaba az előadói üléseken tartott **előadások időkeretének betartatására**, illetve **időmérő eszköz beszerzésére** tett javaslatot a korábban előfordult jelentős időtúllépések miatt. A leendő előadókat kérte, hogy előzetesen az előadásaik hosszára vonatkozóan valós időt jelöljenek meg. Ehhez az indítványhoz kapcsolódóan jelezte **dr. Sziráki György**, hogy az előadások végi **hozzászólások időtartamának korlátozása** pedig megakadályozhatná a „bujtatott előadások” tartását.

Sulyán Péter Gábor javaslatot tett az **MRT ifjúsági tagozatának létrehozására**, az által, hogy a Mészáros Ádám vezette, havi rendszerességgel az ArtEnto Ökocentrumban tartott Fiala Entomológusok Klubja (FEK) nevű rendezvényt a Társasághoz kapcsoljuk. Mészáros Ádám az ArtEnto Alapítvánnyal, illetve az alapítvány kurátorával, Dusnoki Annával való egyeztetést kérte az ügyben, de amennyiben a megegyezés sikeres lesz, köszönettel elfogadja a FEK MRT ifjúsági tagozat keretein belüli további működését.

A **titkári posztról leköszönő Dombi Orsolya** köszönetet mondott az elmúlt 3 évért, **sikeres munkát kívánt az új titkárnak**, illetve kiemelten megköszönte Szalóki Dezső segítségét és 25 éves munkáját, mint a Társaság titkára és pénztárosa.

Dr. Haltrich Attila, újraválasztott elnökként, **megköszönte Dombi Orsolya eddigi munkáját** és további sikeres, Választmányi tagként való működést kívánt.

Dr. Haltrich Attila megköszönte a résztvevők aktív közreműködését és **bezárta az MRT 2024. évi rendes közgyűlését.**

Szőke Viktória, jegyzőkönyvvezető

Sajtó- és blogfigyelő

A hangyák is feltalálták és csúcsra járatják a rabszolgatartást. Érdekes írás, ami a hangyafajok egy részének úgynevezett szociális parazitizmusára hívja fel a figyelmet, vagyis arra, hogy sok faj más hangyákon élősködve boldogul. Ennek igen változatos és sokszor különös formáiról olvashatunk ebben az írásban. Vannak hangyafajok, melyek ellopják más ízeltlábúak, főként pókok zsákmányát, mások más hangyafajok ételét szerzik meg. Megint mások uralkodni akarnak a többi hangyafaj felett. A megtermékenyített királynő egyszerűen rabol magának munkásokat. Az ilyen fajok királynői behatolnak egy másik bolyba, megölik az ottani királynőt, majd a helyére állnak.

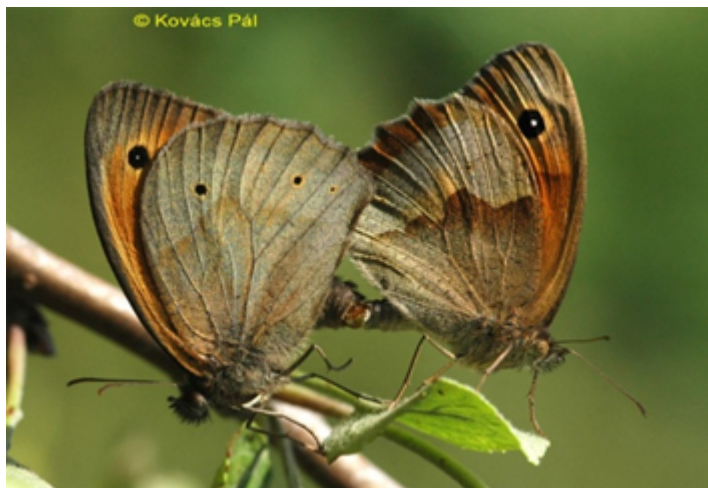
<https://telex.hu/eszombajn/2023/10/25/a-hangyak-is-feltalaltak-es-csucsra-jaratjak-a-rabszolgatartast>

HA

Magyar megoldással lassítanák az ázsiai lódarázs terjedését. A vizsgálatokat a MATE Genetikai és Biotechnológiai Intézetéhez tartozó Festetics Bioinnovációs Csoport méhészeti kutatásokkal foglalkozó munkatársai kezdték meg Kolics Balázs tudományos főmunkatárs vezetésével. Bár magát a telemetriás technológiát már eddig is ismerték Európában, a MATE szakértői a holland-belga cég rendszerétől teljesen függetlenül, sikerült egy hazai rádiotelemetriás rendszert a nulláról egy hónap alatt felépíteni. Ez egy YUPITERU MVT-7100 rádiószkennerből, saját készítésű antennából, darázsra szerelt Dessau 260 mg-os adóból áll, amit a Budapesti Műszaki Egyetem munkatársával együttműködésben sikerült kifejleszteni. Egyelőre a fészek felkutatásának és eltávolításának nincs alternatívája, tehát a cél az, hogy a rádiotelemetriás technológiát minél olcsóbban rendelkezésre bocsáthassák. Ennek elsődleges célterülete a méhészet, másodlagos pedig a szőlészet és gyümölcs-termesztés, mivel az ázsiai lódarázs észlelésének ők a kulcsfontosságú szereplői.

