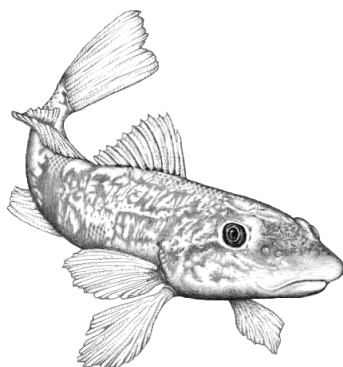


ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztályának folyóirata

Alapítva
1902



Szerkeszti

HORNUNG ERZSÉBET

107(1–2). kötet



MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG
Budapest

2022

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztályának folyóirata

107(1–2). kötet

MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG
Budapest

2022

Szerkesztő – Editor

HORNUNG ERZSÉBET

Állatorvostudományi Egyetem, 1078 Budapest, István utca 2.

E-mail: elisabeth.hornung@gmail.com

Technikai szerkesztő – Technical Editor

TÓTH BALÁZS

Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár, 1088 Budapest, Baross utca 13.

E-mail: balasz0toth@gmail.com

Szerkesztőbizottság – Editorial Board

Horváth Győző

Pécsi Tudományegyetem, Biológiai Intézet, Ökológiai Tanszék, 7601 Pécs, Ifjúság útja 6.

Korsós Zoltán

Állatorvostudományi Egyetem, Biológiai Intézet, Ökológiai Tanszék, 1077 Budapest Rottenbiller utca 50.

Markó Bálint

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet, Kolozsvár, Románia

Pap Péter László

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Magyar Biológiai és Ökológiai Intézet, Kolozsvár, Románia

Sály Péter

Vízi Ökológiai Intézet, Restaurációs Vízi Ökológiai Osztály, 1113 Budapest, Karolina út 29.

Seres Anikó

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Állattani és Ökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

Szabó Krisztián

Állatorvostudományi Egyetem, Biológiai Intézet, Ökológiai Tanszék, 1077 Budapest Rottenbiller utca 50.

Tóth Zsolt

Agrártudományi Kutatóközpont, Talajtani Intézet, Talajbiológiai Osztály, 1022 Budapest, Herman Ottó út 15.

A kötet kéziratait lektorálták: Bálint Zsolt, Csorba Gábor, Csősz Sándor, Hornung Erzsébet, Korompai Tamás, Mészáros Ádám, Nagy S. Alex, Ronkay László, Szabó Krisztián, Tóth Balázs, Vig Károly, Weiperth András

Az Állattani Közlemények bejegyzett a Magyar Tudományos Művek Tárában (MTMT),
valamint a REAL J-ben és az EBSCO-ban archivált.

Állattani Közlemények is indexed in Magyar Tudományos Művek Tára (MTMT)
and archived in REAL J and EBSCO.

© Magyar Biológiai Társaság – Hungarian Biological Society, 1088 Budapest, Baross utca 13.

A kiadásért felel a Magyar Biológiai Társaság.

Az Állattani Közlemények megrendelhető a Magyar Biológiai Társaság címén.

ISSN 0002-5658 (Nyomtatott); ISSN 2786-3565 (Online)



A kiadvány a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával készült.

A borítón: magyar bucó – *Zingel zingel* (LINNAEUS, 1766) (Perciformes: Percidae). SZŐKE VIKTÓRIA grafikája.

Új bogárfajok a Naszályról

MERKL OTTÓ¹ †, SZÉNÁSI VALENTIN², PINTÉR BALÁZS³ és NÉMETH TAMÁS^{4*}

¹ Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, 1088 Budapest, Baross utca 13.

² Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, 1021 Budapest, Költő utca 21.

³ Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, Molekuláris Neurobiológia Kutatócsoport, 1083 Budapest, Szigony utca 43.

⁴ Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Állattani és Állatökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

*E-mail: haesito@gmail.com

Kivonat. A tanulmány a Naszályon 2010 óta talált új bogárfajokat tartalmazza. A 11 év alatt 123 faj került elő (köztük nyolc védett), így az ismert fajok száma 1408-ra emelkedett. Az újonnan találtak között számos bogárfaj országos szinten is faunisztikai ritkaság. A recés álcsuklyásszú (*Endecatomus reticulatus*) Európa-szerte igen ritka, naszályi adata az ötödik bizonyított hazai előfordulása.

Kulcsszavak: biodiverzitás, Coleoptera, HUDI20038, Magyar Természettudományi Múzeum, szaproxilofág, természetvédelem

Elfogadva: 2022.01.04.

Elektronikusan megjelent: 2022.01.14.

Bevezetés

A Naszály zoológiai kutatása a 2000-es évek elején a reneszánszát élte. Ennek egyik eredménye volt MERKL OTTÓ összefoglaló munkája 2010-ben, melyben a szerző 1285 bogárfajt sorolt fel. Az adatokon felbuzdulva sokan keresték fel a területet, és az elmúlt 11 év során a már meglévő adatok megerősítése mellett számos fajjal gazdagodott a Naszályról kimutatott bogárfajok listája. A kapott eredmények újfent bizonyítják, hogy mennyire gazdag élővilággal rendelkezik ez az országos védettséget nem élvező hegy.

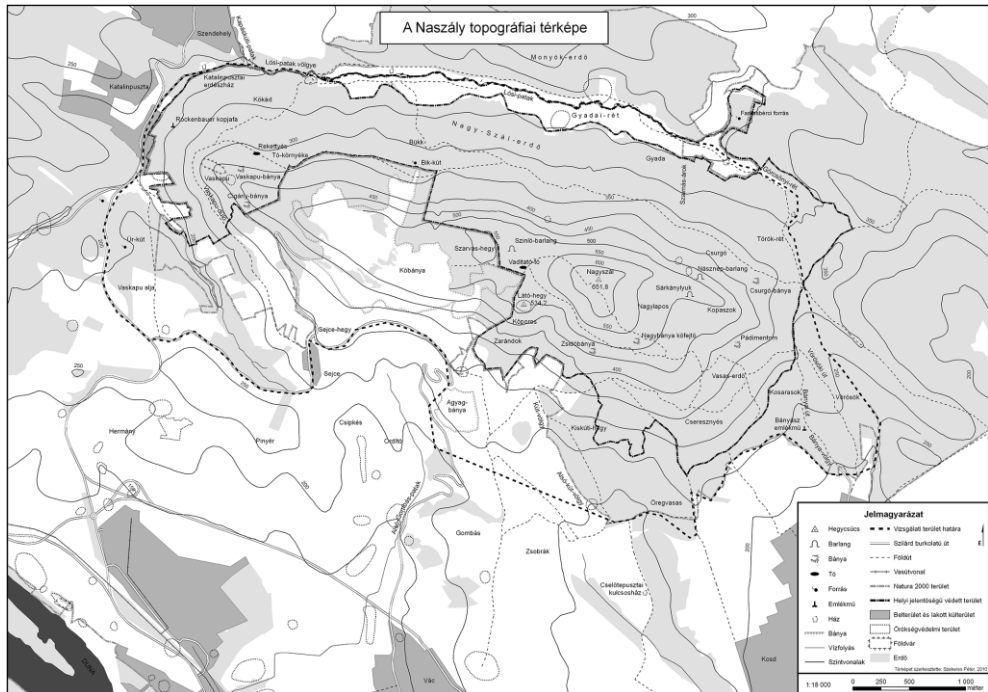
Anyag és módszer

A Naszály Közép-Magyarország északi részén, a Dunakanyar szomszédságában fekszik. Közigazgatásilag döntő részben Pest megyében található, északi szegélye érinti Nógrád megyét, községhatár szerint nagyrészt Vác és Kosd, kis részben Szendehely (Katalinpuszta) fedí. Figyelembe vettük a 2010-es vizsgálati terület határait (1. ábra; PINTÉR & TÍMÁR 2010), és csak néhány esetben tértünk el attól, ha faunisztikailag országos szinten is fontos bogárfaj került elő. Ezeket külön jelöltük az enumerációban.

A Naszály bogárfaunájáról szóló tanulmány (MERKL 2010) megjelenése óta a területen jobbra alkalmoszerű gyűjtésekre került sor, részben amatőr bogarászok és természetfotósok, részben a Magyar Természettudományi Múzeum (MTM) munkatársai részéről. A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2018-ban megbízta az MTM-et „A Nyugat-Cserhát és Naszály (HUDI20038) szaproxilofág bogarainak felmérése, különös tekintettel a Natura 2000 jelölő, védett és fokozottan védett fajokra” elnevezésű feladattal. Ennek során a Naszályon is történt gyűjtés.

A gyűjtések során az általánosan ismert módszereket alkalmaztuk. Ilyenek a nappali és éjszakai fűhálózás, a kopogtatás, a rostálás, a boros csapdázás, a kinevelés, valamint az egyelés (ez utóbbi a talajon, a talajon fekvő tárgyak alatt, a növényzeten, a gombákban, az elhalt fák kérge alatt, a korhadt fákban található bogarak egyenkénti összeszedését jelenti). A gyűjtött bogárpéldányok az MTM Állattára Bogárgyűjteményében találhatóak.

Az enumerációban a családok LAWRENCE & NEWTON (1995), MERKL & VIG (2009) és DE JONG *et al.* (2014) besorolását követjük, a családokon belül a fajok ábécérendben következnek egymás után. A fajok tudományos nevét minden esetben a magyar név is követi. A magyarországi bogárfauna katalógusának kéziratán e cikk első szerzője évtizedeken át dolgozott. Sajnálatos módon ez a hiánypótló mű nem jelenhetett meg, ennek ellenére jelen tanulmányban a katalógus kéziratában szereplő magyar neveket használjuk.



1. ábra. A Naszály kutatási területe, szaggatott vonallal (PINTÉR & TÍMÁR 2010; készítette: SZEKERES P.)
Figure 1. The research area of Naszály, its border with dashed line (PINTÉR & TÍMÁR 2010; map by P. SZEKERES)

Eredmények

Jelen összesítés 123 olyan fajt sorol fel (köztük 8 védettet), melyek a 2010-ben megjelent cikkben nem szerepeltek (1. táblázat).

1. táblázat. A Naszályról kimutatott bogárfajok szám szerinti változása

Table 1. Change in the number of beetle species detected in Naszály Hill

	bogarak teljes fajszáma	ebből a védett/fokozottan védett fajok
MERKL (2010) adatai	1285	45/1
Új adatok	123	8
Összes	1408	53/1

A védett fajok közül az aranyos bábrabló (*Calosoma sycophanta*), a ligeti futrinka (*Carabus nemoralis*), a selymes futrinka (*Carabus convexus*) és a laposorrú ormányos (*Gasterocercus depressirostris*) (3. ábra G) a középhegységi erdőkben általánosan elterjedt; a balkáni futrinka (*Carabus montivagus*) szórványosabb, de a Naszály tágabb környezetéből ismert, ezért előkerülése öröndetes, de nem meglepő; a négyfoltos pattanó (*Ampedus quadrisignatus*) (2. ábra B) és a tarka pikkelyespattanó (*Lacon querceus*) (2. ábra C) jóval ritkább, de a Naszály erdeinek állapotát ismerve megtalálásuk vörösen korhadó fában várható volt; az óriásnünike (*Meloe cicatricosus*) löszgyepeken sokfelé előfordul, ám általában nem gyakori.

A 2010-es listában még 31 védett faj szerepelt (MERKL 2010), de 15 olyan bogárfaj is megtalálható az enumerációban, amely a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 2. melléklete alapján azóta védeltséget élvez: a mezei homokfutrinka (*Cicindela campestris*), a parlagi homokfutrinka (*Cylindera germanica*), a szőrös szarvasbogár (*Aesalus scarabaeoides*), a kis fémesszarvasbogár (*Platycerus caraboides*), a nagyfejű csajkó (*Lethrus apterus*), a cseresznyefa-virágdíszbogár (*Anthaxia candens*), a redős virágdíszbogár (*Anthaxia plicata*), a bükkfa-díszbogár (*Dicerca berolinensis*), a ráncos nünike (*Meloe rugosus*), az érdes nünike (*Meloe scabriusculus*), a déli bűzbogár (*Blaps abbreviata*), a kis hőscincér (*Cerambyx scopolii*), a nyolcpontos cincér (*Saperda octopunctata*), a díszes nyárfacincér (*Saperda perforata*) és a létracincér (*Saperda scalaris*). A kék pattanó (*Limoniscus violaceus*) a védettből átkerült a fokozottan védett státuszba. Összesítve jelenleg a Naszályról 53 védett és egy fokozottan védett bogárfaj ismert.

Az újonnan kimutatott fajok közül kettőnek, a balkáni futrinkának (*Carabus montivagus*) (KÖDÖBÖCZ 2017) és a déli komorkának (*Dircaea australis*) (2. ábra H) (KONVIČKA & MERKL 2015) van 2010 óta publikált adata a Naszályról.

Időközben egy fajról kiderült, hogy közlése téves azonosítás eredménye. A szegélyes gyümölcsfénybogár (*Carpophilus marginellus* MOTSCHULSKY, 1858) bizonyító példánya valójában a vállfoltos gyümölcsfénybogár (*Urophorus humeralis* (FABRICIUS, 1798)) képviselője; a fajt a naszályi példány alapján NÉMETH *et al.* (2017) a magyar faunára újként közölték. A fajsámot tehát ez az adat nem befolyásolja.

Faunisztikai szempontból a leginkább figyelemre méltó a recés álcsuklyásszú (*Endecatomus reticulatus*) (2. ábra F) előfordulása. A mindössze négy fajból álló álcsuklyásszúfélék (Endecatomidae) családjának egyetlen európai képviselője nagyon ritka

előfordulású. Bár sok európai országból jelezték, a legtöbb országból csupán egy-két adata ismert; Németországban kihaltnak tekintik. Idős, zavartalan lombdők, főleg tölgyesek lakója. Gombafogyasztó: gazdafajként a szakirodalom az égerfa-rozsdástaplót (*Inonotus radiatus*), a nyírfataplót (*Polyporus betulinus*) és sárga gévagombát (*Laetiporus sulphuræus*) említi.

WIEZIK *et al.* (2015) a recés álcuklyásszú előfordulásáról számolnak be a közép-szlovákiai Körmöci-hegységben (Kremnické vrchy). Ott az *Inonotus andersonii* taplón tömegesen találták 2008-ban, 2009-ben és 2013-ban. A ritkának tartott tapló – mely ZHOU *et al.* (2014) szerint valójában *I. krawtzevii* – csertölgy halott, álló törzsein fejlődött.

Magyarországról a recés álcuklyásszú korábbi előfordulását mindössze öt példány bizonyítja az alábbi helyekről és adatokkal (az MTM gyűjteménye alapján): Borsod-Abaúj-Zemplén megye: Erdőbénye (a gyűjtő és a gyűjtési idő ismeretlen, de valószínűleg a 20. század első évtizedei, 1 példány); Pest megye: Budakeszi, 1897.VI., DIENER H. (2 példány), Páty, Kopasz-hegy lába, kéreg alól, 2016.IV.2., SZÉNÁSI V. (1 példány); Veszprém megye: Fenyőfő, erdőszél, egyelés, 1979.V.19., ÁDÁM L. (1 példány).

A Naszály északi oldalán 2018-ban a szlovákiai esetekhez hasonlóan a bogár számos egyede került elő hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*) odvában növő gombáról. A gyűjtő (NÉMETH TAMÁS) a gazdafajt pisztrícgombának (*Polyporus squamosus*) határozta, de WIEZIK *et al.* (2015) cikke alapján ma már nem biztos ebben. A kétséget a körülmények is fokozzák (a gomba odúban nőtt), mindenesetre a gomba nem hasonlított a WIEZIK *et al.* (2015) cikkében közölt gomba fotójára.

Jelen cikk lezárása előtt került elő a Naszály déli oldalának tölgyeséből az országSZERTE ritka, mindössze a Mátrából és a Bükkből (SZALÓKI 1993, KOVÁCS *et al.* 2010), a Mecsek-ből (HORVATOVICH 2007), valamint a Vértesből (KOVÁCS & NÉMETH 2010) ismert szőrös álkomorka (*Tetratoma desmarestii*) (3. ábra A) példánya. A késő ősztől kora tavaszig aktív bogár egyedét a könnyező rozsdástapló (*Pseudoinonotus dryadeus*) idős termőtestéről gyűjtötték.

A bordáshátú földiomrányos (*Plinthus sturmii sturmii*) (3. ábra H) egyedei 2021-ben a Naszály csúcsának közelében, mezei juharok (*Acer campestre*) alól kerültek elő rostálás-sal. A fajnak két régebben publikált hazai adata ismert, Börzsönyből és Pápáról (ENDRÓDI 1963). A pápai adatot PODLUSSÁNY (2007) valószínűleg innen vehette át, munkájában a településen kívül más információt nem közöl. Börzsönyi előfordulása 2021-ben megerősítést nyert, PAULIK PÉTER Nagyoroszipban, a Karajsó-hegynél fotózta le egy példányát (PAULIK 2021). A börzsönyi és a naszályi élőhely típusa nagyon hasonló. A faj tápnövénye irodalmi adatok szerint a kónya vicsorgó (*Lathraea squamaria*), valamint aszat- (*Cirsium* spp.) és útifű- (*Plantago* spp.) fajok (KIPPENBERG 1981). A naszályi, zárt erdei élőhelyen ezek közül a kónya vicsorgó fordul elő.

A laposzemű busaormányos (*Barynotus obscurus*) példányai a bordáshátú földiomrányossal együtt kerültek elő, majd későbbi időpontban éjszakai hálózás során nagyobb számban is sikerült kimutatni a Látó- és Szarvashegy területéről. A közép- és magashegységi elterjedésű faj a Kárpátok és Alpok vonulatain gyakorinak mondható, hazánkban azonban a közelmúltban csak a Bakonyból (Porva: Szépalmapusztá, 2005.VII.29. talajscapda, KUTASI CSABA; PODLUSSÁNY 2007), Esztergom környékéről (MOLNÁR 2018) és a Börzsönyből (leg. ILNICZKY SÁNDOR, 2020) került elő 1–1 példány. Tápnövénye nem ismert.



2. ábra. Naszályra új bogárfajok I. A: *Ampedus nigroflavus* (GOEZE, 1777) – feketesárga pattanó, B: *Ampedus quadrisignatus* (GYLLENHAL, 1817) – négyfoltos pattanó, C: *Lacon querceus* (HERBST, 1784) – tarka pikkelyes pattanó, D: *Prosternon chrysocomum* (GERMAR, 1843) – nagy kockáspattanó, E: *Pseudoptilinus fissicollis* (REITTER, 1877) – hársfűrő álszú, F: *Endecatomus reticulatus* (HERBST, 1793) – recés álcuklyásszú, G: *Thymalus limbatus* (FABRICIUS, 1787) – bronzfényű korongbogár, H: *Dircaea australis* (FAIRMAIRE, 1856) – déli komorka. Az ábrák nem méretarányosak (fotók: NÉMETH T.).

Figure 2. New beetle species for the Naszály Hill I. A: *Ampedus nigroflavus* (GOEZE, 1777), B: *Ampedus quadrisignatus* (GYLLENHAL, 1817), C: *Lacon querceus* (HERBST, 1784), D: *Prosternon chrysocomum* (GERMAR, 1843), E: *Pseudoptilinus fissicollis* (REITTER, 1877), F: *Endecatomus reticulatus* (HERBST, 1793), G: *Thymalus limbatus* (FABRICIUS, 1787), H: *Dircaea australis* (FAIRMAIRE, 1856). Figures are not to scale (photos by T. NÉMETH).