<https://www.economx.hu/gazdasag/azsiai-lodarazs-mate-allat-invaziv-faj.779217.html>

HA



A klímaváltozás miatt veszítik el pöttyeiket a lepkék. Az Exeteri Egyetem kutatóinak egy friss tanulmányával foglalkozik ez a rövid ismertetés, melyben arról számolnak be, hogy mi okozza a nagy ökörszemlepkék (*Maniola jurtina*) szárnyán megfigyelhető foltok és kisebb pöttyök számbeli változását. A kérdés már 1946 óta foglalkoztatta a lepkekutatókat, de egészen mostanáig nem sikerült rá megfelelő magyarázatot találni. Amint azt végül laboratóriumi kísérletek során bebizonyították, a szárnyakon található pöttyök méretét és számát a hőmérséklet befolyásolja.

Míg a szárnyon megfigyelhető két szemfolt mérete a kikelés időpontjától függ, a kisebb foltok mennyiségét a bábállapot alatti környezeti hőmérséklet határozza meg. Minél magasabb a hőmérséklet, amikor a hernyók kifejlődnek, annál kevesebb pötty jelenik meg rajtuk, ami segíti rejtőzködésüket, azaz alkalmazkodásukat a változó környezethez. Míg általában a melege érzékenyebb fajok északabbra húzódnak (klímaváltozás!), addig a nagy ökörszemlepkék viszonylag rövid időn belül képesek megváltoztatni a kinézetüket, ha ez előnyösebb a számukra.

<https://qubit.hu/2024/01/18/a-klimavaltozas-miatt-veszitik-el-a-pottyeket-a-lepkek>

HA

Rövid Hírek

Újabb adatok a fekete katonalégy, *Hermetia illucens* (Linnaeus, 1758) hazai terjedéséhez

Nagysága és feltűnő megjelenése miatt aránylag könnyű azonosítani ezt a légyfajt még azon rovarász kollégák számára is, akik nem nagyon járatosak a kétszárnyúak rejtelmes világában.

A nőtények testhossza meghaladhatja a 2 cm-t. A szárny és a test uralkodó színe a fekete, szemei márványmintásak. Összességében tehát egy igen szép és mutatós fajról van szó.



fotó: Sipos Bábk Botond

A fekete katonalégy a lebomló szerves anyagokhoz, trágyához kötődik. 2023 nyarán „illatozó” komposzt halmok körül figyeltem meg röpködni egy példányt Fajszt (Bács-Kiskun vármegye) belterületén. Ugyanakkor június, július folyamán több alkalommal észleltem levéltetves hársfák levelein táplálkozni. Az édes mézharmatot tehát – sok egyéb légyfajjal együtt – ő sem veti meg.

Eredeti hazája Amerika trópusi, szubtrópusi vidékei. Hatalmas vívmány, hogy az ember felismerte ennek a légyfajnak a jelentőségét. Elkezdte tenyészteni, s mára a világ legnagyobb rovarfehérjét előállító gyárai ezen légyfaj tenyésztését tűzték ki célul. Az emberi tevékenység következtében kozmopolita fajjá vált.

Számos figyelemre méltó tulajdonsággal rendelkezik. Egyrészt nem számít invazív fajnak, másrészt ökológiai szempontból rendkívül hasznosnak bizonyult. Tenyésztésére a világ számos pontján több cég is vállalkozott. A háttérben a rovarok állati takarmányként történő előállításának várható fellendülése áll.

A fekete katonalégy különlegessége, hogy lárvája szinte bármilyen élelmiszert, szerves hulladékot – gabona, gyümölcs, zöldség - kiváló minőségű fehérjévé tud átalakítani. Maga a lárva hossza elérheti a 27 mm-t, a 6 mm szélességet és a 220 mg tömeget. Átlagos fejlődési ideje 18 nap. Az ezt követő bábállapot két hétig tart.

Az egyik legnagyobb rovarfehérjét előállító cég Hollandiában létesült, Bergen op Zoom-ban, ahol a katonalegyek lárváit állati takarmányként dolgozzák fel. A terv az, hogy olyan minőségű és annyi fehérjét tudjanak előállítani, amely egy évre körülbelül ötmillió lazac táplálására elegendő.

A dél-kínai Bijun-ban 2016-ban indítottak egy katonalégység programot, hogy elősegítsék az egyre nagyobb problémát jelentő hulladék megsemmisítését. 12 ezer négyzetméternyi területen állítottak fel tenyészedencéket, s az ezekben található légylárvák képesek egyetlen nap alatt 50 tonna élelmiszer hulladékot elfogyasztani. Még egy döbbenetes számadat: Tíz kilogramm légypetéből kikelt lárvá mintegy száz tonna élelmiszer hulladékot fogyaszt el egy hét alatt! A rovarokból később 15 tonna magas fehérjetartalmú állati takarmányt készítenek. A lárvák ürüléke sem megy kárba. Ezt trágyává alakítják és banánültetvényeken szórják szét. Kínában egyre több tartomány követi ezt a hulladékfeldolgozási módszert.

Nyugat-Európában és Amerikában sertések, tyúkوك takarmányozására használják fel a tenyésztett katonalégységek lárváit, ill. a belőlük készült rovarlisztet. A kisállattartók körében énekesmadaraknak adják lárvá formájában, a hüllők közül a kaméleonoknak, gekkóknak, agámáknak. A békák az imágókat is előszeretettel fogyasztják.

A fekete katonalégység tenyésztésével, feldolgozótechnológiájának fejlesztésével foglalkozó Grinsect cég 2020-ban avatta fel első, magyarországi rovarfehérjét előállító kis üzemét Csongrád-Csanád vármegyében.

Feltételezhetően a tenyészállományokból kiszabadult példányok a természetben tovább tudnak szaporodni. Idén két példányukat gyűjtöttem be: VIII. 11.-én, illetve IX. 29.-én. Mindkettőt Fajszon, a falu belterületén. Testhosszuk 16 mm. Az egyiket le is tudtam fényképezni.

Nekünk, rovarászoknak némi csalódást jelent, amikor egy „újnak” gondolt rovarfajról kiderül, hogy valójában egy tenyésztett tömegfajról van szó, amit az ember hurcolt be valamennyi kontinensre. Ez a tény azonban mit sem ront a legelső találkozás izgalmas, szívdobogató élményén, amikor először pillantottam meg a fekete katonalégység majd 2 cm-es példányát, amely pár másodperces röpködés után örökre eltűnt a szemem elől...

Sipos Bánk Botond, Fajsz

Búcsú a temetőbogártól



Elmúlt egy rövid esztendő. Visszatekintés közben szemünk végiglapozza a könyvespolc köteteinek gerinceit, s egy apró könyvnél megpihen.

Olivia Judson *Kedves dr. Tatiana...* – *szexuális tanácsadás mindenféle teremtménynek* kötetébe belelapozunk. Az Oxfordban végzett Judson szakterülete a törzsfajlódás biológiája, jelenleg a londoni Imperial College kutatója.

A könyv fejezeteire jellemző módon a beérkező kétségbeesett levelekre dr. Tatiana számos példán keresztül megpróbál válaszolni. A válaszokat kedves humor szövi át, mely a fordító Bihari György tollát dicséri.

Akkor nézzük az aktuális levelet!

„*Kedves dr. Tatiana!*

Temetőbogár vagyok. A feleségemmel akkor találkoztam, amikor egy mókus elföldelését intéztük. Szerelem volt az első látásra, és egy viharos románc után úgy gondoltam, hogy megtaláltam a Paradicsomot. De mostanra rémisztő banyává változott. Nincs egy nyugodt pillanat és esténként valahányszor megpróbálok fejen állva pihenni, belém harap vagy fellök. Mit csináltam én, hogy ilyen bánásmódot érdemlek, és hogy szabadulhatok meg tőle...”

Azonban dr. Tatianát nem lehet átejtetni, mert tudja, hogy amikor a hím temetőbogár fejen áll, felmutatja potroha hegyét, szexis illatokat ereget a levegőbe. Rá is pirít a temetőbogárra, miszerint a tornamutatványt nem félelmében teszi, hanem egy új nőt akar elcsábítani. A felesége nyilvánvalóan ismeri ezt a trükköt, miközben átsuhan a fején az eddigi küzdelmek sora. Órákon át küzdöttek, hogy eltemessék a mókust, mely tudvalevőleg legalább kétszázszor nagyobb, mint ők. Nem volt szerencsájük, mert a mókus félig kemény talajon feküdt és hogy eláshassák odébb kellett vonszolni laza talaj fölé. Amikor sikerült elföldelni a tetemet, s így a hangyák és legyek hatósugarából kikerülni, máris neki kellett állni a bunda eltávolításának. A szegény halott húsból gombócot kell gyúrni, amivel a kikelő lárvákat etetni fogják. A temetőbogár-asszony elképzeli azokat a boldog pillanatok midőn a „gyerekek” ott ülnek a tetemen és ő a ciripelésével előcsalogatva megeteti őket. Szívmengető elgondolni, hogy ezek a rút főregyszerű lárvák egyszer hozzájuk hasonlóan vörössel szeggett ragyogó szárnyfedőket növesztenek. A boldogságos álmot a „papa” a fejenállással tönkre akarja tenni, ezért ezt meg kell akadályozni...