3. ábra. Naszályra új bogárfajok II. A: *Tetratoma desmarestii* LATREILLE, 1807 – szörös álkomorka, B: *Apalus bimaculatus* (LINNAEUS, 1760) – kétfoltos élősdibogár, C: *Pycnomerus terebrans* (A. G. OLIVIER, 1790) – bordás héjbogár, D: *Eledonoprius armatus* (PANZER, 1799) – érdes taplóbogár, E: *Oplosia cinerea* (MULSANT, 1839) – foltos hárszcincér, F: *Stictoleptura erythroptera* (HAGENBACH, 1822) – bordó virágcincér, G: *Gasterocercus depressirostris* (FABRICIUS, 1792) – laposorrú ormányos, H: *Plinthus sturmii sturmii* GERMAR, 1818 – bordáshátú földiormányos. Az ábrák nem méretarányosak (fotók: NÉMETH T.).

Figure 3. New beetle species for the Naszály Hill II. A: *Tetratoma desmarestii* LATREILLE, 1807, B: *Apalus bimaculatus* (LINNAEUS, 1760), C: *Pycnomerus terebrans* (A. G. OLIVIER, 1790), D: *Eledonoprius armatus* (PANZER, 1799), E: *Oplosia cinerea* (MULSANT, 1839), F: *Stictoleptura erythroptera* (HAGENBACH, 1822), G: *Gasterocercus depressirostris* (FABRICIUS, 1792), H: *Plinthus sturmii sturmii* GERMAR, 1818. Figures are not to scale (photos by T. NÉMETH).

A csupasz gyepormányos (*Brachysomus subnudus*) a rövid életű, röpképtelen, így sok endemikus fajt magába foglaló *Brachysomus* genusz egyik ritka hazai tagja. Magyarországi előfordulása a nyugati határvidékre (főként a Kőszegi- és a Soproni-hegység területére) korlátozódik, egyetlen Győr-Moson-Sopron megyei adata ismert Koroncó környékéről 2021-ből (leg. SZELENCZEY BÉLA), így a faj naszályi előfordulása mindenképpen izgalmas kérdéseket vet fel hazai areáját illetően. Tápnövénye és életmódja ismeretlen, a rövid életű imágók májustól július közepéig találhatóak üdebb, bükkös és gyertyános-tölgyes erdőállományok gyepszintjében.

A szürke gyalogormányos (*Cirrorhynchus kelecseyii*) kárpáti endemizmus, Románia, Szlovákia és Magyarország területéről ismert. Hazánkban rendkívül ritka, az Aggteleki-karsztvidékről (Martonyi) ismert egy 1987-es adata (MTM gyűjtemény, 1987.VI.15., gyűjtő nem ismert). A naszályi adata az ismert előfordulási helytől mintegy 140 km-re fekszik, így valószínűleg a köztes középhegységi területeken is valószínűsíthető előfordulása. Kimutatását éjszakai életmódja nehezíti. Tápnövénye nem ismert, de a nagy fajszerű és főként balkáni elterjedésű genusz számos faja erősen polifág.

Enumeráció

Carabidae – Futóbogárfélék

Calosoma sycophanta (LINNAEUS, 1758) – aranyos bábrabló – Vác, Naszály, Szalmás-árok, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O. **Védett.**

Carabus convexus FABRICIUS, 1775 – selymes futrinka – Kosd, Bánya-völgy, 2021.III.3., PINTÉR B.; Vác, Naszály, Kopaszok, 2021.III.3., PINTÉR B.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS. **Védett.**

Carabus montivagus PALLIARDI, 1825 – balkáni futrinka – Vác, Naszály, kertek közötti földút, 1989.IV.5., HEGYESSY G. (KÓDÖBÖCZ 2017). **Védett.**

Carabus nemoralis O. F. MÜLLER, 1764 – ligeti futrinka – Kosd, Bánya-hegy, 2018.V.2., GRABANT A. és MERKL O.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2014.III.31., PINTÉR B.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS. **Védett.**

Silphidae – Dögbogárfélék

Silpha carinata HERBST, 1783 – karimás dögbogár – Vác, Gyadai-rét, 2020.VI.8., PINTÉR B.

Staphylinidae – Holyvafélék

Batrissodes delaporti (AUBÉ, 1833) – púposfejű tapogatósbogár – Vác, Gyadai tanösvény, függőhíd környéke, *Lasius* sp. fészkből rostálva, 2016.VIII.2., SERES G. és ROMSAUER J.

Batrissodes venustus (AUBÉ, 1833) – tüskésnyakú tapogatósbogár – Vác, Gyadai tanösvény, függőhíd környéke, *Lasius* sp. fészkből rostálva, 2016.VIII.2., SERES G. és ROMSAUER J.; Vác, Naszály, Vaditató-tó környéke, *Lasius* sp. fészkből rostálva, 2020.V.28., SERES G.

Brachygluta sinuata (AUBÉ, 1833) – öblöslemezű tapogatósbogár – Vác, Gyadai-rét, kaszálórét, rostálás, 2009.IV.2., FÁNI ZS., KOTÁN A. és NÉMETH T.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, törmeléklejtő-erdő, rostálás, 2009.IV.2., FÁNI ZS., KOTÁN A. és NÉMETH T.

Bryaxis bulbifer (REICHENBACH, 1816) – simanyakú tapogatósbogár – Vác, Gyadai-rét, Lósi-patak medre, rostálás, 2016.VIII.2., SERES G. és ROMSAUER J.

Bryaxis carinula (REY, 1888) – egyeneshomlokú tapogatósbogár – Vác, Gyadai-rét, Lósi-patak medre, rostálás, 2016.VIII.2., SERES G. és ROMSAUER J.

Euconnus pragensis MACHULKA, 1923 – prágai gödörkésbogár – Vác, Naszály, Vaditató-tó környéke, *Lasius* sp. fészkeiből rostálva, 2020.V.28., SERES G.

Euconnus pubicollis (P.W.J. MÜLLER & KUNZE, 1822) – szőrösnyakú gödörkésbogár – Vác, Gyadai tanösvény, függőhíd környéke, rostálás, 2016.VIII.2., SERES G. és ROMSAUER J.; Vác, Naszály, Vaditató-tó környéke, rostálás, 2020.V.28., SERES G.

Euplectus brunneus (GRIMMER 1841) – sötétbarna tapogatósbogár – Vác, Naszály, Vaditató-tó környéke, rostálás, 2013.IX.29., ROMSAUER J.

Euplectus kirbyi kirbyi DENNY, 1825 – nyugati Kirby-tapogatósbogár – Vác, Naszály, déli oldal, autóshálózás délután, 2007.IV.14., MERKL O., KOTÁN A. és RAHMÉ N.

Thoracophorus corticinus (MOTSCHULSKY 1837) – hangyakedvelő vértesholyva – Vác, Naszály, déli oldal, 2016.IX.2., *Lasius* sp. fészkeiből rostálva, ROMSAUER J.

Tychus niger (PAYKULL 1800) – fekete tapogatósbogár – Vác, Gyadai-rét, Lósi-patak medre, rostálás, 2016.VIII.2., SERES G. és ROMSAUER J.

Histeridae – Sutabogárfélék

Abraeus perpusillus (MARSHAM, 1802) – közönséges gömbsutabogár – Vác, Naszály, Vaditató-tó környéke, rostálás, 2020.V.28., SERES G.

Margarinotus merdarius (HOFFMANN, 1803) – odúlakó sutabogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, bükkodúból, 2013.III.3., KOTÁN A., NEMES P. és NÉMETH T.

Plegaderus caesus (HERBST, 1791) – közönséges vágottsutabogár – Vác, Naszály, Vaditató-tó környéke, rostálás, 2020.V.28., SERES G.

Teretrius fabricii MAZUR, 1972 – éji sutabogár – Vác, Naszály, fűhálózás, 1996.V.19., SZALÓKI D.

Eucnemidae – Tövisnyakúbogár-félék

Microrhagus lepidus (ROSENHAUER, 1847) – csinos tövisnyakúbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, törmeléklejtő, aljnövényzetről hálózva, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23, NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Microrhagus pygmaeus (FABRICIUS, 1792) – apró tövisnyakúbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, törmeléklejtő, aljnövényzetről hálózva, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Elateridae – Pattanóbogár-félék

Agriotes lineatus (LINNAEUS, 1767) – vetési pattanó – Vác, Gyadai-rét, 2020.IV.30., PINTÉR B.

Ampedus nigerrimus (LACORDAIRE, 1835) – fekete pattanó – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, tölgyodúból, 2011.X.13., NÉMETH T. és KOTÁN A.

Ampedus nigroflavus (GOEZE, 1777) – feketesárga pattanó (2. ábra A) – Vác, Gyadai-rét, patak völgy, egyelés, 2011.IV.22., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Ampedus praeustus (FABRICIUS, 1792) – rótvörös pattanó – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, korhadt tölgyből, 2017.III.11., NEMES P. és NÉMETH T.

Ampedus quadrisignatus (GYLLENHAL, 1817) – négyfoltos pattanó (2. ábra B) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, korhadt kőrisből nevelve, 2017.IV.1., KOTÁN A., NÉMETH T. és SZÉNÁSI V.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, korhadt kőrisből, 2021.V.8., NEMES P. és NÉMETH T. **Védett.**

Ampedus sanguineus (LINNAEUS, 1758) – vérvörös pattanó – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, korhadt fenyőből, 2018.IV.1., NÉMETH T.

Athous austriacus DESBROCHERS des LOGES, 1873 – osztrák pattanó – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, aljnövényzetről hálózva, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Lacon querceus (HERBST, 1784) – tarka pikkelyespattanó (2. ábra C) – Vác, Naszály, Bükk, korhadt tölgyből, 2017.III.11., NEMES P. és NÉMETH T. **Védett.**

Prosternon chrysocomum (GERMAR, 1843) – nagy kockáspattanó (2. ábra D) – Vác, Naszály, Cseresznyés, tölgyes, boroscsapda, 2013.VII.3., KOTÁN A., NÉMETH T. és SERES G.; Vác, Naszály, Szarvashegy, 2021.V.24., KOTÁN A.

Nosodendridae – Falébogárfélék

Nosodendron fasciculare (A.G. OLIVIER, 1790) – európai falébogár – Kosd, Görcsöny, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O.

Bostrichidae – Csuklyásszűfélék

Xylopertha retusa (A.G. OLIVIER, 1790) – fekete csuklyásszű – Vác, Naszály, Látó-hegy, hársas-kőrises törmeléklejtő, kinevelés, 2013.V.7., NÉMETH T.

Ptinidae – Álszűfélék

Pseudoptilinus fissicollis (REITTER, 1877) – hársfűró álszű (2. ábra E) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Ptinus rufipes A.G. OLIVIER, 1790 – vöröslábú tolvajbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.; Vác, Naszály, Szarvashegy, 2021.V.24., NÉMETH T.

Ptinus schlerethi (REITTER, 1884) – bundásnyakú tolvajbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársas-kőrises törmeléklejtő, kopogtatás, 2013.V.6., NÉMETH T.

Ptinus variegatus P. ROSSI, 1792 – tarka tolvajbogár – Vác, Naszály, Látó-hegy, kopogtatás, 2014.III.30., SZÉNÁSI V.

Endecatmidae – Álcuklyásszűfélék

Endecatomus reticulatus (HERBST, 1793) – recés álcuklyásszű (2. ábra F) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hegyi juhar odvából, *Polyporus squamosus*-ról, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Trogossitidae – Korongbogár-félék

Thymalus limbatus (FABRICIUS, 1787) – bronzfényű korongbogár (2. ábra G) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.8., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Erotylidae – Tarbogárfélék

Triplax lacordairii CROTCH, 1870 – szegélyesnyakú tarbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársas-bükkös, kopogtatás, egyelés, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Mycetophagidae – Gombabogárfélék

Mycetophagus multipunctatus FABRICIUS, 1792 – sokpettyes gombabogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Mycetophagus quadriguttatus P.W.J. MÜLLER, 1821 – domború gombabogár – Vác, Naszály, északi oldal, korhadt tölgyből, 2017.III.4., NÉMETH T. és NEMES P.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Ciidae – Taplósúfélék

Orthocis lucasi (ABEILLE de PERRIN, 1874) – szélesnyakú taplósú – Vác, Naszály, bükkös, száraz ágakról, 2005.V.14., MERKL O.

Melandryidae – Komorkafélék

Dircaea australis (FAIRMAIRE, 1856) – déli komorka (2. ábra H) – Kosd, Bánya-hegy, 2018.V.2., GRABANT A. és MERKL O.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, bükkös, gombás ágról kopogtatva, 2013.VII.3., KOTÁN A., NÉMETH T. és SERES G. (KONVIČKA & MERKL 2015); Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.8., NÉMETH T. és SZABÓ CS.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O.

Melandrya caraboides (LINNAEUS, 1761) – fémkék komorka – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Tetratomidae – Álkomorkafélék

Tetratoma desmarestii LATREILLE, 1807 – szőrös álkomorka (3. ábra A) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, cseres-tölgyes, *Pseudoinonotus dryadeus*-ről, 2021.XI.1., NÉMETH T.

Meloidae – Hólyaghúzófélék

Apalus bimaculatus (LINNAEUS, 1760) – kétfoltos élősdibogár (3. ábra B) – Vác, Lósi-patak partja, 2021.III.15., NEMES P. és NÉMETH T.

Apalus bipunctatus GERMAR, 1817 – mezei élősdibogár – Vác, Lósi-patak partja, 2021.III.13., PALAGA M. (PALAGA 2021).

Meloe cicatricosus LEACH, 1815 – óriásnünike – Vác, 2021.V.8., Vác, Alsó-kút-völgy, NEMES P. és NÉMETH T.; Vác, Zarándok, 2021.V.18., PINTÉR B. és SCHMOTZER A. **Védett.**

Megjegyzés: Mindkét *Apalus*-faj a mintaterület határán kívülről, de ahhoz nagyon közelről, kb. 100–200 méterre került elő.

Zopheridae – Fahéjbogárfélék

Pycnomerus terebrans (A.G. OLIVIER, 1790) – bordás héjbogár (3. ábra C) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.8., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Synchita humeralis (FABRICIUS, 1792) – vállfoltos héjbogár – Kosd, Bánya-hegy, 2018.V.2., GRABANT A. és MERKL O.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Synchita variegata HELLWIG, 1792 – tarka héjbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, kopogtatás, 2013.V.6., NÉMETH T.

Tenebrionidae – Gyászbogárfélék

Eledonoprius armatus (PANZER, 1799) – érdes taplóbogár (3. ábra D) – Vác, Naszály, Látó-hegy, molyhos tölgyes, kopogtatás, 2013.V.6., NÉMETH T.

Mycetochara axillaris (PAYKULL, 1799) – fényes taplász – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Palorus depressus (FABRICIUS, 1790) – szögleteshomlokú kislisztbogár – Kosd, Bánya-völgy, 2018.V.2., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Pentaphyllus testaceus (HELLWIG, 1792) – kis korhadékbogár – Kosd, Bánya-völgy, 2018.V.2., NÉMETH T. és SZABÓ CS.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.8., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Uloma culinaris (LINNAEUS, 1758) – nagy rágványbogár – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.8., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Salpingidae – Álormányosfélék

Lissodema cursor (GYLLENHAL, 1813) – sokfogú álormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T. és SZABÓ CS.

Cerambycidae – Cincérfélék

Grammoptera abdominalis (STEPHENS, 1831) – fekete galagonyacincér – Vác, Naszály, Látó-hegy, melegkedvelő tölgyes, kopogtatás, 2010.V.23., KOTÁN A.

Oplosia cinerea (MULSANT, 1839) – foltos hárszincér (3. ábra E) – Kosd, Csurgó, hárságokról kopogtatva, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O.; Kosd, Görcsöny, hárságokról kopogtatva, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársaskörises törmeléklejtő, kinevelés, 2013.V.7., NÉMETH T.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2013.VII.3., NÉMETH T. és KOTÁN A.; Vác, Szarvashegy, 2021.V.24., KOTÁN A., NÉMETH T. és SZÉNÁSI V.

Stictoleptura erythroptera (HAGENBACH, 1822) – bordó virágzincér (3. ábra F) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársfa odvából egyelve, 2008.IV.14., KOTÁN A.

Tetropium castaneum (LINNAEUS, 1758) – romboló fenyőzincér – Kosd, Csurgó, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O.

Chrysomelidae – Levélbogárfélék

Chrysolina oricalcia (O.F. MÜLLER, 1776) – változékony levelész – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T.

Chrysomela cuprea FABRICIUS, 1775 – fémes füzlevelész – Vác, Gyadai-rét, füzfákról, 2018.V.23., MERKL O.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, 2018.V.23., NÉMETH T.

Chrysomela vigintipunctata (SCOPOLI, 1763) – húszfoltos füzlevelész – Vác, Gyadai-rét, füzfákról, 2018.V.23., MERKL O.

Labidostomis axillaris (LACORDAIRE, 1848) – fényesnyakú zsákbogár – Vác, Kút völgy dűlő, fűhálózás 2021.VI.15., KÖRMENDY Z. (KÖRMENDY 2021a).

Anthribidae – Orrosbogárfélék

Pseudeuparius sepicola (FABRICIUS, 1792) – hatdudoros orrosbogár – Kosd, Görcsöny, 2018.V.23., GRABANT A. és MERKL O.; Vác, Naszály, Látó-hegy, 2021.V.24., NÉMETH T.

Attelabidae – Eszelényfélék

Involvulus icosandriae icosandriae (SCOPOLI, 1763) – hajtástörő eszelény – Vác, Naszály, Látó-hegy, kopogtatás, 2011.IV.9., 2014.III.30., SZÉNÁSI V.

Neocoenorhinus interpunctatus (STEPHENS, 1831) – levéléreszelény – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, kopogtatás, 2021.V.24., SZÉNÁSI V.

Brentidae – Pálcaormányos-félék

Ceratapion austriacum (WAGNER, 1904) – osztrák cickányormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, fűhálózás, 2011.V.21., SZÉNÁSI V.

Cyanapion afer (GYLLENHAL, 1833) – pontozottfejű cickányormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Helianthemapion aciculare (GERMAR, 1817) – napvirág-cickányormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, fűhálózás, 2011.IV.9., SZÉNÁSI V.

Ischnopterapion aeneomicans (WENCKER, 1864) – erdőszéli cickányormányos – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, fűhálózás, 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.

Perapion violaceum violaceum (KIRBY, 1808) – sóska-cickányormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Protapion gracilipes (DIETRICH, 1857) – piroscsápú cickányormányos – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, fűhálózás, 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.

Protapion varipes (GERMAR, 1817) – görbelábú cickányormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, kopogtatás, 2011.IV.9., SZÉNÁSI V.

Squamapion elongatum (GERMAR, 1817) – zsálya-cickányormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Curculionidae – Ormányosbogár-félék

Acallobrates colonnellii BAHR, 2003 – karcsútorú zártormányúbogár – Vác, Naszály, Látó-hegy, kopogtatás, 2011.V.21., SZÉNÁSI V.; Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, rostálás, 2013.V.6., 2017.IV.1., SZÉNÁSI V.