fotó: James Lindsey at Ecology of Commanster, CC BY-SA

Közönséges temetőbogár (*Nicrophorus vespillo*)

A továbbiakban dr. Tatiana ecseteli a második asszony színrelépésének következményeit. Mi azonban búcsúzunk az év bogarától, a temetőbogár-családtól, remélve, hogy teljesítik a biológiai körforgásban elvárható szerepüket.

Both Vera, Budapest

Könyvrecenzió



Kontschán Jenő, Kiss Balázs – Rovarinváziók Magyarországon. 2024, Typotex Elektronikus Kiadó Kft., Formátum: A/5, ISBN: 978-963-4932-66-6, Budapest, 147 pp.

A *Rovarinváziók Magyarországon* című ismeretterjesztő-szakkönyvet két olyan kutató jegyzi, akiket a hazai rovarászközösség a könyv által feldolgozott téma elismert szakértőjeként ismer. A szerzők a kötetben nem kisebb feladatra vállalkoznak, mint, hogy egyrészt történeti másrészt rendszertani felosztásban tárgyalják a 102 jellegzetes, hazánkban ismert; valamint hat közeljövőben várható megjelenésű rovarfaj rövid bemutatásán keresztül a rovarinváziók biológiai hátterét, azok jellemzőit és jelentőségüket emberi, elsősorban mezőgazdasági szempontból. E feladatot nyolc fejezet – és tizen-négy alfejezet – 147 oldalán keresztül valósítják meg.

A könyv két fő fejezetéből az első a 2000 előtt, a második az ezután megjelent inváziós rovarcsoportokat és fajokat ismerteti. E két fő elem mellett megtalálható egy bevezető, egy a várható fajokat tárgyaló és egy a téma hazai kutatóit bemutató fejezet, egy fejezet a többiek által prognosztizált rovarki-

halásról, valamint a könyvben említett tudományos nevek és a hivatkozott irodalom jegyzéke.

Bár a kötetben említésre kerülő fajok száma jelentős, a mű mégsem tekinthető kézikönyvnek – ezt a szerzők ki is jelentik –, hiszen egyfelől nem törekszik a hazánkban megjelent vagy jövőben várható inváziós rovarfajok teljes enumerációjára, másfelől nem tartalmaz részletes fajismertetőket. A szerzők sokkal inkább törekedtek arra, hogy e nagyszámú példát felhasználva mutassák be a rovarinváziók ökológiai, életföldrajzi vonatkozásait. Ezen megközelítés egyedinek számít, annál is inkább, hiszen jelenleg a magyar szakirodalomban nincs olyan mű, mely e viszonylag nagy közön-séget foglalkoztató témát ilyen átfogóan és csekély előképzettséget igénylő, olvasmányos formában tárgyalja.

A könyv közérthető formában ismerteti a rovarinváziók biológiai jellegzetességeit, azok hazai aspektusait és hátterének főbb elemeit. A használt szakkifejezéseket a szerzők vagy a szövegben magyarázzák vagy azokat olyan kontextusban használják, ahol azok jelentésük – ha közvetett módon is – világosan kiderül. Az említett tudományos nevek és a felhasznált irodalom külön fejezetben kerül összegzésre. Ezek segítségével a könyv jól érthető és követhető.

A könyv célközönségét tekintve elmondható, hogy az széles közönség érdeklődésére tarthat számot nyelvezete és struktúrája miatt, az nemcsak kutatók és gyakorlati szakemberek, de élet- és agrártudományi felsőoktatásban tanuló hallgatók és a témára fogékony laikusok is számára is kiváló ismeretanyag lehet.

Összességében elmondható, hogy a szerzők által elképzelt koncepció maradéktalanul megvalósításra került, melynek eredményeként egy olvasmányos formátumú, közérthető tudományos-ismeretterjesztő mű készült el, amely komoly úrtölt be a hazai rovar-tani szakirodalom könyvtárában.

Kóbor Péter, HUN-REN ATK Növényvédelmi Intézet