Anthonomus pyri GYLLENHAL, 1835 – pompás rüglyikasztó – Vác, Naszály, Alsó-kút völgy, kopogtatás, 2007.V.20., NÁDAI L.; Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, kopogtatás, 2011.V.21., SZÉNÁSI V.

Anthonomus rectirostris (LINNAEUS, 1758) – meggymaglikasztó – Vác, Gyadai-rét, kopogtatás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Barynotus obscurus (FABRICIUS, 1775) – laposzemű busaormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, éjszakai fűhálózás, 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.; Szarvashegy, rostálás, éjszakai fűhálózás, 2021.V.24., 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.

Brachysomus setiger (GYLLENHAL, 1840) – vastagsápú gyepormányos – Vác, Naszály, kőbánya környéke, rostálás, 2019.V.18., SZÉNÁSI V.; Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, rostálás, 2019.V.18., SZÉNÁSI V.

Brachysomus subnudus (SEIDLITZ, 1868) – csupasz gyepormányos – Vác, Naszály, Szarvashegy rostálás, 2021.V.24., KOTÁN A.

Cathormiocerus aristatus (GYLLENHAL, 1827) – szálkás éjiormányos – Vác, Naszály, kőbánya környéke, rostálás, 2019.V.18., SZÉNÁSI V.

Ceutorhynchus nigrutilus SCHULTZE, 1897 – ikravirág-ceutormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Ceutorhynchus scrobicollis NERESHEIMER & WAGNER, 1924 – gödröstörű ceutormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársas-bükkös, kopogtatás, egyelés, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Ceutorhynchus talickyi KOROTYAEV, 1980 – pusztai ceutormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, fűhálózás, 2021.V.24., SZÉNÁSI V.

Cirrorhynchus kelecenyii (J. FRIVALDSZKY, 1892) – szürke gyalogormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, kopogtatás, éjszakai fűhálózás, 2021.V.24. és 2021.VI.18., KOTÁN A. és SZÉNÁSI V.; Vác, Naszály, Szarvashegy, éjszakai fűhálózás, 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.

Cycloderes pilosulus (HERBST, 1795) – pikkelyeslábú ormányos – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, fűhálózás, 2021.V.24., SZÉNÁSI V.

Curculio propinquus (DESBROCHERS des LOGES, 1868) – halvány zsuzsóka – Vác, Gyadai-rét, 2019.IX.2., PINTÉR B. és SZABÓKY CS.; Vác, Naszály, kőbánya környéke, kopogtatás, 2020.IX.3., SZÉNÁSI V.

Curculio villosus (J. FRIVALDSZKY, 1892) – gubacslakó zsuzsóka – Vác, Naszály, Nagybánya-kő, kopogtatás, 2021.V.24., KOTÁN A.

Datonychus paszlavszkyi (KUTHY, 1890) – fehérfoltos zsályaormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Donus oxalis (HERBST, 1795) – sóska-gubósormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársas-bükkös, kopogtatás, egyelés, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Gasterocercus depressirostris (FABRICIUS, 1792) – laposorrú ormányos (3. ábra G) – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, egyelés, 2017.IV.1., SZÉNÁSI V. **Védett.**

Gymnetron rotundicolle GYLLENHAL, 1838 – fémesszőrű veronikaormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy fűhálózás, 2021.V.24., KOTÁN A.

Hylobius abietis (LINNAEUS, 1758) – nagy fenyvesormányos – Vác, Naszály, Szarvashegy, egyelés, 2021.V.8., NÉMETH T.

Hypera contaminata (HERBST, 1795) – homályos pikkelyesormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, fűhálózás, 2008.IV.26., SZÉNÁSI V.

Hypera denominanda (CAPIOMONT, 1868) – zömök pikkelyesormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Hypera miles (PAYKULL, 1792) – lednek-pikkelyesormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Hypera plantaginis (DE GEER, 1775) – útifű-pikkelyesormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, fűhálózás, 2017.IV.1., KOTÁN A.

Hypera rumicis (LINNAEUS, 1758) – sóska-pikkelyesormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Hypera suspiciosa (HERBST, 1795) – lednek-gubósormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Hypera venusta (FABRICIUS, 1781) – bíborhere-pikkelyesormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Leiosoma cribrum (GYLLENHAL, 1834) – violabarkócska – Vác, Naszály, Szarvashegy, fűhálózás, rostálás, 2021.V.24., KOTÁN A. és SZÉNÁSI V.

Lepyrus capucinus (SCHALLER, 1783) – pettyes füzormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2017.IV.1., KOTÁN A.

Magdalis ruficornis (LINNAEUS, 1758) – sárgacsápú magdolnaormányos – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, kopogtatás, 2011.V.21., SZÉNÁSI V.

Mecinus janthiniformis TOŠEVSKI & CALDARA, 2011 – déli gyújtóványfű-ormányos – Vác, Naszály, köbánya, egyelés, 2019.V.18., SZÉNÁSI V.

Minyops variolosus (FABRICIUS, 1775) – nyugati bordásormányos – Vác, Kis Sejce, egyelés, 2019.IV.8., SZÉNÁSI V. (SZÉNÁSI 2020). A vizsgálati területen kívül, de annak határához közel.

Mogulones pallidicornis (GOUGELET & H. BRISOUT de BARNEVILLE, 1860) – barna tarkaormányos – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Mononychus punctumalbum (HERBST, 1784) – egykarmú nőszirmormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, fűhálózás, 2011.V.21., SZÉNÁSI V.

Oedecnemidius varius (BRULLÉ, 1832) – tarka tölgyormányos – Vác, Naszály, Látó-hegy, sejcei gyümölcsös, kopogtatás, 2021.V.24., KOTÁN A., NÉMETH T., és SZÉNÁSI V.; Vác, Kútvölgy dűlő, kopogtatás 2021.VI.15, KÖRMENDY Z. (KÖRMENDY 2021b).

Otiorhynchus coarctatus STIERLIN, 1861 – ráspolyostorú gyalogormányos – Vác, Naszály, Szarvashegy, kopogtatás, 2021.V.24., NÉMETH T.

Otiorhynchus labilis STIERLIN, 1883 – keskenyormányú gyalogormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, kopogtatás, 2013.V.6., NÉMETH T.

Otiorhynchus rugosostriatus (GOEZE, 1777) – számoça-gyalogormányos – Vác, Naszály, Sejce, rostálás, 2019.V.1., SZÉNÁSI V.

Phloeophagus thomsoni (GRILL, 1898) – barázdás szúormányos – Vác, Naszály, egyelés, 2008.X.16., NÉMETH T.

Pissodes castaneus (DEGEER, 1775) – fehérfoltos fenyőbogár – Vác, Naszály, Látó-hegy, kopogtatás, 2011.IV.9., SZÉNÁSI V.

Plinthus sturmii sturmii GERMAR, 1818 – bordáshátú földiormányos (3. ábra H) – Vác, Naszály, Szarvashegy, egyelés, rostálás, 2021.V.8. és 2021.V.24., KOTÁN A., NEMES P., NÉMETH T. és SZÉNÁSI V.

Ranunculiphilus faeculentus (GYLLENHAL, 1837) – szarkalábormányos – Vác, Naszály, Vaskapu környéke, fűhálózás, 2017.V.8., SZÉNÁSI V.

Rhinusa florum (RÜBSAAMEN, 1895) – kerekded gyűjtóványfű-ormányos – Vác, Naszály, Sejce, fűhálózás, 2019.VII.5., SZÉNÁSI V.

Sciaphilus asperatus (BONSDORFF, 1785) – árnyékkereső ormányos – Vác, Naszály, Nagy-Szál-erdő, hársas-bükkös, kopogtatás, egyelés, 2011.VI.21., NÉMETH T. és VÖRÖS J.

Sitona suturalis STEPHENS, 1831 – fémcsipkézőbogár – Vác, Gyadai-rét, fűhálózás, 2010.IV.27., SZÉNÁSI V.

Smicronyx coecus (REICH, 1797) – egykarmú arankaormányos – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, fűhálózás, 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.

Tychius flavus BECKER, 1864 – lucernamag-tímárormányos – Vác, Naszály, sejcei gyümölcsös, fűhálózás, 2021.VI.18., SZÉNÁSI V.

Köszönetnyilvánítás. A szerzők köszönik az amatőr rovarászoknak és a www.izeltlabuak.hu weboldal használoinak, hogy a Naszályon általuk gyűjtött vagy megfigyelt bogárfajok adatait a rendelkezésünkre bocsátották. Köszönet illeti az MTM Állattára Bogárgyűjteményének jelenlegi és korábbi munkatársait, név szerint GRABANT ARANKÁT és SZABÓ CSILLÁT, akik a gyűjtésekben közreműködtek.

Irodalomjegyzék

- 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny*, 128: 20903–21019. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk12128.pdf>
- DE JONG Y. *et al.* 2014. Fauna Europaea – all European animal species on the web. *Biodiversity Data Journal*, 2: e4034. <https://fauna-eu.org/about> (utolsó megtekintés: 2021. nov. 21.)
- ENDRÓDI S. 1963. *Ormányosbogarak III. – Curculionidae III.* In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), X, 6. Akadémiai Kiadó, Budapest, 104 pp.
- HORVATOVICH S. 2007. Ritka bogárfajok (Coleoptera) a Dél-Dunántúl bükköseiből. *A Janus Pannonicus Múzeum Évkönyve*, 50–52: 59–66. <https://doi.org/10.2753/0577-5132500204>
- KIPPENBERG H. 1981. Die mitteleuropäischen Arten der Gattung *Plinthus* Germ. *Entomologische Blätter*, 76: 73–140.
- KONVIČKA O. & MERKL O. 2015. First records of *Phloiotrya rufipes* (Coleoptera: Melandryidae) in Hungary, with a national checklist of the family. *Folia entomologica hungarica*, 76: 107–114. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2015.76.1>
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. 2010. Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (Insecta) a Mátra és Tamavidék területéről II. *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 34: 181–195.

- KOVÁCS T. & NÉMETH T. 2010. Ritka szaproxilofág bogarak Magyarországról (Insecta: Coleoptera). (Rare saproxylic species from Hungary). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 34: 133–139.
- KÖDÖBÖCZ V. 2017. A sátoraljaújhelyi Kazinczy Ferenc Múzeum futóbogár gyűjteménye (Coleoptera: Carabidae). *Folia historico-naturalia Museum Matraensis*, 41: 79–154.
- KÖRMENDY Z. 2021a. Fényesnyakú zsákbogár. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0 <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/197622> (utolsó megtekintés: 2021. nov. 29.)
- KÖRMENDY Z. 2021b. Tarka tölgyormányos. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0 <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/197656> (utolsó megtekintés: 2021. nov. 29.)
- LAWRENCE J. F. & NEWTON A. F. Jr. 1995. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In: PAKALUK J. & ŚLIPÍŃSKI S. A. (ed.): *Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera: Papers celebrating the 80th birthday of Roy A. Crowson*. Muzeum i Instytut Zoologii Pan, Warszawa, pp. 779–1006.
- MERKL O. 2010. A Naszály bogárfaunája (Coleoptera). In: PINTÉR B. & TÍMÁR G. (szerk.): *A Naszály természetrajza. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 5.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 533–639.
- MERKL O. & VIG K. 2009. *Bogarak a Pannon régióban*. Vas Megyei Múzeumok Igazgatósága, B. K. L. Kiadó, Magyar Természettudományi Múzeum, Szombathely, 494 pp.
- MOLNÁR M.-NÉ 2018. Laposzemű busaormányos. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0 <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/29907> (utolsó megtekintés: 2021. nov. 29.)
- NÉMETH T., MERKL O., ROMSAUER J., SERES G. & SZALÓKI D. 2017. New country records and confirmed occurrences of beetles in Hungary (Coleoptera). *Folia entomologica hungarica*, 78: 27–34. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2017.78.27>
- PALAGA M. 2021. Mezei élősdibogár. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0 <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/173541> (utolsó megtekintés: 2021. nov. 29.)
- PAULIK P. 2021. Bordáshátú földiormányos. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0 <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/183814> (utolsó megtekintés: 2021. nov. 29.)
- PINTÉR B. & TÍMÁR G. 2010. A Naszályról általában. In: PINTÉR B. & TÍMÁR G. (szerk.): *A Naszály természetrajza. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 5.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 11–16.
- PODLUSSÁNY A. 2007. *A Bakony ormányosbogár-faunája (Coleoptera: Brachyceridae, Curculionidae)*. A Bakony természettudományi kutatásának eredményei 30. – Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc, 224 pp.
- SZALÓKI D. 1996. Cantharoidea, Cleroidea and Lymexyloidea (Coleoptera) from the Bükk National Park. In: MAHUNKA S. (szerk.): *The Fauna of the Bükk National Park, II*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 263–270.
- SZÉNÁSI V. 2020. Further new and rare weevils in Hungary (Coleoptera: Curculionidae). *Folia entomologica hungarica*, 81: 81–86. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2020.81.81>
- WIEZIK M., KUNCA V. & WIEZIKOVÁ A. 2015. Mass occurrence of relict beetle species *Endecatomus reticulatus* (Herbst, 1973) and *Leiestes semingeri* (Gyllenhal, 1808) associated with rare saproxylic fungi. *Proceedings of the conference «Roubal's Days I», Banská Bystrica, 27. 1. 2015. Matthias Belivs University Proceedings (Biological Serie)*, 5(Suppl. 2): 83–91.
- ZHOU L. W., VLASÁK J. Jr. & VLASÁK J. 2014. *Inonotus andersonii* and *I. krawtzevii*: another case of molecular sequencing-based diagnosis of morphologically similar species. *Chiang Mai Journal of Science*, 41(4): 789–797.

New beetles of Naszály Hill

OTTÓ MERKL¹ †, VALENTIN SZÉNÁSI², BALÁZS PINTÉR³ & TAMÁS NÉMETH⁴*

¹ Hungarian Natural History Museum, Baross utca 13, H-1088 Budapest, Hungary

² Duna–Ipoly National Park Directorate, Költő utca 21, H-1021 Budapest, Hungary

³ Institute of Experimental Medicine Laboratory of Molecular Neurobiology, Szigony utca 43, H-1083 Budapest, Hungary

⁴ Hungarian University of Agriculture and Life Sciences Department of Zoology and Ecology, Páter Károly utca 1, H-2100 Gödöllő, Hungary

*E-mail: haesito@gmail.com

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK (2022) 107(1–2): 3–19.

Abstract. The study describes the beetle species newly found on the Naszály Hill in the Vác region since 2010. During the past 11 years 123 species have been found here as new for the fauna of Naszály (eight of them are protected), thus amounting to a total number of 1408 beetle species. Several of these newly found species are rarities in the fauna of Hungary. *Endecatomus reticulatus* is very infrequent throughout Europe, its record on the Naszály is its fifth proven occurrence in Hungary.

Keywords: biodiversity, Coleoptera, HUDI20038, Hungarian Natural History Museum, nature conservation, saproxylic

Accepted: 04.01.2022

Published online: 14.01.2022

A Tarna, Ceredi-Tarna és Parádi-Tarna halfaunisztikai áttekintése az 1979 és 2019 közötti időszakra szakirodalomban közölt észlelések és egy 2018. évi terepi felmérés adatai alapján*

MARODA ÁGNES^{1,2*} és SÁLY PÉTER²

¹ Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Biológiai Tudományi Doktori Iskola, Állattani és Ökológiai Tanszék, 2100 Gödöllő, Péter Károly utca 1.

² Ökológiai Kutatóközpont, Vízi Ökológiai Intézet, 1113 Budapest, Karolina út 29.

*E-mail: maroda.agnes@gmail.com

Kivonat. A múlt század közepétől számos kutatás foglalkozott már a Tarna vízgyűjtőjének halaival, azonban napjainkig nem született olyan tanulmány, amely az eddig összegyűlt ismeretanyagot szintetizálná. A dolgozat célja, hogy közölt és saját felmérési adatok alapján áttekintést nyújtson a Tarna, a Ceredi-Tarna és a Parádi-Tarna halfaunájáról. A tanulmány elkészítéséhez 40 forrásmunka és egy 2018. évben végzett saját felmérés adatait használtuk fel. A fajok térbeli és időbeli észlelési gyakoriságai alapján megvizsgáltuk, hogy a három vízfolyás halfaunájában mely fajok tekinthetők szorosan, illetve lazán integrálódott fajnak, és melyek nem integrálódott, alkalmi fajoknak. Az eredmények szerint a három vízfolyásból eddig összesen 41 faj jelenléte igazolódott (Tarna: 39 faj, Ceredi-Tarna: 14 faj, Parádi-Tarna: 14 faj), amelyek közül 34 természetesen honos, hét idegenhonos, 12 védett, egy fokozottan védett, valamint kilenc az Európai Unió szempontjából közösségi jelentőségű (Natura 2000-es faj). A három vízfolyás tekintetében a terület legjellemzőbb halai: fejes domolykó, fenékjáró küllő, kövicsík, sujtásos kűsz és a vágócsík. A tanulmány készítésekor több módszertani nehézséget is tapasztaltunk a forrásmunkák összegyűjtése és adataik feldolgozása folyamán, melyekről szintén beszámolunk a dolgozatban.

Kulcsszavak: halfauna, inváziós halak, védett halak, faunaintegritás, Ilona-patak

Elfogadva: 2022.07.12.

Elektronikusan megjelent: 2022.08.25.

Bevezetés

A Zagyva vízgyűjtője az Északi-középhegységben a Mátrát fogja közre (1. ábra). A hegységből lefolyó vizeket nyugati oldalon a Zagyva és mellékvízfolyásai, míg keleti oldalon a Zagyva legjelentősebb mellékvízfolyása, a Tarna és mellékvízfolyásai gyűjtik össze és vezetik a Zagyvába (1. ábra). A Zagyva 5676 km² vízgyűjtőterületének 37%-át a Tarna vízgyűjtője (2116 km²) adja (LÁSZLÓFFY 1982). A Tarna vízgyűjtőjének szinte tel-

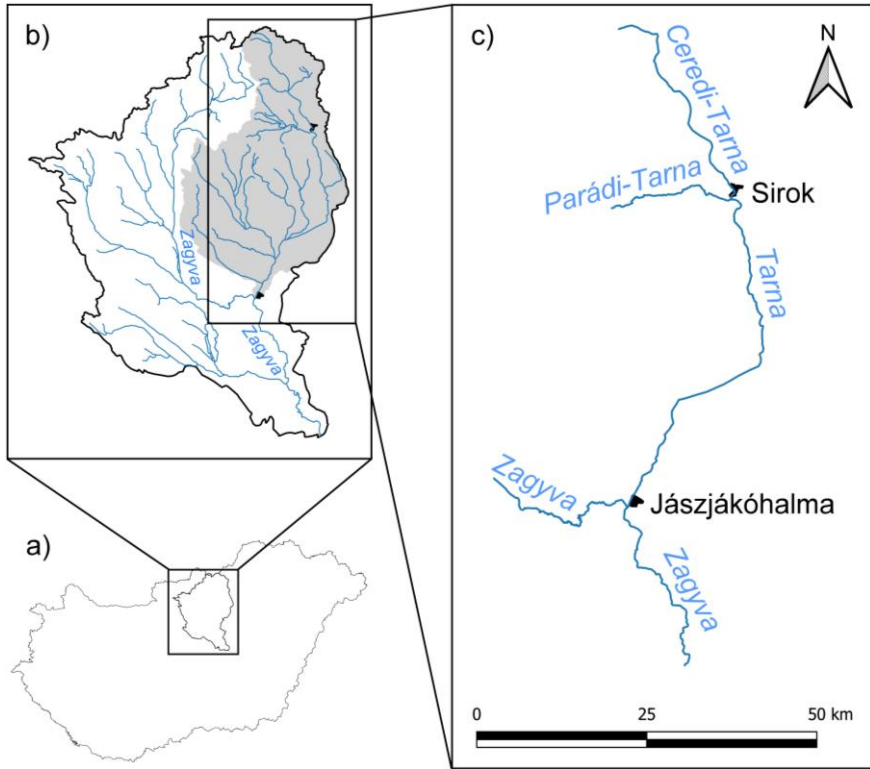
* Előadták a szerzők a Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztálya 1057. ülésén 2022. április 6-án.

jes területe Magyarország határain belül található, csupán töredéke (1–2 km²) helyezkedik el az ország határain kívül (Szlovákiában) (1. ábra), ezért e kis folyó és vízgyűjtője természeti értékeinek megőrzése, élőhelyeinek helyreállítása kiemelt természetvédelmi figyelmet érdemel.

A Tarna vízgyűjtője három fő földtani–hidrogeomorfológiai egységre tagolódik: a Mátra középhegységi területére, a Pétervására környékén lévő északi részmedencére és a Mátra-alja területére (ÉMVIKIZIG, VGT3 2020). E szerkezeti tagolódásból adódóan a Parádi-Tarna, a Ceredi-Tarna és a kettő összefolyásából létrejövő Tarna ágak a vízfolyáshálózat legjelentősebb ágai. A Parádsasvár közelében eredő Parádi-Tarna Sirok községnél torkollik a Medves-fennsík közelében eredő Ceredi-Tarna ágba. A két ág összefolyása után a vízfolyás Tarna néven folyik tovább, és Jászjákóhalma alatt torkollik a Zagyvába (1. ábra). A Parádi-Tarna Recskig középhegységi, Recsk és Sirok között dombvidéki jellegű. A Ceredi-Tarna, valamint a Tarna középső szakasza, nagyjából Kálíg dombvidéki, az alsó szakasza pedig síkvidéki megjelenésű. Ugyanakkor emberi beavatkozások (korábbi szabályozás, jelenkori vízügyi mederkezelések, parti fák irtása), özönnövények (pl. japánkeserűfű-fajok [*Fallopia* spp.]) és a mederben kialakuló nádasok miatt a dombvidéki típusjelleg hosszabb szakaszokon el-eltűnik, és a vízfolyás jellegtelen, csatornákra emlékeztető aspektust mutat, különösen a Ceredi-Tarnán.

A Tarna-vízgyűjtő három fő vízfolyáságába több alacsonyabb rendű mellékág torkollik. A Parádi-Tarnának kilenc jelentősebb közvetlen mellékvízfolyása (Baj-patak, Csevice-patak, Ilona-patak, Kőszörű-völgyi-patak, Búzás-patak, Kürti-patak, Balla-patak, Baláta-patak, Gilice-patak), a Ceredi-Tarna ágának tíz jelentősebb közvetlen mellékvízfolyása (Tó-patak, Ivádi-patak, Kajra-patak, Szilas-patak, Bükkszéki-patak, Fedémes-patak, Leszeli-patak, Hosszú-völgyi-patak, Vermes-patak, Utas-patak), a Tarnának pedig hét jelentősebb közvetlen mellékvízfolyása van (Ágói-patak, Gyöngyös-patak, Bene-patak, Tarnóca, Gyór-árok, Kis-Tarna, Kígyós-patak). Azonban ezen alacsonyabb rendű mellékvízfolyások többségének medreiben az utóbbi években gyakran igen kevés víz volt, olykor teljesen ki is száradtak, avagy jelenleg is szárazak (személyes megfigyelés). Továbbá, a Tarna vízgyűjtő területén 31 víztározó is található, amelyek nagy része völgyzárógátas jellegű (ÉMKÖVIZIG, VGT 2010), és általában horgászati hasznosítás alatt áll.

Az 1960-as évektől napjainkig számos tanulmány és szakirodalmi közlés foglalkozott a Tarna vízgyűjtőjének halfaunájával. Azonban kevés olyan szakirodalmi forrás található, amelyet az 1960. és 1980. közötti időszakban publikáltak. VÁSÁRHELYI (1961) hazai halfajokat ismertető könyvét követően 1981-ig (NAGY 1981) nem jelent meg olyan tanulmány vagy folyóiratcikk, amely a Tarna halfaunájával kapcsolatban tartalmazott információt. Az 1960-as és 1970-es évek publikációhiányos időszakát követően az 1980-as évektől kezdve változó intenzitással és változó részletességű információ tartalommal jelentek meg szakirodalmi publikációk a vízgyűjtőhöz tartozó vízfolyások halfaunájával kapcsolatban. A vízrendszer állatvilágáról adatokat közlő első nagyobb, nyolc évet felölelő (1979–1986) tanulmányt 1987-ben publikálták (ENDES 1987a), amely a Gyöngyös–Tarna hordalékkúp gerinces állatvilágára fókuszált. Még ugyanezen évben publikálásra került egy öt éves időintervallumot (1982–1986) felölelő tanulmány, amelynek központi témája a Mátra és a Mátra-alja halfaunájának vizsgálata volt (ENDES 1987b). Egy évvel később, 1989-ben jelent meg egy a Zagyva vízrendszerének halfaunájával foglalkozó dolgozat (HARKA 1989), amely szintén öt éves időintervallumra (1981–1985) vonatkozóan közölt adatokat. Az előbbieken



1. ábra. A vizsgált vízfolyások földrajzi elhelyezkedése. a) Zagyva vízgyűjtő Magyarországon belül; b) Tarna vízgyűjtőjének (szürkével jelölt rész) helyzete a Zagyva vízgyűjtőn belül; c) a vizsgált három vízfolyás, a Tarna, a Ceredi-Tarna és a Parádi-Tarna elhelyezkedése.

Figure 1. Geographical location of the study area. a) Catchment of the Zagyva River within Hungary; b) Catchment of the Tarna river (shaded in grey) within the catchment area of the Zagyva; c) the three study streams: the Tarna, Ceredi-Tarna, and the Parádi-Tarna.

említett szakirodalmi források közös vonása, hogy a szerzők által gyűjtött saját adatok közlését tartalmazták. A Tarna vízrendszerének halfaunáját összegző, eddig a leghosszabb, 15 éves időintervallumot (1988–2002) felölelő tanulmányt 2002-ben közzétették (SZEPESI & HARKA 2002), amely a szerzők új halfaunisztikai kutatási eredményeinek közzétevése mellett hat korábbi szakirodalmi forrás halfaunára vonatkozó információit is tartalmazta.

Ismereteink szerint eddig még nem született a Tarna vízgyűjtőjének halfaunájáról olyan szakirodalmi áttekintés, amely a hozzáférhető szakirodalom átfogó, több évtizedes értékelésén alapul. Jelen tanulmány szintetizáló áttekintést nyújt a Tarna vízgyűjtő három legjelentősebb vízfolyásának (Tarna, Parádi-Tarna, Ceredi-Tarna) halfaunájáról. Az 1970 és 2020 között megjelent fellelhető szakirodalmi forrásmunkák, valamint egy 2018-ban végzett saját terepi felmérés eddig publikálatlan adatainak felhasználásával négy egymást követő időszakra bontva szisztematikusan áttekintjük a kimutatott halfajok térbeli és időbeli halfaunisztikai észleléseit.

Anyag és módszer

Forrásmunkák összegyűjtése és szakirodalmi feldolgozásra való kiválasztásuk

A Tarna vízfolyáshálózatának halaival foglalkozó forrásmunkák listáját az 1970 és 2020 közötti időszakban megjelent és fellelhető publikációk, valamint azok hivatkozási listáinak átvizsgálásával állítottuk össze. Az összeállított lista összesen 55 tételt tartalmazott, melyek közül a legkorábbi 1972-ben, a legutóbbit pedig 2020-ban publikálták. Az 55 irodalmi tétel szakfolyóiratokban és konferenciakötetekben megjelent cikkek, diplomadolgozatok, konferencia-előadás diasora, kutatási jelentések, periodikák és könyvrészletek voltak. A listán szereplő tételek formai és műfaji sokfélesége miatt a továbbiakban ezekre összefoglalóan *forrásmunkákként* hivatkozunk. A felkutatott forrásmunkák listáján szereplő tégelekből csak azokat használtuk fel jelen irodalmi áttekintéshez, amelyek a Parádi-Tarnára, a Ceredi-Tarnára vagy a Tarnára vonatkozóan tartalmaztak halfaunisztikai információt. Ezen szűrési kritériumnak az 55 felkutatott forrásmunkából 40 tett eleget, melyek közül a legkorábbi 1981-ben, a legutóbbi pedig 2020-ban jelent meg. Így áttekintő tanulmányunk a következő 40 kislelektől forrásmunkára korlátozódott: CSIPKÉS & KONCZ 2018; DICZHÁZY 1999; ENDES & HARKA 1985; ENDES 1987a, 1987b; FÜLEKI & HARKA 2013; HARKA & SZEPESI 2004a, 2004b, 2009; HARKA 1989; HARKA *et al.* 2004., 2006, 2008., 2009, 2014, 2015; KOŠČO & BALÁZS 1999; KOŠČO *et al.* 2001; KOVÁCS 2004; MARODA 2018; MOLNÁR 2014; NAGY 1981; SÁLY & HÓDI 2011a, 2011b, 2012; SÁLY *et al.* 2011; STASZNY *et al.* 2015; SZEPESI & CSIPKÉS 2020; SZEPESI & HARKA 2002, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2016, 2017a, 2017b; SZEPESI *et al.* 2013.

A közölt halfajok észlelési adatait Microsoft Office Excel program segítségével táblázatos formába rendeztük. A fajok bináris észlelési adatai (1: észlelt, 0: nem észlelt) mellett az adattáblázat tartalmazta a vízfolyás nevét; a faj észlelésének naptári évét, avagy annak pontos közlése hiányában az észlelésre vonatkozó években megadott időintervallumot; az észlelés vízfolyás hossz-szelvény menti lokalizációját (településnév vagy GPS koordináta alapján), amennyiben azt a szerzők közölték; valamint a forrásmunkák bibliográfiai adatai közül a szerzők nevét, a forrásmunka címét és megjelenésének évszámát.

A vizsgálati időszak tagolása

Megvizsgáltuk, hogy a feldolgozásra kiválasztott forrásmunkák milyen naptári évekre vonatkozóan tartalmaztak faunisztikai információt (faj, lelőhely, időpont): az 1981 és 2020 között publikált forrásmunkákban a közölt faunisztikai információk az 1979 és 2019 közötti időszakot fedték le. Ezért jelen áttekintő tanulmány teljes vizsgálati időintervalluma az 1979. és 2019. naptári évek által közrefogott időszakban történt faunisztikai észleléseket fedte le.

A forrásmunkákban a faunisztikai vizsgálat időszakára vonatkozó közlés módja nem volt egységes. Egyesek a fajokra vonatkozó észlelési információkat éves bontásban közölték, míg mások több évet felölelő kutatási időintervallumra adtak meg észlelési adatokat. Ezért jelen tanulmány teljes vizsgálati időszakát négy, egymást követő kisebb vizsgálati időintervallumra osztottuk fel, melyekre röviden csak *időszakként* hivatkozunk, megkülönböztetve őket az 1979–2019 közötti *teljes vizsgálati időszaktól*. Ezek határainak megállapításakor arra törekedtünk, hogy azok közel hasonló hosszúságú időintervallumok legyenek. Ez alapján az első időszak az 1979 és 1986 közötti nyolc évből, a második időszak az 1988

és 1999 közötti 12 évből (1987. évre vonatkozóan nem találtunk halfaunisztikai adatot egyik vizsgált vízfolyásra sem), a harmadik időszak a 2000 és 2009 közötti tíz évből, és a negyedik időszak a 2010 és 2019 közötti szintén tíz évből származó észlelési adatokat tartalmazta.

Nevezéktan és védettségi információk

A halfajok tudományos neveit a FishBase honlapon (www.fishbase.se) érvényesnek megadott forma szerint alkalmaztuk. Ugyanakkor megjegyezzük, hogy a forrásmunkákban *Cobitis taenia* és *Cobitis elongatoides* néven említett fajt a továbbiakban egységesen *Cobitis elongatoides* complex névvel, vágócsikként említjük, mivel a hazánkban élő ugyanazon faj tudományos nevének szinonimáiról van szó. Továbbá, a törpecsíkot a korábbi forrásmunkák *Sabanejewia aurata* néven említették, míg a frissebb forrásmunkákban már a bolgár törpecsík (*Sabanejewia bulgarica*) elnevezés is szerepelt. A fajra a továbbiakban egységesen törpecsikként (*Sabanejewia aurata*) hivatkozunk, mivel a *Sabanejewia*-fajok taxonómiai viszonyai jelenleg még vizsgálat tárgyát képezik (PERDICES *et al.* 2016). Hasonlóképpen bizonytalanság övezi a hazai fenékjáró küllők filogenetikai kapcsolatait és taxonómiai helyzetét is (TAKÁCS 2018). Bizonyos forrásmunkákban *Gobio gobio* (SÁLY & HÓDI 2011a), másokban a *Gobio carpathicus* (SZEPESI & HARKA 2012, 2017a) tudományos névvel illetik a fajt. Az említett rendszertani bizonytalanság miatt dolgozatunkban *Gobio gobio* complex névvel utalunk a fenékjáró küllőre.

A fajok hazánkban aktuálisnak tekintett természetvédelmi státuszát a 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet 2. és 8. számú mellékletei szerint közöljük. Az Európai Unió számára közösségi jelentőségű (Natura 2000) fajokat pedig az Európai Unió Tanácsának 92/43/EGK irányelvének II., IV. és V. számú mellékletei, a 2013/17/EU irányelve, valamint a 275/2004. (X. 8.) Kormányrendelet 2.A) és 2.B) számú mellékletei szerint közöljük.

Terepi halfaunisztikai felmérés

Jelen áttekintő tanulmány elkészítéséhez felhasználtuk a vizsgálati területen 2018-ban végzett faunisztikai felmérésünk korábban nem közölt adatait is. A Tarna-vízgyűjtő négy vízfolyásán, a Tarnán, a Ceredi-Tarnán, a Parádi-Tarnán és az Ilona-patakon 2018. szeptember 24. és 29. között, összesen 21 mintavételi helyszínen (1. táblázat) végeztünk általános célú halfaunisztikai felmérést. A mintavételi módszertan a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) gázolható kisvízfolyásokra vonatkozó mintavételi protokolljának az ajánlásait követte. A halállományt a vízben folyásiránnyal szemben gázolva, hátton hordozható elektromos kutató-halászgéppel (Hans Grassl IG-200/2B) mintáztuk. A mintavételt két személy végezte: a gépet működtető operátor, és az elkábított halak összegyűjtését nyeles kézi merítőszákkal segítő segédszákos. A fogott egyedeket faji azonosításuk után visszaengedtük a vízfolyásba. A mintavételi szakaszok hossza a vízfolyások gázolhatóságától (vízmélység, meder növényesültsége) függően kb. 150 m és 200 m között változott. A mintavételi szakaszok kezdő- és végpont-koordinátáit Garmin eTrex 30 vs Vista HCx GPS vevőegységgel mértük be. Ezen 2018-ban végzett saját faunisztikai felmérés eredményeit a fogott fajok észlelt-nem észlelt adatainak formájában beépítettük a szakirodalmi feldolgozásba: a szóban forgó adatok a szakirodalmi áttekintés negyedik időszakában (2010–2019) szerepeltek, melyre a *jelen kutatás saját adataiként* hivatkozunk.

Térbeli és időbeli előfordulások elemzése – A fajok faunisztikai integritása

A fajok osztályozása

A halfajok időszakokban történő észlelése (adott időszakban közölték-e a faj észlelését vagy nem), a teljes vizsgálati időszakon belüli észlelési évek száma és észlelési helyek száma alapján elvégeztük a halfajok hierarchikus osztályozását külön-külön a három vizsgált vízfolyásra. Az osztályozás célja az volt, hogy azonosítsuk a hasonló észlelési mintázattal rendelkező, a halfaunába hasonló mértékben integrálódott fajokat. A vizsgálati terület faunájába 1) szorosan integrálódott, azaz állandó fajnak tekintettük a térben és időben egyaránt gyakori észlelésű fajokat, 2) lazán integrálódottnak tekintettük a csupán térben vagy időben gyakori észlelésű fajokat, és 3) nem integrálódottnak, ezért alkalmi előfordulásúnak tekintettük a térben és időben egyaránt ritkán észlelt fajokat. Az osztályozáshoz kiindulásképpen a fajokat a következő változókkal jellemeztük: 1) a négy időszaknak megfelelő négy darab bináris változóval kódoltuk azt, hogy mely időszakokban volt legalább egy észlelése az adatott fajnak; 2) diszkrét kvantitatív változóval jelöltük a faj teljes vizsgálati időszakon belüli térbeli észlelési gyakoriságát, azaz azt, hogy hány helyről került elő a faj; 3) szintén diszkrét kvantitatív változóval jelöltük a faj teljes vizsgálati időszakon belüli időbeli észlelési gyakoriságát, azaz azt, hogy a fajt hány naptári évben, avagy a pontos naptári év közlésének hiánya esetén hány kutatási időintervallumban észlelték. A hat változó eltérő skálái miatt a fajok asszociációs mátrixát a kevert skálájú adatokra javasolt Gower-indexszel készítettük el. Az osztályozáshoz Ward-féle algoritmust alkalmaztunk. Az elemzések R környezetben (R Core Team 2020), a *cluster* könyvtár (MAECHLER *et al.* 2021) használatával történtek.

Faunaintegrációs érték

A fajok halfaunában való integritási szintjének a becsléséhez az észlelési mintázatokon alapuló osztályozás eredményét kiegészítettük egy egyszerű számszerű mutatóval, amelyet a fajok halfaunába való integritási kategóriákba (szorosan integrálódott, lazán integrálódott, nem integrálódott) történő besorolásához használtunk. Erre a mutatóra a továbbiakban *faunaintegrációs érték*ként (Fauna Integrity Score, FIS) utalunk. A fajok faunaintegrációs pontértékét a relatív térbeli és időbeli észlelési gyakoriságok összegeként számítottuk. Egy faj relatív térbeli észlelési gyakorisága a faj észlelési helyei számának és a legtöbb helyen észlelt faj észlelési helyei számának (térbeli észlelési gyakorisági maximum) hányadosa volt. Hasonlóképpen, egy faj relatív időbeli észlelési gyakorisága a faj észlelési évei (avagy pontos észlelési év hiányában a kutatás közölt észlelési intervallumai) számának és a legtöbb évben észlelt faj észlelési évei számának (időbeli észlelési gyakorisági maximum) hányadosa volt:

$$FIS_i = \frac{Fs_i}{Fs_{max}} + \frac{Ft_i}{Ft_{max}}$$

ahol FIS_i a vizsgált vízfolyásra nézve az i faj faunaintegrációs pontértéke; Fs_i az i faj térbeli előfordulási gyakorisága; Fs_{max} a térbeli előfordulási gyakoriság maximum értéke a vizsgált vízfolyáson, azaz a legtöbb helyről kimutatott halfaj térbeli észlelésének a gyakorisága; Ft_i az i faj időbeli előfordulási gyakorisága; Ft_{max} az időbeli előfordulási gyakoriság maximum értéke a vizsgált vízfolyáson, azaz a legtöbb időpontban (évben) kimutatott hal-

faj időbeli észlelési gyakorisága volt. Az integritási pontérték értékkészlete a]0; 2] közötti értéktartomány volt.

Feltehetően egy adott vízfolyásra vonatkozóan, azok a fajok, amelyeknek viszonylag sok helyről és sok évből volt észlelési adata, a vízfolyás halfaunájába szorosan integrálódott, állandó jellegű, a faunát elsődlegesen jellemző fajok. A halfajok fogási valószínűsége azonban nem tökéletes (pl. SÁLY *et al.* 2021), így egy-egy faunisztikai felmérés során a területen biztosan jelen levő halfajok eseti kimutatásának esélye is változó. Ezért a faunaintegritási érték alapján önkényesen azokat a fajokat tekintettük szorosan integrálódott fajoknak, amelyeknek a faunaintegritási pontértéke nagyobb vagy egyenlő volt, mint egy [1; 2] ($FIS_i \geq 1$).

Azokat a fajokat, amelyekről kevés helyről és kevés évből volt észlelési adat, a vízfolyás halfaunájába nem integrálódott, csupán alkalmi előfordulású fajoknak tekintettük. Ezen fajok besorolásához önkényesen azt a kritériumot választottuk, miszerint a térbeli észlelési gyakoriságuk és az időbeli észlelési gyakoriságuk is egyaránt alacsony volt. Ez alapján az alkalmi kategóriába eső fajok pontértékének intervalluma]0; 0,5[volt ($0 < FIS_i < 0,5$).

A két szélső kategória (szorosan integrálódott és nem integrálódott) közötti harmadik kategória (lazán integrálódott) a kettő közötti átmenetet képviselte. A lazán integrálódott fajoknak mérsékelt szintű volt a térbeli és az időbeli észlelési gyakorisága. Így e kategóriába önkényesen azokat a fajokat soroltuk, amelyeknek a faunaintegritási pontértéke elérte vagy meghaladta a 0,5 értéket, de alacsonyabb volt, mint egy [0,5; 1[($0,5 \leq FIS_i < 1$).

A faunaintegritási számításokat a három vízfolyásra külön-külön végeztük el. Mivel a három vízfolyás tekintetében nem volt azonos a térbeli és az időbeli előfordulási gyakoriságok maximum értéke, ezért adott fajnak – amennyiben előfordult mindhárom vízfolyásban – a faunaintegritási pontértéke eltérő lehetett a három vizsgált vízfolyás tekintetében. A számításokat R környezetben (R Core Team 2020) végeztük.

Eredmények

Terepi halfaunisztikai felmérés

A 2018 szeptemberében végzett saját halfaunisztikai felmérés során a négy vízfolyás 21 mintavételi helyéről 18 halfaj, valamint egy hibrid, a korábbi tapasztalatok (HARKA *et al.* 2009, HARKA & SZEPESI 2009, SÁLY *et al.* 2010) alapján küszdomolykónak azonosítható (*Alburnus alburnus* × *Squalius cephalus*) egyedek jelenlétét észleltük. Összesen 12 111 halpéldány került kézre, melyek közül a legnagyobb egyedszámban (3 051 példány) és a legtöbb mintavételi helyen (21 mintavételi hely) a fejes domolykó (*Squalius cephalus*) volt jelen. A legtöbb fajt (13 faj) a Kápolna_1 és a Kápolna_2 jelzésű mintavételi helyekről, a legtöbb egyedet (összesen 1 664 példány) pedig az aldebrői mintavételi helyen fogtuk. A legkevesebb fajt (két faj) a Parádfürdő_2 jelzésű mintavételi helyen detektáltuk, és a legkevesebb egyed (összesen 101 példány) pedig az Istenmezejénél lévő mintavételi helyről került elő (2. táblázat).

A Tarna, a Ceredi-Tarna és a Parádi-Tarna vízfolyásokban észlelt halfajok a forrásmunkák és a jelen kutatás saját adatai alapján

A részletes vizsgálatra kiválasztott, összesen 40 forrásmunka és a kutatás saját adatai a teljes vizsgálati időszakot tekintve (1979–2019), a három vizsgált vízfolyás együttesére vonatkozóan összesen 42 faj észleléséről adtak információt (azonban egy faj, az amur [*Ctenopharyngodon idella*] észlelési adatával kapcsolatos közlési bizonytalanságot a „Térbeli észlelési gyakoriságok” c. fejezetben tárgyaljuk), amelyekre vonatkozóan összesen 33 észlelési helyet (pontos leírás vagy geokoordináták, avagy legközelebbi településnév alapján) azonosítottunk. Ezt lebontva a vizsgált vízfolyásokra, a Tarnából 40 fajról (az amurt is beleértve), és 18 észlelési helyről; a Ceredi-Tarnából 14 fajról, és kilenc észlelési helyről; végül a Parádi-Tarnából szintén 14 fajról és hat észlelési helyről volt információ a forrásmunkákban vagy a kutatás saját adatai alapján. Továbbá két olyan faj (compó [*Tinca tinca*], réticsík [*Misgurnus fossilis*]) észlelését jelezték a forrásmunkák, amelyek esetében nem lehetett egyértelműen beazonosítani, hogy a Tarnából vagy a Ceredi-Tarnából kerültek-e elő a fajok jelenlétét igazoló példányok. A továbbiakban időszakonként részletezve ismertetjük a fajok észleléseit.

Az első időszakra (1979–1986) vonatkozóan a 40 forrásmunkából kilenc (ENDES & HARKA 1985; ENDES 1987a, 1987b; HARKA 1989; HARKA *et al.* 2006; NAGY 1981; SZEPESI & HARKA 2006, 2011a, 2017a) tartalmazott halfaunisztikai információt. Ezen időszakból összesen 14 egyedi észlelési helyet lehetett beazonosítani, melyekről összesen 21 halfaj (az amurt is beleértve) jelenlétét mutatták ki a vizsgált három vízfolyásból (3. táblázat). A 21 halfajból 19 faj előfordulásához lehetett észlelési helyet rendelni, azonban két faj (jászkeszeg [*Leuciscus idus*], süllő [*Sander lucioperca*]) pontos észlelési helye nem szerepelt a forrásmunkákban, csupán a vízfolyás neve. A Parádi-Tarnán levő három észlelési helyről két halfaj, a Ceredi-Tarnán levő három észlelési helyről három halfaj, és a Tarnán levő nyolc észlelési helyről 19 halfaj jelenlétéről tettek említést (4. táblázat).

A második időszakra (1988–1999) hét forrásmunka (DICZHÁZY 1999; HARKA *et al.* 2015; KOŠČO & BALÁZS 1999; KOŠČO *et al.* 2001; SZEPESI & HARKA 2002, 2006, 2017b) közölt adatokat. A három vízfolyásból 19 faj jelenlétét igazolták (3. táblázat). A 19 faj közül az első időszakhoz képest csak 14 fajnak közölték a vízfolyás hossz-szelvény menti észlelési helyét, és öt halfaj (ezüstkárász [*Carassius gibelio*], sügér [*Perca fluviatilis*], szivárványos ökle [*Rhodeus sericeus*], vágó durbincs [*Gymnocephalus cernua*], vörösszárnyú keszeg [*Scardinius erythrophthalmus*]) előfordulását a vízfolyás hossz-szelvény menti észlelési helyének megjelölése nélkül említették. A Ceredi-Tarna egyetlen észlelési helyéről három faj, a Tarna esetében pedig négy észlelési helyről 12 halfaj jelenlétéről tettek említést (5. táblázat). A Parádi-Tarnával kapcsolatban a második időszakra vonatkozóan semmilyen halfaunisztikai információval szolgáló forrást nem találtunk.

A harmadik vizsgálati időszakra (2000–2009) vonatkozóan már 18 forrásmunkában (HARKA 2004; HARKA & SZEPESI 2004a, 2004b, 2009; HARKA *et al.* 2006, 2008, 2009, 2015; KOVÁCS 2004; SZEPESI & HARKA 2002, 2006, 2008, 2009, 2011a, 2012, 2016, 2017a, 2017b) találtunk halfaunisztikai információkat. Ezen időszakból 21 egyedi észlelési helyet lehetett azonosítani, és 33 halfaj, valamint küszdomolykó hibrid egyedek előfordulásáról számoltak be (3. táblázat) a forrásmunkák. A 33 halfajból négy faj (barna törpeharcsa [*Ameiurus nebulosus*], compó, ponty [*Cyprinus carpio*], réticsík) esetében csupán a vízfolyásokban való jelenlétről volt információ, az észlelésük pontosabb helyéről viszont

nem. A Parádi-Tarnából tíz faj jelenlétét közölték és három észlelési helyet lehetett azonosítani, a Ceredi-Tarnából kilenc faj jelenlétét közölték és négy észlelési helyet lehetett azonosítani, a Tarna esetében pedig 29 faj valamint küszdomolykó hibridek jelenlétét közölték és 14 észlelési pontról adtak információt (6. táblázat).

A negyedik időszakra (2010–2019) vonatkozóan a 40 forrásmunka fele, azaz 20 forrásmunka (CSIPKÉS & KONCZ 2018; FÜLEKI & HARKA 2013; HARKA *et al.* 2014, 2015; MARODA 2018; MOLNÁR 2014; SÁLY & HÓDI 2011a, 2011b, 2012; SÁLY *et al.* 2011; STASZNY *et al.* 2015; SZEPESI & CSIPKÉS 2020; SZEPESI & HARKA 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2016, 2017a, 2017b; SZEPESI *et al.* 2013), valamint a jelen kutatás saját adatai tartalmaztak információt a három vizsgált vízfolyás halairól. Összesen 35 faj és küszdomolykó hibrid egyedek jelenlétéről (3. táblázat), és 26 észlelési lokalizációról volt észlelési adat. Nem volt olyan halfaj, amelynek észlelési lokalizációját nem lehetett beazonosítani. A Parádi-Tarna öt észlelési pontjáról 11 halfaj, a Ceredi-Tarna hét észlelési pontjáról szintén 11 halfaj, és a Tarna 14 észlelési pontjáról 35 faj és küszdomolykó hibridek jelenlétéről volt észlelési adat (7. táblázat).

Időbeli észlelési gyakoriságok

A három vízfolyásból kimutatott fajok eltérőek voltak abból a szempontból, hogy a négy időszakból hány időszakban észlelték jelenlétüket. Egyes fajoknak mind a négy időszakból voltak észlelési adatai, míg más fajok jelenlétét csupán egyetlen időszakban jelezték.

Tizenhárom olyan faj volt, amelyek mind a négy vizsgálati időszakban jelen voltak a vizsgált vízfolyások valamelyikében: bodorka (*Rutilus rutilus*), csuka (*Esox lucius*), fejes domolykó, fenékjáró küllő (*Gobio gobio* complex), karikakeszeg (*Blicca bjoerkna*), kínai razbóra (*Pseudorasbora parva*), kövicsík (*Barbatula barbatula*), sujtságos küsz (*Alburnoides bipunctatus*), sügér, szélhajtó küsz (*Alburnus alburnus*), szivárványos ökle, vágócsík (*Cobitis elongatoides* complex), vörösszárnyú keszeg (3. táblázat).

Tíz olyan faj volt, amelyeknek a négy vizsgálati időszak közül csak valamelyik háromból jelezték az előfordulását: balin (*Leuciscus aspius*), halványfoltú küllő (*Romanogobio vladkovi*), nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*), jászkeszeg, ezüstkárász, naphal (*Lepomis gibbosus*), vágó durbincs, süllő, tarka géb (*Proterorhinus semilunaris*), törpecsík (*Sabanejewia aurata*) (3. táblázat). A vágó durbincsnak az első három időszakból volt észlelési adata. A balint, a halványfoltú küllőt, a jászkeszeget, a süllőt és a törpecsíkot az első, a harmadik és a negyedik időszak során észlelték, és a második időszakból az említett fajoknak nem volt észlelési adata. Az ezüstkárász, a naphal, a nyúldomolykó és a tarka géb jelenlétére az első időszakból nem voltak észlelési adatok, ám a második időszakbeli első észlelésüktől kezdve a harmadik és negyedik időszak során is észlelték a fajok jelenlétét (3. táblázat).

A négy időszakból csak valamelyik kettőre vonatkozóan voltak előfordulási adatok hét faj (barna törpeharcsa, dévérkeszeg [*Abramis brama*], fekete törpeharcsa [*Ameiurus melas*], folyami géb [*Neogobius fluviatilis*], kurta baing [*Leucaspilus delineatus*], laposkeszeg [*Ballerus ballerus*], ponty), valamint a küszdomolykó hibrid esetében (3. táblázat). A barna törpeharcsát a második és a harmadik időszakban észlelték, a dévérkeszeget, a fekete törpeharcsát, a folyami gébet, a kurta baingot, a laposkeszeget, a pontyot, valamint a küszdomolykó hibrideket azonban a harmadik és negyedik vizsgálati időszakban (3. táblázat).

Végül, 12 olyan halfaj volt, amelyeknek a vizsgált vízfolyások valamelyikében való jelenlétére a négy időszak közül csupán egy időszaktól voltak előfordulási adatok: amur, bagolykeszeg [*Ballerus sapa*], compó, harcsa [*Silurus glanis*], kősüllő [*Sander volgensis*], magyar bucó [*Zingel zingel*], menyhal [*Lota lota*], paduc [*Chondrostoma nasus*], réticsík, sebes pisztráng [*Salmo trutta*], selymes durbincs [*Gymnocephalus schraetser*], széles durbincs [*Gymnocephalus baloni*]. Az amurról és a selymes durbincsról az első időszaktól, a compóról, a réticsíkról és a széles durbincsról a harmadik időszaktól, a bagolykeszegről, a harcsáról, a kősüllőről, a magyar bucóról, a menyhalról, a paducról és a sebes pisztrángról pedig csak a negyedik időszaktól voltak észlelési adatok (3. táblázat).

Térbeli észlelési gyakoriságok

A fajok térbeli észlelési gyakoriságára vonatkozóan, a teljes vizsgálati időintervallumon belül (1979–2019), a vízfolyások hossz-szelvénye mentén azonosított összes 33 észlelési hely közül a legtöbbről (29 észlelési hely) a fejes domolykónak volt adata, a legkevesebb észlelési pontról (egyetlen azonosítható észlelési hely) pedig az amur, a barna törpeharcsa, a kősüllő, a sebes pisztráng és a selymes durbincs került elő (8/a. és 8/b. táblázatok). Azonban az amur ENDES (1987a) által egyetlen egyeddel közölt észlelésének pontos helyszíne bizonytalan. A szerző szerint az általa vizsgált területen a faj előfordulása víztározókban és a Tarnaörsi-holtágban jellemző, a Tarnát pedig nem említi a faj előfordulásaként. Azonban a szerző által vizsgált mintavételi helyek sorszámai közül a faj észlelési helyeinek felsorolásában szerepel a „Tarna-folyó Tarnabodnál” megnevezésű mintavételi hely sorszáma is. Így az amur esetében nem dönthető el egyértelműen, hogy valóban a Tarnából fogott, esetleg egy víztározóból kijutott egyed került-e kézre, vagy csupán közlési pontatlanság okozta-e az ellentmondást. A leírt bizonytalanság miatt, és mivel más forrásmunkákból közölt észlelési adatokkal a faj jelenléte nem nyert megerősítést, e faj Tarnában való előfordulása nem tekinthető igazoltnak.

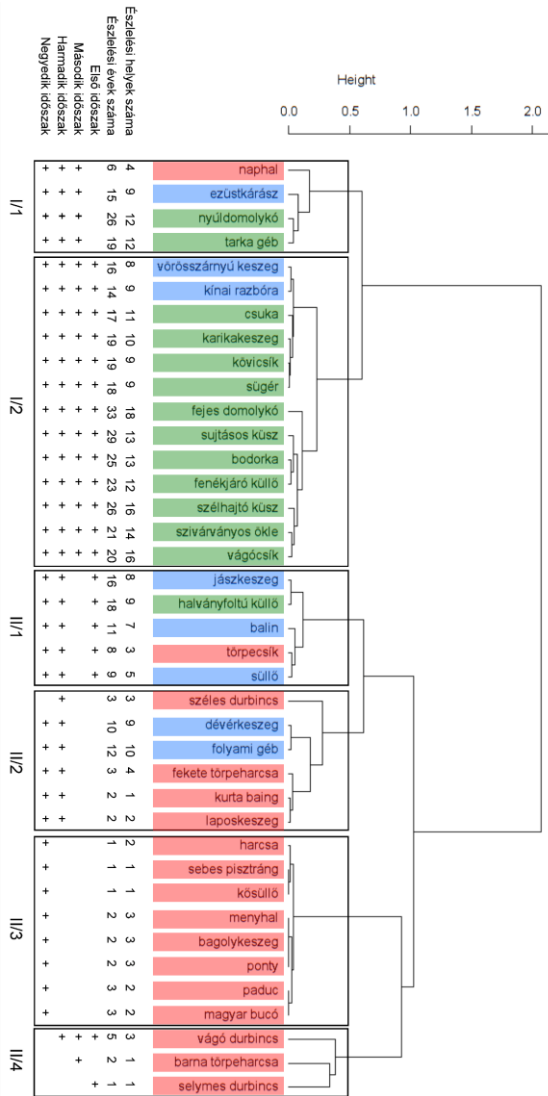
Figyelembe véve az amur Tarnában való észlelésének megbízhatatlanságát, a Parádi-Tarnából és a Ceredi-Tarnából 14–14 faj, a Tarnából pedig 39 faj és küszdomolykó hibrid egyedek jelenléte (8/a. és 8/b. táblázatok), a három vizsgált vízfolyásból együttesen pedig összesen 41 halfaj és a küszdomolykó hibrid jelenléte tekinthető igazoltnak a teljes vizsgálati időszakra vonatkozóan. A három vízfolyásból kimutatott 41 halfajból 34 faj természetesen honos és hét faj idegenhonos. Tizenhárom faj áll természetvédelmi oltalom alatt, amelyek közül 12 faj védett és egy faj fokozottan védett. A 41 halfajból kilenc pedig az Európai Unió számára közösségi jelentőségű, ún. Natura2000-es faj (9. táblázat).

Halfajok faunisztikai integritása a térbeli és időbeli előfordulási mintázatok alapján

Tarna

A fent részletezett előfordulási adatok alapján a hierarchikus osztályozásban a Tarnából kimutatott halfajok két nagy csoportba rendeződtek, melyeken belül további, összesen hat alcsoport volt elkülöníthető: az első nagy csoporton (I) belül két alcsoport (I/1 és I/2), és a második nagy csoporton (II) belül négy alcsoport (II/1, II/2, II/3 és II/4) (2. ábra). Az első alcsoportba (I/1) négy faj (ezüstkárász, naphal, nyúldomolykó, tarka géb) tartozott. Az alcsoportba tartozó fajok közös jellemzője, hogy mindannyiuknak a második, a harmadik és a negyedik időszaktól volt észlelési adatuk, és az első időszaktól egyik fajt sem közölték.

A TARNA HALFAUNISZTIKAI ÁTTEKINTÉSE



2. ábra. A Tarnában észlelt halfajok hierarchikus osztályozása (Gower-index, Ward-féle algoritmus). A bekeretezett részek és az alattuk lévő azonosító a két nagy csoporton belüli alcsoportokat jelölik, amelyekbe a fajok az osztályozás során kerültek. A fajok nevei alatti sorok a fajokhoz tartozó észlelési helyek és észlelési évek száma van feltüntetve, valamint az, hogy a fajoknak a négy vizsgálati időszak közül melyikből volt észlelési adatuk. A faunaintegrációs értékük alapján a faunába szorosan integrálódott fajok zöld, a faunába lazán integrálódott fajok kék, és a faunába nem integrálódott fajok piros színnel vannak jelölve.

Figure 2. Dendrogram of the hierarchical clustering of the species based on the spatio-temporal detection pattern in the Tarna stream (Gower-index, Ward algorithm).

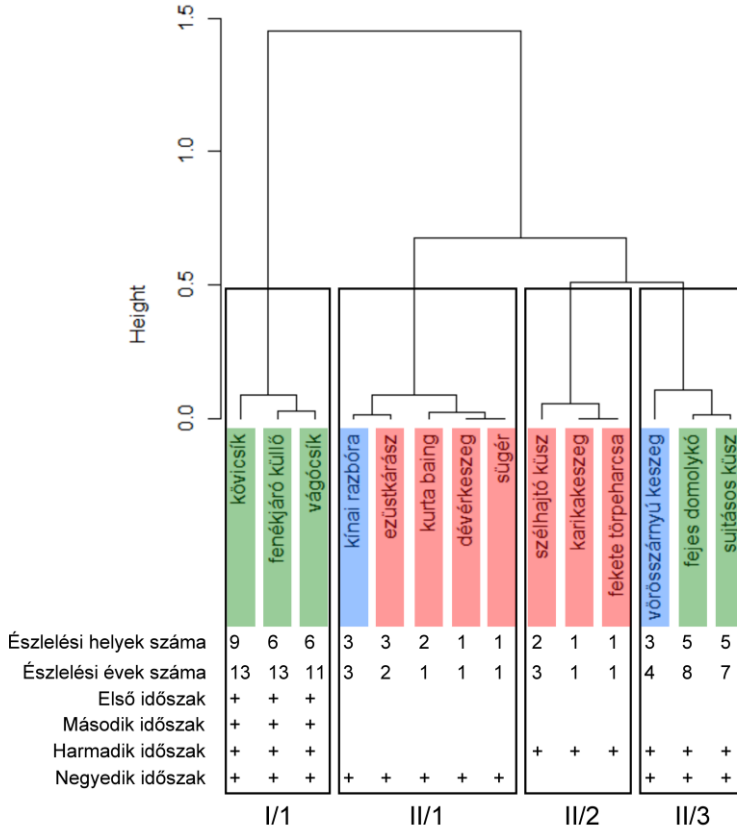
Az észlelési helyek és észlelési évek számát tekintve az alcsoport meglehetősen heterogén volt: az észlelési helyek száma 4–12 között, míg az észlelési évek száma 6–26 között változott. A második (I/2) alcsoportba 13 faj (bodorka, csuka, fejes domolykó, fenékjáró küllő, karikakeszeg, kínai razbóra, kövicsík, sujtásos küsz, sügér, szélhajtó küsz, szivárványos ökle, vágócsík, vörösszárnyú keszeg) tartozott. Az alcsoport tagjainak közös jellemzője, hogy mind a négy vizsgálati időszaktól volt észlelési adatuk, az észlelési helyek száma 8–18 között, az észlelési évek száma pedig 14–33 között változott.

A második nagy csoportba tartozó első alcsoportba (II/1) öt faj (balin, halványfoltú küllő, jászkeszeg, süllő, törpecsík) tartozott. Az észlelési helyek száma 3–9 között, az észlelési évek száma pedig 8–18 között változott. Az alcsoport tagjainak közös jellemzője, hogy mindegyik fajról az első, a harmadik és negyedik időszaktól voltak észlelési adatok. A második alcsoportba (II/2) hat faj (dévérkeszeg, fekete törpeharcsa, folyami géb, kurta baing, laposkeszeg, széles durbincs) rendeződött. Közös jellemzőjük, hogy e fajok mindegyikét (a széles durbincs kivételével) a harmadik és negyedik időszaktól közölték, az észlelési helyek (1–10) és észlelési évek számát (2–12) tekintve pedig a csoport meglehetősen heterogén volt. A harmadik alcsoportba (II/3) nyolc faj (bagolykeszeg, harcsa, kősüllő, magyar bucó, menyhal, paduc, ponty, sebes pisztráng) sorolódott. A csoportba tartozó fajok közös jellemzője, hogy csupán a negyedik időszaktól volt róluk észlelési adat, és mind az észlelési évek, mind az észlelési helyek száma alacsony volt (1–3). A negyedik alcsoportba (II/4) három faj tartozott (barna törpeharcsa, selymes durbincs, vágó durbincs). Az észlelési időszakok tekintetében az alcsoport a fentebb ismertetett alcsoportokhoz képest heterogén volt, azonban az alcsoport tagjaiban közös, hogy viszonylag kevés helyről (egy illetve három) és kevés évből (egy, kettő illetve öt) volt észlelési adatuk (2. ábra).

A faunaintegrációs pontérték alapján a Tarna esetében 14 faj (bodorka, csuka, fejes domolykó, fenékjáró küllő, halványfoltú küllő, karikakeszeg, kövicsík, nyúldomolykó, sujtásos küsz, sügér, szélhajtó küsz, szivárványos ökle, tarka géb, vágócsík) sorolódott a szorosan integrálódott kategóriába, tehát a pontértékük az [1; 2] intervallumba esett (10. táblázat). A lazán integrálódott kategóriába nyolc faj sorolódott (balin, dévérkeszeg, ezüstkárász, folyami géb, jászkeszeg, kínai razbóra, süllő, vörösszárnyú keszeg), tehát a faunaintegrációs pontértékük a [0,5; 1] intervallumba tartozott (10. táblázat). A nem integrálódott, alkalmi kategóriába pedig 17 faj került (bagolykeszeg, barna törpeharcsa, fekete törpeharcsa, harcsa, kősüllő, kurta baing, laposkeszeg, magyar bucó, menyhal, naphal, paduc, ponty, sebes pisztráng, selymes durbincs, széles durbincs, törpecsík, vágó durbincs), [0; 0,5] intervallumba eső pontértékkel (10. táblázat).

Ceredi-Tarna

Az észlelési helyek és évek száma, valamint az időszakokban történt észlelések alapján a Ceredi-Tarna halai is két nagy csoportba (I és II) rendeződtek, amelyek további négy alcsoportra látszólag tagolódnak (3. ábra). Az első nagy csoportba csak egy alcsoport tartozott (I/1), amelyet három faj (kövicsík, fenékjáró küllő, vágócsík) alkotott. Közös jellemzőjük, hogy mind a négy vizsgálati időszaktól volt róluk észlelési információ, és a többi három alcsoportba (II/1, II/2 és II/3) képest enyhén magasabb volt az észlelési helyeik (6–9), illetve észlelési éveik (11–13) száma.



3. ábra. A Ceredi-Tarnában észlelt halfajok hierarchikus osztályozása (Gower-index, Ward-féle algoritmus). A bekeretezett részek és az alattuk lévő azonosító a két nagy csoporton belüli alcsoportokat jelölik, amelyekbe a fajok az osztályozás során kerültek. A fajok nevei alatti sorok a fajokhoz tartozó észlelési helyek és észlelési évek száma van feltüntetve, valamint az, hogy a fajoknak a négy vizsgálati időszak közül melyikből volt észlelési adatuk. A faunaintegrációs értékük alapján a faunába szorosan integrálódott fajok zöld, a faunába lazán integrálódott fajok kék, és a faunába nem integrálódott fajok piros színnel vannak jelölve.

Figure 3. Dendrogram of the hierarchical clustering of the species based on the spatio-temporal detection pattern in the Ceredi-Tarna stream (Gower-index, Ward algorithm).

A második nagy csoport három alcsoportra tagolódott (II/1, II/2, II/3). Az első alcsoportot (II/1) öt faj (dévérkeszeg, ezüstkárász, kínai razbóra, kurta baing, sügér) alkotta, amelyek közös jellemzője, hogy csak a negyedik vizsgálati időszaktól mutatták ki őket, valamint kevés volt az észlelési helyek, illetve évek száma (egyaránt egy-három hely, illetve év). A második alcsoportba (II/2) három faj (fekete törpeharcsa, karikakeszeg, szélhajtó kűsz) sorolódott. Közös jellemzőjük, hogy csak a harmadik vizsgálati időszaktól volt észlelési adatuk, és hasonlóan az előző alcsoportéhoz, csupán néhány észlelési helyről (egy-kettő) és észlelési évből (egy vagy három) volt információ az előfordulásokról. A harmadik alcso-

portba (II/3) ugyancsak három faj (fejes domolykó, sujtásos küsz, vörösszárnyú keszeg) tartozott. Közös jellemzőjük, hogy a harmadik és a negyedik időszakból volt előfordulási adatuk, és a térbeli (három, illetve öt hely) és időbeli (négy, hét, nyolc év) észlelési gyakoriságuk a Ceredi-Tarna előbbi ismertetett alcsoportjaihoz képest köztes mértékű volt (3. ábra).

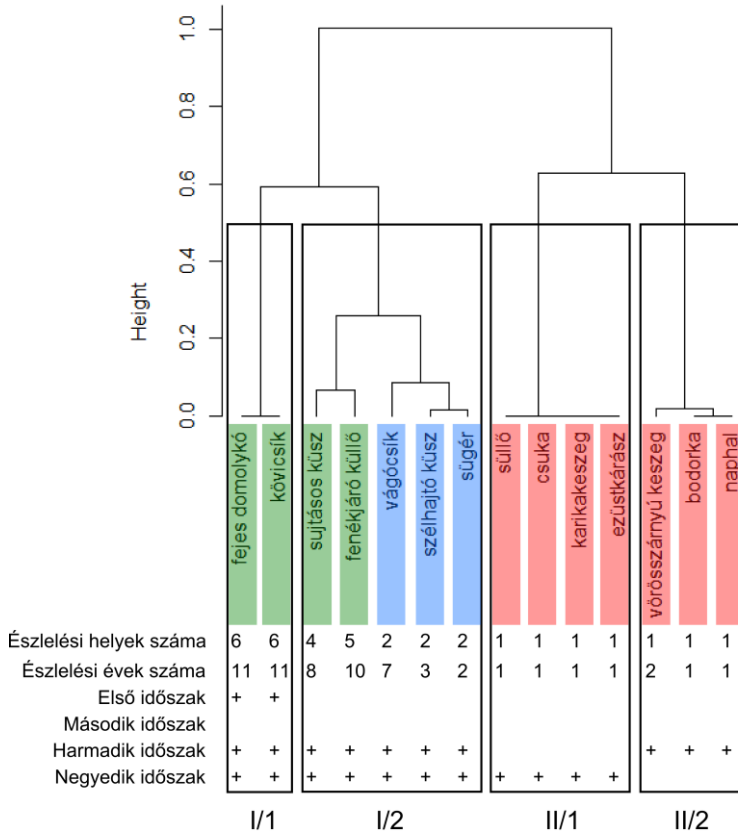
A faunaintegrációs kategóriák közül a faunába szorosan integrálódott kategóriába öt faj sorolódott (fejes domolykó, fenékjáró küllő, kövicsík, sujtásos küsz, vágócsík). A lazán integrálódott kategóriába két faj (kínai razbóra, vörösszárnyú keszeg), míg a nem integrálódott fajok kategóriájába hét faj (dévérkeszeg, ezüstkárász, fekete törpeharcsa, karikakeszeg, kurta baing, sügér, szélhajtó küsz) került (11. táblázat).

Parádi-Tarna

A halfajok a térbeli és időbeli észlelési mintázatuk alapján a Tarnához és a Ceredi-Tarnához hasonlóan a Parádi-Tarna esetében is két nagy csoportra különültek el (I és II), és mindkettőn belül további két alcsoport körvonalazódott (4. ábra). Az első nagy csoport első alcsoportjába (I/1) csupán két faj (fejes domolykó, kövicsík) tartozott. Ehhez a két fajhoz egymással teljesen megegyező észlelési mintázat tartozott: az első, harmadik, és negyedik időszakban volt észlelésük, és hat helyről, illetve tizenegy évből közölték őket, vagyis a Parádi-Tarnán végzett összes észlelési helyen és vizsgálati időszakban kézre kerültek. A második alcsoportba (I/2) tartozó öt faj (fenékjáró küllő, sujtásos küsz, sügér, szélhajtó küsz, vágócsík) közös jellemzője az volt, hogy egyaránt csak a harmadik és a negyedik időszakból észlelték őket, ám az észlelési helyek (kettő, négy, illetve öt) és az észlelési évek (2–10) számában már nem volt egységes az alcsoport.

A második nagy csoport első alcsoportjába (II/1) tartozó négy faj (csuka, ezüstkárász, karikakeszeg, süllő) észlelési mintázatai is egységesek voltak. Jellemzőjük, hogy mind térben, mind időben ritka előfordulásúnak bizonyultak: csupán a negyedik időszak egyetlen vizsgálati évében, egyetlen helyről közölték őket. A második alcsoportba (II/2) sorolódott három faj (bodorka, naphal, vörösszárnyú keszeg) észlelési mintázatai is meglehetősen homogének voltak. Csak a harmadik időszakból és csupán egyetlen helyről voltak észlelve, és az észlelési éveik száma is alacsony volt, a bodorkát és a naphalat csak egyetlen, míg a vörösszárnyú keszeget két évből közölték (4. ábra).

A faunaintegrációs pontértéket tekintve, a szorosan integrálódott kategóriába négy faj (fejes domolykó, fenékjáró küllő, kövicsík, sujtásos küsz), a lazán integrálódott kategóriába három faj (sügér, szélhajtó küsz, vágócsík) esett. A nem integrálódott kategóriába pedig hét faj (bodorka, csuka, ezüstkárász, karikakeszeg, naphal, süllő, vörösszárnyú keszeg) sorolódott (12. táblázat).



4. ábra. A Parádi-Tarnában észlelt halfajok hierarchikus osztályozása (Gower-index, Ward-féle algoritmus). A bekeretezett részek és az alattuk lévő azonosító a két nagy csoporton belüli alcsoportokat jelölik, amelyekbe a fajok az osztályozás során kerültek. A fajok nevei alatti sorok a fajokhoz tartozó észlelési helyek és észlelési évek száma van feltüntetve, valamint az, hogy a fajoknak a négy vizsgálati időszak közül melyikből volt észlelési adatuk. A faunaintegrációs értékük alapján a faunába szorosan integrálódott fajok zöld, a faunába lazán integrálódott fajok kék, és a faunába nem integrálódott fajok piros színnel vannak jelölve.

Figure 4. Dendrogram of the hierarchical clustering of the species based on the spatio-temporal detection pattern in the Parádi-Tarna stream (Gower-index, Ward algorithm).

Értékelés

Forrásmunkák feldolgozhatósága

A forrásmunkák összegyűjtése és a bennük közölt adatok egységes vizsgálatra alkalmas formába történő előkészítése során több módszertani nehézséget is tapasztaltunk. Napjainkra az internetes adatbázisoknak köszönhetően nagy mennyiségű publikáció gyorsan és könnyen

nyen hozzáférhetővé vált. Ugyanakkor a régebbi szakirodalmi és egyéb forrásmunkák (ún. szürke irodalom) felkutatása időigényes, ráadásul nem mindig sikeres. Például régi szakdolgozatok, tudományos diákköri dolgozatok hozzáférése problémás lehet, ha a szerzővel nem lehet kapcsolatba lépni, és az oktatási intézmény archívumában a dolgozatok nyomtatott avagy elektronikus példányai már nem lelhetőek fel. Még a szerzővel történt sikeres kapcsolatfelvétel esetén is előfordulhat, hogy a keresett dolgozatot már a szerző is elvesztette, így a forrásmunka nagy valószínűséggel megsemmisültnek tekinthető, és a keresés eredménytelenül zárul.

A sikeresen felkutatott és összegyűjtött forrásmunkákban a halfaunisztikai információk tartalmi minőségét és közlési formáját nagymértékben meghatározza az adott kutatás célja és módszertana. A kutatási céltól függően a fajokra vonatkozóan közölt információk lehetnek csupán jelenlét-hiány jellegűek (pl. KOVÁCS 2004), fajonkénti egyedszám-, azaz abundancia-adatok (pl. KOŠČO *et al.* 2001), 100 m-es mintavételi szakaszhosszra vagy több mintavétel esetén az egy mintavételre átszámított tömegességi adatok (pl. SÁLY & HÓDI 2011b; CSIPKÉS & KONCZ 2018).

A mintavételi szakaszok hosszának és helyének közlése sem egységes. Egyes publikációkban a szerzők leírták a mintavételi szakaszok egységes hosszát, vagyis a mintavételi szakaszok mindegyike pl. 150 m volt (pl. SÁLY & HÓDI 2011b; SZEPESI & HARKA 2006), ám található olyan szakirodalom is, amelyben a mintavételi szakaszok hossza nem volt egységes, és nem közölték külön-külön az egyes mintavételi szakaszok hosszát, hanem az összes szakaszra vonatkozóan a szakaszhosszok terjedelmét adták meg (SZEPESI & HARKA 2017a) azzal a megjegyzéssel, hogy a mintázott vízfolyásszakasz hossza a mintavételi körülményektől függően változott. A mintavételi szakaszok helyének megadása pedig vagy a vízfolyás hossz-szelvénye mentén a település nevének megadásával és/vagy a mintavételi szakasz kezdőpontjának (pl. SÁLY & HÓDI 2011b), vagy a mintavételi szelvény súlyponti koordinátáinak közlésével történt (CSIPKÉS & KONCZ 2018).

Napjainkban a halfaunisztikai felmérésekhez leggyakrabban az NBmR javaslatához igazodóan elektromos halászati eszközöket, a mintavételi helyek azonosításhoz GPS vevőegységeket alkalmaznak a szakemberek. Ugyanakkor, a régebbi (kb. 2000. év előtti) forrásmunkákban közölt kutatásokban jellemzően nem ilyen kutatási eszközöket használtak. A kutatási célú halászati mintavétel hagyományos halászeszközökkel (például kétköz-hálókka, emelőhálókka) történt (pl. HARKA 1989, SZEPESI & HARKA 2006), és a mintavételek helyeként a mintázott vízfolyásszakaszhoz legközelebb eső település nevét tüntették fel a kéziratokban (pl. ENDES 1987b). Ugyanakkor a kisvízfolyások egy adott település környékén általában több lehetséges helyen is megközelíthetőek, és a halállomány így potenciálisan több helyen is mintázható. Ráadásul az egyes szakaszok élőhelyi megjelenése, halállománya elég kontrasztos lehet. Például a Ceredi-Tarna Sirokban a 24. sz. főútról a lakótelepre vezető út hídjánál egészen máshogyan fest, mint a Bükkszék felé vezető útról megközelíthető, Darnónak nevezett felső falurészen. Így lehetséges, hogy egyazon településre különböző forrásmunkák által közölt faunisztikai adatok közötti különbségek részben arra is visszavezethetőek, hogy az elvégzett kutatások a település környékén más vízfolyásszakaszokat mintáztak. Kedvezőtlenebb esetben a szerzők csupán egy fajlistát és a vízfolyás nevét közölték, de ennél pontosabb helymeghatározási információ a publikációban nem szerepelt (pl. KOVÁCS 2004).

A forrásmunkákban közölt adatok formája befolyásolja a közölt adatok további értékeléshez szükséges feldolgozásának munka- és időigényességét. Például a muzeológiai adatközlési hagyományokat követő kéziratok folyószöveges formában, fajonként közlik az észlelési helyeket és az észlelés naptári dátumát (pl. HARKA 1989, SZEPESI & HARKA 2008). Az ilyen dolgozatok áttekinthetősége lényegesen gyengébb, mint a faunisztikai adatokat táblázatos formában közlő dolgozatoké (pl. SÁLY & HÓDI 2011a, SZEPESI & CSIPKÉS 2020). A muzeológiai formátumot használó dolgozatokban közölt adatokat a további feldolgozáshoz rendszerint először valamilyen táblázatkezelő számítógépes program segítségével táblázatos formába kell rendezni. Ez a folyamat nagyobb eséllyel rejt magában véletlen hibázási lehetőséget (pl. elütések, elcsúszások) és ezzel együtt körülményesebb az adatgyűjtés ellenőrzése is, mint az adatokat eredetileg táblázatos formában közlő dolgozatokon végzett adatgyűjtési munkafolyamat.

A közölt információk feldolgozhatóságát és összehasonlíthatóságát a fajok tudományos neveinek változásai is nehezítheti. Például, megfelelő haltani szakértői ismeretek nélkül, pusztán a forrásmunkák szövegelemzése alapján a fajok tudományos, avagy köznapi neveinek szinonimái előidézhetik, hogy a szintetizáló feldolgozás során ugyanazon faj adatai akár két külön fajként kerülnek értékelésre (pl. *Sabanejewia aurata* és *S. bulgarica*, *Cobitis taenia* és *C. elongatoides*, *Gobio carpathicus* és *Gobio gobio*). A hazai halfajok tudományos szinonimáival HARKA (2011), köznapi neveivel RÁCZ (1996) foglalkozott.

Végül, a korábbi forrásmunkákban a pontos észlelési évek közlésének hiánya szintén korlátozza a publikált adatok összehasonlíthatóságát. A pontos naptári évek helyett a kutatás időintervallumának adott évtől adott évig tartó formában való közlése (pl. ENDES 1987a) összemossa a lokális halállományokban lévő időbeli dinamikát, így a halfauna relatív mennyiségi és részletes koegzisztenciális mintázatainak értékelésére nem adnak lehetőséget, valamint más adatokkal való összevetéskor a fajok terjedésének időbeli változásait is csökkent pontossággal lehet vizsgálni. Mindezek a faunisztikai adatfeldolgozási nehézségek maguk után vonják annak szükségességét, hogy a faunisztikai kutatások eredményeinek adatközlési formája, a közölt adatok információtartalma lehetőség szerint egyfajta közös elvet kövessen, és a publikált dolgozatok, szakcikkek online hozzáférhetőek legyenek.

A vízfolyások kutatottságának trendjei

A Tarna, a Ceredi-Tarna és a Parádi-Tarna halfaunisztikai kutatottsága a 2000-es évek elejétől megnőtt, amit a megjelent forrásmunkák számának gyarapodása és a három vizsgált vízfolyás mintavételi helyek általi lefedettségének növekedése jelez. Az általunk felhasznált forrásmunkákból csupán hét jelent meg a 2000. év előtt (DICZHÁZY 1999; ENDES & HARKA 1985; ENDES 1987a, 1987b; HARKA 1989; KOŠČO & BALÁZS 1999; NAGY 1981), és 33 darab volt az ezredforduló után publikált forrásmunkák száma (CSIPKÉS & KONCZ 2018; FÜLEKI & HARKA 2013; HARKA & SZEPESI 2004a, 2004b, 2009; HARKA *et al.* 2004, 2006, 2008, 2009, 2014, 2015; KOŠČO *et al.* 2001; KOVÁCS 2004; MARODA 2018; MOLNÁR 2014; SÁLY & HÓDI 2011a, 2011b, 2012; SÁLY *et al.* 2011; STASZNY *et al.* 2015; SZEPESI & CSIPKÉS 2020; SZEPESI & HARKA 2002, 2006, 2008, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2012, 2016, 2017a, 2017b; SZEPESI *et al.* 2013). A forrásmunkák számának növekedésével párhuzamosan nőtt a kutatásokban felmért mintavételi helyek száma is. Az ezredforduló előtt a három vizsgált vízfolyáson összesen 17 mintavételi hely szerepelt a forrásmunkákban (három-három mintavételi hely a Ceredi-Tarnán és a Parádi-Tarnán, 11 a Tarnán). Az ezred-

forduló után már a Ceredi-Tarna és a Parádi-Tarna forrásvidékétől a Tarna Zagyvába való torkolatáig összesen 31 mintavételi hely fedte le a vizsgált vízfolyásokat (nyolc a Ceredi-Tarnán, hat a Parádi-Tarnán, 17 a Tarnán).

A kutatási intenzitás időbeli növekedésével emelkedett a három vízfolyásból kimutatott fajok száma is. A 2000. év előtti első és második vizsgálati időszak alatt összesen 25 faj, majd az ezredfordulót követő harmadik és negyedik vizsgálati időszak alatt összesen már 40 volt az igazoltan kimutatott fajok száma. A kimutatott fajok számának növekedése vélhetően nem csupán a faunisztikai vizsgálatok számának és a mintavételi helyek általi lefedettség növekedésének, hanem az alkalmazott mintavételi módszerek többféleségének is az eredménye. Például a kimutatott fajok számára vonatkozóan az elektromos halászat hatékonyabb mintavételi módszer, mint a kétközháló (pl. DEACON *et al.* 2017).

A halfauna integritása és a halfauna változásai

A halfauna integritása

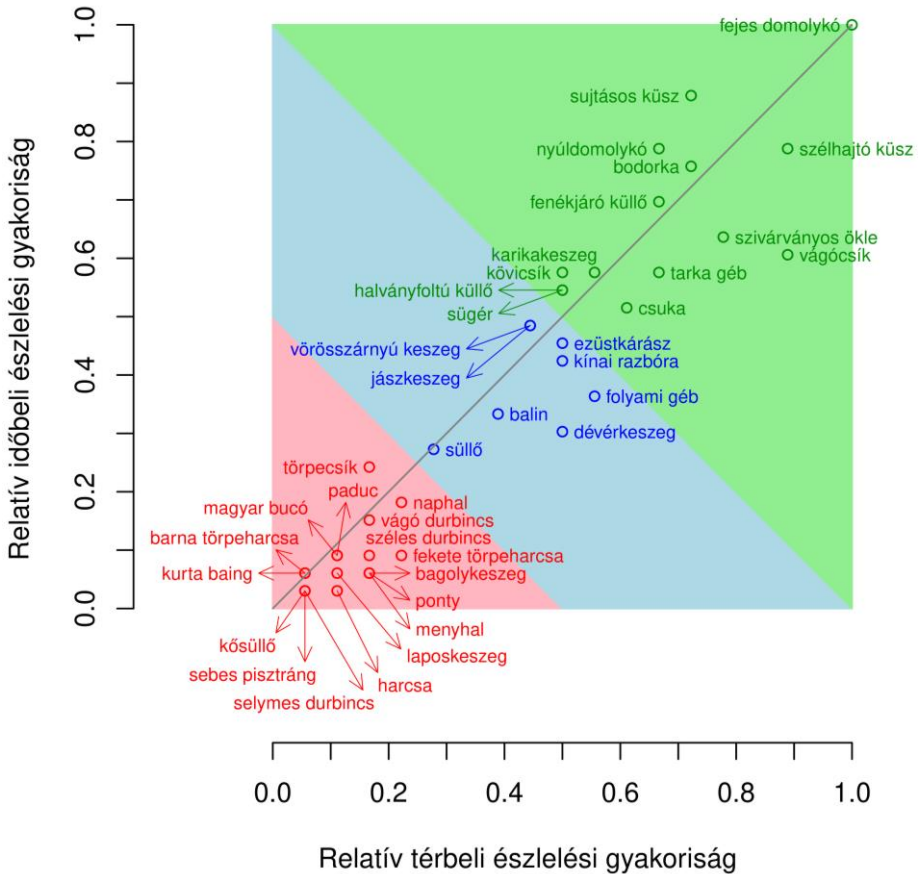
Az észlelési mintázatok hierarchikus osztályozása és a fajok faunaintegritási értéke alapján úgy tűnik, hogy a Tarnából kimutatott fajok azon része, amelyek többségében az I. nagy csoportba sorolódtak, időben és térben viszonylag gyakori előfordulásúak voltak, azok a Tarna halfaunájának szorosan integrálódtak, a faunát elsődlegesen jellemző vagy a faunába lazán integrálódtak, azt másodlagosan jellemző tagjai. Ugyanakkor, a II. nagy csoportba inkább azok a fajok rendeződtek, amelyek időben és térben lényegesen ritkábban észlelt, a faunába nem integrálódtak, alkalmi előfordulású integritási kategóriába tartoztak. Azonban néhány faj tekintetében, az osztályozással és a faunaintegritási pontérték vizsgálatával nyert helyzetkép értelmezése további magyarázattal finomítást igényel.

A naphal észlelési helyeinek és észlelési éveinek száma alapján inkább az alkalmi előfordulású fajok integritási kategóriájába illik (2. és 5. ábra). Ezzel szemben a balin, a dévérkeszeg, a folyami géb, a jászkeszeg és a süllő inkább a vízfolyás lazán integrálódtak faunatajainak kategóriájába tartozó fajokhoz hasonló észlelési mintázattal rendelkeznek, valamint a faunaintegritási értékük alapján is a lazán integrálódtak kategóriájába tartoznak. Ennek ellenére, az osztályozás során a II. nagy csoportba sorolódtak (2. és 5. ábra). A kapott eredménynek feltehetően az az oka, hogy a fajoknak az időszakok közötti észlelési mintázatai (négy bináris változó) nagyobb súllyal hathattak az osztályozás eredményére, mint az észlelési helyek és évek gyakoriságának adatai.

A halványfoltú küllő esetében a faunaintegritási kategóriákba történő besorolása és az osztályozással kapott eredmények ellentmondásosak. A faj ugyan az osztályozás során a II. nagy csoportba került, amelybe zömében az alkalmilag előforduló fajok sorolódtak, azonban az integritási pontértéke alapján a szorosan integrálódtak kategóriába illik. Az ellentmondásos eredmények oka ez esetben is feltehetően az (hasonlóan például a naphal esetéhez), hogy a fajok időszakok közötti észlelési mintázatai erősebb hatással lehettek az osztályozás eredményére szemben az észlelési helyek és évek gyakoriságának adataival.

A törpecsik faunaintegritási értéke és az osztályozással kapott eredmények alapján egyaránt az alkalmi fajok kategóriájába tartozott. Azonban SZEPESI & HARKA (2011a) kutatásai alapján úgy tűnik, hogy a fajnak egy kis létszámú populációja él a Tarnának egy viszonylag jól körülhatárolható, rövid (20–25 fkm) szakaszán. Ezáltal rendkívül alacsony a

törpecsík térbeli előfordulási gyakorisága, amely egy alsóbb faunaintegrációs kategória értéktartományára felé húzta a faj faunaintegrációs értékét. Az alacsony pontértékhez továbbá hozzájárulhat az is, hogy a faj Tarna-beli előfordulásának tekinthető vízfolyásszakasz nem volt minden vizsgálati évben mintázva, ezáltal a faj időbeli előfordulási gyakoriságának értéke is alacsony, ami szintén csökkentette a faj faunaintegrációs értékét. Figyelembe véve SZEPESI & HARKA (2011a) által tapasztaltakat, lehetséges, hogy a törpecsík inkább a Tarna halfaunájának lazán integrálódott tagjai közé tartozhat (2. és 5. ábra).



5. ábra. A Tarna halainak eloszlása a relatív térbeli és időbeli gyakoriságuk alapján. A zölddel jelölt, zöld sávba eső fajok a faunaintegrációs értékük alapján a fauna szorosan integrálódott, állandó tagjai; a késsel jelölt, kék sávba eső fajok a fauna lazán integrálódott tagjai; és a pirossal jelölt, piros sávba eső fajok pedig a vízfolyáson alkalmi észlelésű fajok.

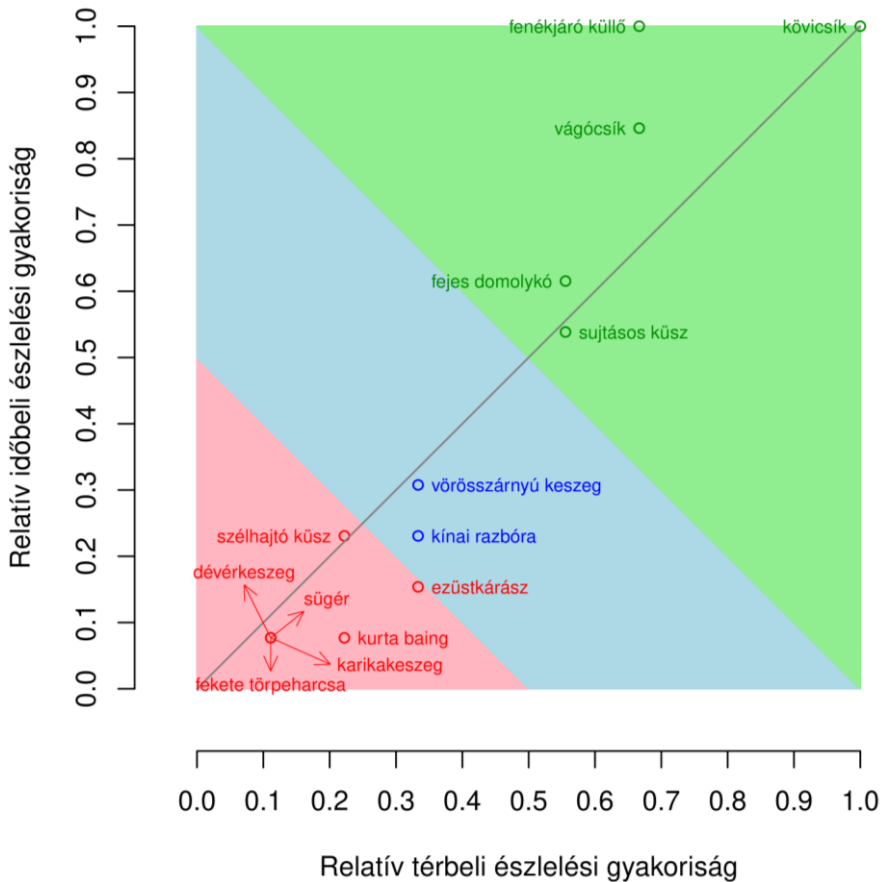
Figure 5. Relative temporal detection frequency against the relative spatial detection frequency of the species detected in the Tarna stream. Species located in the area shaded in light red are occasional species of the fauna. Species located in the pale blue area are moderately integrated into the fauna. Species located in the green area are the closely integrated species of the fauna.

A folyami géb első észlelése a Tarnából 2007-re datálódik (HARKA & SZEPESI 2009), így detektálási adatai csak a harmadik és a negyedik időszakból származnak. Feltehetően ez az oka annak, hogy a II. nagy csoportba került az osztályozás során. Ugyanakkor a faj integritási értéke alapján a faunába lazán integrálódott fajok közé sorolódott (2. és 5. ábra), vagyis a faj térbeli és időbeli előfordulási gyakorisága valamivel alacsonyabb, mint a faunába szorosan integrálódott fajoké. Ez egyrészt vélhetően azzal magyarázható, hogy a folyami géb és a tarka géb is a Tarnában való első észlelése óta a Tarna hossz-szelvénye mentén az alvív felőli terjeszkedése során jelen ismereteink szerint Aldebrőig jutott el, tehát az e fölötti vízfolyásszakaszokon már nincs észlelési adatuk. Másrészt a folyami géb első észlelése (2007) óta 2019-ig eltelt idő kevesebb, mint a tarka géb első tarnai észlelése (1996) óta eltelt idő. Tehát a folyami géb későbbi megjelenése okán alacsonyabb időbeli észlelési gyakorisággal rendelkezik, mint a tarka géb (amely a faunába szorosan integrálódott kategóriába sorolódott), melynek vízfolyásban való jelenlétét egy évtizeddel korábban észlelték. Ezekből az okokból adódóan a folyami géb térbeli és időbeli észlelési gyakorisága „korlátozott”, mely révén a faunaintegritási értéke is alacsonyabb a tarka géb faunaintegritási értékéhez képest. Azonban mindkét gébfaj esetében elmondható, hogy első észlelésük utáni években növekvő állománysűrűséget alakítottak ki, és Aldebrőig stabil állományaik találhatók a Tarnában. Ennek fényében célszerűbb a folyami gébet a Tarna halfaunájába szorosan integrálódott fajnak tekinteni.

A faunába integrálódottnak tekinthető fajok térbeli előfordulása a hossz-szelvény mentén a Tarna zagyvai torkolatától a Parádi-Tarna siroki torkolatáig nem egységes. A fajok egy része a Tarnán lévő szinte minden észlelési helyről előkerült (bodorka, fejes domolykó, fenékjáró küllő, nyúldomolykó, sujtásos kűsz, szélhajtó kűsz, szivárványos ökle, vágócsík). Ez arra utal, hogy ezek a fajok általánosan kedvező élőhelyi feltételeket találnak a Tarnában. Ezek feltehetően a faunába szorosan integrálódott, a faunát elsődlegesen jellemző, állandó fajok. Más fajok észlelési helyei térben rövidebb, de még mindig meglehetősen kiterjedt hosszúságú szakaszt fednek le, azonban az észlelésekkel lefedett vízfolyásrész a Tarna zagyvai torkolatának (folyami géb, halványfoltú küllő, tarka géb) avagy a Parádi-Tarna torkolatának irányába (kövicsík), avagy lehetséges, hogy felvízi irányba való terjeszkedésük a Tarnán gyakran előforduló esécsökkentő műtárgyak (fenéklépcsők), vagy más, ismeretlen ok által korlátozott. Például a folyami és tarka gébeknek a Tarna aldebrői fenéklépcsője (mely az egyik legnagyobb méretű keresztirányú barrier a Tarnán) fölötti szakaszairól nincs észlelési adata, valószínűleg azért, mert e vízgazdálkodási műtárgyon az egyébként felfelé terjeszkedő gébeknek még nem sikerült átjutni, avagy megtelepedni. Azonban a folyami géb és a tarka géb az aldebrői (és a hasonló méretű verpeléti) fenéklépcsőn történő átjutása után várhatóan a Tarna Aldebrő feletti szakaszán is sikeresen meg fog telepedni. Jelenleg ismert korlátozottabb térbeli előfordulásuk ellenére ezek a fajok is a tarnai halfauna állandó, azt elsődlegesen jellemző tagjainak tekinthetők.

Mindhárom integritási kategóriában vannak olyan fajok (állandó, szorosan integrálódottak közül: csuka, karirkakeszeg, sügér; lazán integrálódottak közül: balin, dévérkeszeg, ezüstkárász, jászkeszeg, kínai razbóra, vörösszárnyú keszeg; és a vízfolyásban alkalmilag észlelt fajok közül: bagolykeszeg, barna törpeharcsa, fekete törpeharcsa, harcsa, kurta baing, laposkeszeg, ponty, sebes pisztráng), melyeknek a térbeli előfordulási mintázata szórványos, azaz az észlelési adatok alapján nem határozható le egy olyan hozzávetőlegesen

folytonos vízfolyásrész, amelyen belül e fajok előfordulása nagy valószínűséggel várható. Ezeknek a fajoknak a sporadikus térbeli felbukkanása feltehetően kapcsolatba hozható olyan víztározókkal, kavicsbánya-gödrökkel, amelyeken halászati hasznosítás történik, és onnan a halak alkalmanként a Tarnába jutnak. Halastavi halak természetes vízfolyásokba való kerülésének jelentős állománymódosító hatása lehet a kisvízfolyások halegyüttesekre



6. ábra. A Ceredi-Tarna halainak eloszlása a relatív térbeli és időbeli gyakoriságuk alapján. A zölddel jelölt, zöld sávba eső fajok a faunaintegrációs értékük alapján a fauna szorosan integrálódott, állandó tagjai; a kékkel jelölt, kék sávba eső fajok a fauna lazán integrálódott tagjai; és a pirossal jelölt, piros sávba eső fajok pedig a vízfolyáson alkalmi észlelésű fajok.

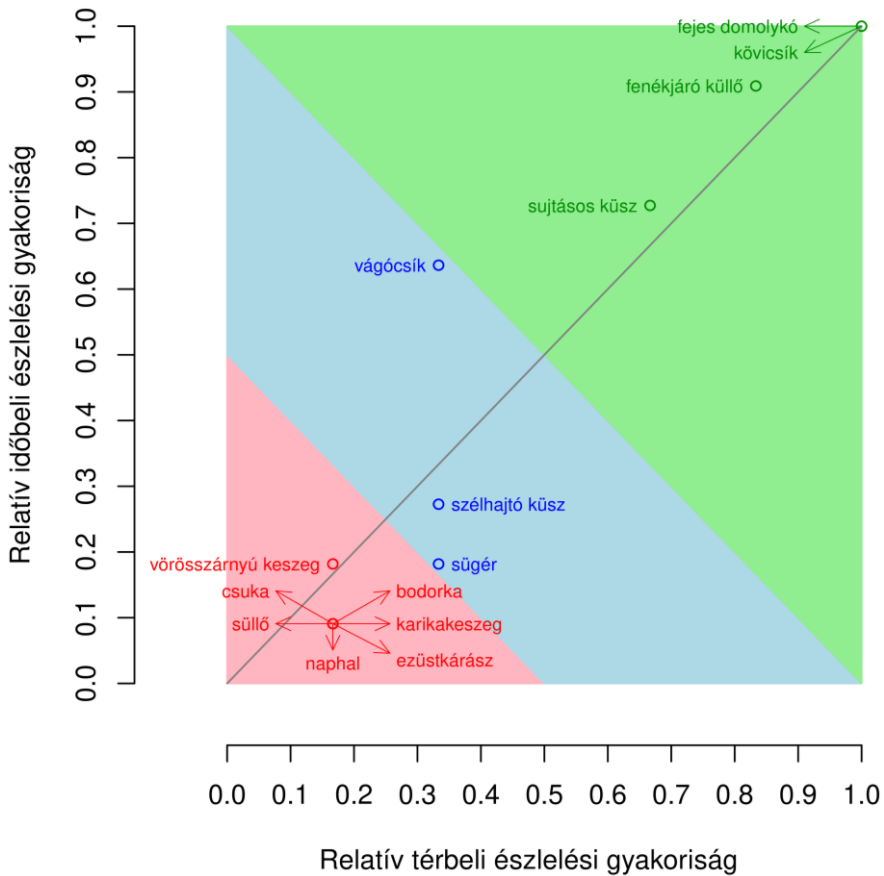
Figure 6. Relative temporal detection frequency against the relative spatial detection frequency of the species detected in the Ceredi-Tarna stream. Species located in the area shaded in light red are occasional species of the fauna. Species located in the pale blue area are moderately integrated into the fauna. Species located in the green area are the closely integrated species of the fauna.

nézve (pl. SÁLY *et al.* 2012; TAKÁCS *et al.* 2007). Ugyanakkor a fauna lazán integrálódott tagjai közül a süllő, valamint a Tarnában alkalmilag megjelenő fajok közül a kősüllő, a magyar bucó, a menyhal, a paduc, a selymes durbincs, a széles durbincs és a vágó durbincs (valamint egyes esetekben a ponty) esetében feltételezhető, hogy e fajok egyedei a Zagyvából úsznak fel a vízfolyásba.

A Ceredi-Tarna esetében az osztályozással kapott eredmény és a fajok faunaintegrítási értékének vizsgálata alapján a Tarnához viszonyítva valamelyest vegyesebb képet kaptunk a halfaunáról, mely további magyarázatot igényel. Az osztályozás során az I. nagy csoportba azok a fajok sorolódtak, amelyek a halfaunába szorosan integrálódott kategóriába tartoztak. A II. nagy csoportot tekintve a fajok egy viszonylag heterogén csoportba rendeződése látható: a csoportba egyaránt tartoztak a faunába szorosan integrálódott, lazán integrálódott és az alkalmi integrítási kategóriába tartozó fajok is. A faunába lazán integrálódott fajok a zömében nem integrálódott kategóriába tartozó fajok által jellemezhető nagy csoportba sorolódtak az osztályozás során. Az eredmények több faj esetében is némi magyarázatra szorulnak. A fejes domolykó és a sujtásos küsz a térbeli és időbeli észlelési gyakoriságaik alapján (ezáltal az integritás értékeik szerint is) az I. nagy csoportba tartozó fajokkal mutatnak hasonlóságot, így e két faj inkább a halfauna állandó, szorosan integrálódott tagjai közé tartozik. Továbbá, a kínai razbóra és a vörösszárnyú keszeg a faunaintegrítási érték alapján a faunába lazán integrálódottak kategóriájába sorolódtak. Azonban az időbeli és a térbeli előfordulási gyakoriságaik alapján a II. nagy csoportot zömében jellemző alkalmi integrítási kategóriába tartozó fajokkal mutatnak hasonlóságot, mely az osztályozásban meg is jelent. Az ellentmondások oka több tényezőre is visszavezethető. Egyrészt az osztályozást feltehetően ez esetben is nagyobb súllyal befolyásolták a fajok négy időszakra vonatkozó észlelési változói, és ezért kerülhetett a fejes domolykó és a sujtásos küsz a II. nagy csoportba. Másrészt a vízfolyás alacsony kutatottsága miatt az észlelési helyek és észlelési évek száma egyaránt kevés. Az alacsony észlelési helyek és évek száma miatt a térbeli és az időbeli észlelési gyakoriság maximum értékei is alacsonyak a Ceredi-Tarna esetében. Az észlelési gyakoriságok alacsony maximum értékeinek következtében eshetett a kínai razbóra és a vörösszárnyú keszeg faunaintegrítási értéke a lazán integrálódott kategória értéktartományába, annak ellenére, hogy a két faj térbeli és időbeli észlelési gyakorisága alacsony volt (3. és 6. ábra).

A Parádi-Tarna esetében az osztályozás során az I. nagy csoportba azok a fajok sorolódtak (hasonlóan a Tarnánál kapott eredményekhez), amelyek a faunaintegrítási értékük alapján a faunába szorosan integrálódott vagy lazán integrálódott kategóriákba kerültek, míg a II. nagy csoportba azok a fajok, amelyek az alkalmi, nem integrálódott kategóriába csoportosultak. Ez esetben is pontosításra van szükség. A sügér, a szélhajtó küsz és a vágócsík integrítási pontértékük alapján ugyan a faunába lazán integrálódottak kategóriájába tartoznak, azonban a három faj közül valószínűleg csak a vágócsík tartozhat ténylegesen a szóban forgó kategóriába. Mivel csupán két észlelési helyről került elő (Sirok és Recsk), de hét észlelési évből (a maximális tizenegyből), ezért elképzelhető, hogy a Tarnában élő törpecsikhoz hasonlóan, a vágócsík is egy szűk elterjedésű faj a Parádi-Tarnában. A vágócsík számára alkalmas élőhelyek a Parádi-Tarnában leginkább a Parádi-Tarna siroki torkolata és Recsk között húzódó dombvidéki jellegű szakaszon lehetnek. Ezzel szemben a másik két faj (sügér és szélhajtó küsz) viszonylag alacsony térbeli és időbeli előfordulási gyakorisága ellenére, az integrítási pontértékük azért haladhatta meg a lazán integrálódott kategória alsó

határértékét, mert a Ceredi-Tarnához hasonlóan ezen vízfolyás esetében is kevés volt az észlelési helyek és észlelési évek száma a feltehetően alacsony kutatottság miatt (4. és 7. ábra). Általánosságban mindhárom fajnál feltételezhető, hogy élőhelyi igényeiket kevésbé találják meg a Parádi-Tarnában, mint a kisebb esésű és nagyobb vízhozamú, alsóbb folyású Tarnában. Emiatt a Parádi-Tarnában az állományosságuk is alacsony. Így bár eddigi észlelési mintázatuk a Parádi-Tarna tényleges állományalkotó fajaihoz (pl. kövicsík, fenékjáró küllő) hasonló, tényleges kézre kerülésük kisebb esélyű, mint a fő állományalkotó fajoké (szorosan integrálódott, állandó fajok).



7. ábra. A Parádi-Tarna halainak eloszlása a relatív térbeli és időbeli gyakoriságuk alapján. A zölddel jelölt, zöld sávba eső fajok a faunaintegrációs értékük alapján a fauna szorosan integrálódott, állandó tagjai; a késsel jelölt, kék sávba eső fajok a fauna lazán integrálódott tagjai; és a pirossal jelölt, piros sávba eső fajok pedig a vízfolyáson alkalmi észlelésű fajok.

Figure 7. Relative temporal detection frequency against the relative spatial detection frequency of the species detected in the Parádi-Tarna stream. Species located in the area shaded in light red are occasional species of the fauna. Species located in the pale blue area are moderately integrated into the fauna. Species located in the green area are the closely integrated species of the fauna.

Mind a Ceredi-, mind a Parádi-Tarnára vonatkozóan, a ritka időbeli és térbeli előfordulású fajok (pl. csuka, ezüstkárász, fekete törpeharcsa, karikakeszeg, süllő), továbbá a vörösszárnyú keszeg és a bodorka előfordulása is, nagy valószínűséggel halgazdálkodási létesítményekkel hozható összefüggésbe (Parádi-Tarnához közel a Búzás-patakon levő Búzás-völgyi-tározó, ismertebb nevén „Recski-tó”, a Ceredi-Tarnához közel a Hosszú-völgyi-patakon Váraszó felett lévő tározók). Általánosságban feltételezhető, hogy a kisvízfolyások halfaunájának alkalmi kategóriába eső fajai között levő idegenhonos (pl. naphal), illetve a gázolható kisvízfolyásokra nézve élőhely-idegen fajok (pl. harcsa, kősüllő) többsége emberi hatásra visszavezethető okból (víztározók, horgászat) bukkan fel a patakokban.

Az eredmények fenti értékelése alapján tehát a három vízfolyás szorosan, illetve lazán integrálódott, valamint alkalmi előfordulású faunatagjainak a következő fajok tekinthetők. A Tarna állandó, szorosan integrálódott fajai a bodorka, a csuka, a fejes domolykó, a fenékjáró küllő, a folyami géb, a halványfoltú küllő, a karikakeszeg, a kövicsík, a nyúldomolykó, a sujtásos küsz, a sügér, a szélhajtó küsz, a szivárványos ökle, a tarka géb és a vágócsík; lazán integrálódottaknak a balin, a dévérkeszeg, az ezüstkárász, a jászkeszeg, a kínai razbóra, a süllő, a törpecsík és a vörösszárnyú keszeg tekinthető; és alkalmi előfordulásúak a bagolykeszeg, a barna törpeharcsa, a fekete törpeharcsa, a harcsa, a kősüllő, a kurta baing, a laposkeszeg, a magyar bucó, a menyhal, a naphal, a paduc, a ponty, a sebes pisztráng, a selymes durbincs, a széles durbincs és a vágó durbincs. A Ceredi-Tarna halfaunájának szorosan integrálódott, állandó fajai a fejes domolykó, a fenékjáró küllő, a kövicsík, a sujtásos küsz és a vágócsík; míg alkalmi előfordulású: a dévérkeszeg, az ezüstkárász, a fekete törpeharcsa, a karikakeszeg, a kurta baing, a sügér és a szélhajtó küsz mellett a kínai razbóra és a vörösszárnyú keszeg is. A Parádi-Tarna esetében pedig állandó, szorosan integrálódott fajoknak a fejes domolykó, a fenékjáró küllő, a kövicsík és a sujtásos küsz tekinthető; lazán integrálódottaknak a vágócsík; és nem integrálódott, alkalmi előfordulásúak a bodorka, a csuka, az ezüstkárász, a karikakeszeg, a naphal, a sügér, a süllő, a szélhajtó küsz és a vörösszárnyú keszeg. A compórol és réticsíkról az előfordulásukkal foglalkozó forrásmunkák (KOVÁCS 2004) alapján, a pontos észlelési helyek közlésének hiányában nem dönthető el egyértelműen, hogy ezek a fajok vajon a Tarnából vagy a Ceredi-Tarnából kerültek-e elő, ezért ezek a fajok nem szerepeltek az észlelési mintázatok hierarchikus osztályozásában, valamint a faunaintegrítási értéket se lehetett kiszámítani a térbeli előfordulási gyakoriságuk hiányában. Ugyanakkor, lehetséges ritka előfordulásuk okán az alkalmi faunatagok csoportjába sorolandók.

A faunaintegrítási értékek alapján kapott integrítási kategóriákba történt besorolás kapcsán ki kell emelni, hogy a fajok diszkrét kategorizálása a kategóriahatárokhoz közeli pontértékek esetén olykor nem tekinthető stabilnak. A két szélső kategória (szorosan integrálódott és nem integrálódott) közötti harmadik kategória (lazán integrálódott) átmenetet képvisel. Mivel a fajok a térbeli és időbeli észlelési gyakoriságaik alapján az egyértelműen alkalminak tekinthető (egy észlelési helyről egyetlen észlelési évből előkerült faj) és az egyértelműen szorosan integrálódott, állandónak tekinthető (a faj időbeli és térbeli előfordulási gyakorisága egyaránt maximális) kategóriák közötti skála mentén rendeződnek, egyfajta átmenetet mutatva, ezért a kategóriahatárok környékére eső fajok besorolása nagy mértékben függhet az adatsorban levő észlelési helyek, illetve észlelési időpontok számától. Továbbá a faunaintegrítási érték nem csak olyan esetekben haladhatja meg a faunába szorosan integrálódott kategóriába történő besoroláshoz jelen elemzésben önkényesen választott

alsó határt ($FIS_i \geq 1$), ha a fajnak a térbeli észlelési gyakorisága eléri vagy meghaladja a maximális térbeli észlelési gyakoriság felét és az időbeli észlelési gyakorisága is eléri vagy meghaladja a maximális időbeli észlelési gyakoriság felét, hanem olyan esetekben is, ha a fajnak legalább az egyik észlelési gyakorisági értéke kellően magas ahhoz, hogy a faj integritási értékét növelve már a szorosan integrálódott kategóriába tartozzon. Például ha egy faj térbeli észlelési gyakoriságának értéke maximális, azonban az időbeli észlelési gyakorisága minimális, azaz csupán egy év során észlelik a fajt, akkor a pontértéke elérheti vagy meghaladhatja a szorosan integrálódott kategória értéktartományának alsó határát. Így annak ellenére, hogy a faj jelenlétét csak egyetlen egy évben észlelik, de mivel előfordulásáról az észlelési helyek mindegyikéről van adat, a faj a szorosan integrálódott kategóriába sorolódhat. Ugyanez a helyzet áll fenn fordított esetben is: ha egy faj időbeli észlelési gyakoriságának értéke maximális és a térbeli észlelési gyakorisága minimális, azaz csak egy helyről van észlelési adat. A leírt fiktív példák csupán két szélsőséges esetet mutatnak be, melyekhez hasonló, ám nem ennyire szélsőséges esetek előfordulhatnak. Ilyen fajok lehetnek a térben gyakori előfordulású, ám időben ritkábban észlelt fajok (pl. alacsony detektálási valószínűség miatt), avagy időben gyakran észlelt, ám kevés helyről előkerülő, feltehetően szűk elterjedésű, vagy élőhely-specialista fajok (5., 6. és 7. ábra). Ezért a kategóriahatárok közelébe eső pontértékekkel rendelkező fajok faunaintegritási szintjének megbízhatóbb megállapítása további, újabb adatok vizsgálatba történő bevonásával lehetséges. A fent leírtak mellett továbbá szem előtt kell tartani a faunaintegritási érték alkalmazásával kapcsolatban, hogy a fajok faunaintegritási érték alapján történő besorolásának megbízhatóságát a felhasznált adatok mennyisége (mintanagyság) befolyásolja. Ha kevés számú vizsgálati helyet és évet tartalmazó adatokon alapul az integritási érték számítása, az arányosítások miatt a fajok pontértékei csupán durva becslésként értékelhetők, és a fajok tényleges integritási helyzetének megítéléséhez az integritási pontszám mellett egyéb szempontokat is célszerű figyelembe venni.

A halffauna változásai

A teljes vizsgálati időszakra (1979–2019) vonatkozóan mindhárom vízfolyás halffaunájában változások figyelhetők meg. A teljes vizsgálati időszak során hét idegenhonos fajt észleltek: a kínai razbórát 1979–1986 között, a barna törpeharcsát, az ezüstkárászt, a naphalat és a tarka gébet 1995–1997 között, a fekete törpeharcsát 2003-ban, és a folyami gébet pedig 2007-ben. Azonban a vizsgálathoz használt forrásmunkák alapján azt nem tudjuk eldönteni, hogy ezek az észlelések vajon tekinthetők-e a fajok vizsgált vízfolyásokban való tényleges megjelenésük becsléseinek. A hét fajból öt napjainkig is előfordul a vízfolyások valamelyikében (legfőképpen a Tarnában): a folyami géb és a tarka géb első észlelésük óta fokozatosan terjedt felfelé a Tarnában, és napjainkra Aldebrőig stabil népességű állományokkal van jelen; a kínai razbóra és az ezüstkárász a tarnai halffauna lazán integrálódott tagjává vált, a naphalnak pedig napjainkig alkalmi jellegű észlelései vannak a vízfolyásból. A Ceredi-Tarnában alkalmi szinten három év során észlelték a kínai razbórát (2013, 2017, 2018) és két alkalommal az ezüstkárászt (2010, 2011), a Parádi-Tarnában pedig szintén alkalmi szinten észlelték az ezüstkárászt (2011) és a naphalat (2005). A hét idegenhonos fajból kettőnek, a barna törpeharcsának és a fekete törpeharcsának, az utolsó észlelési időpontjuk (2003, illetve 2011) óta újabb egyede nem került elő egyik vizsgált vízfolyásból sem.

A vizsgálati időszak ezredfordulót követő éveiben több olyan halfajról is történtek észlelések, melyek hazánkban természetesen honosak, és a vizsgálati időszak 2000. év előtti szakaszában nem volt észlelésük (bagolykeszeg, compó, dévérkeszeg, harcsa, kőszüllő, kurta baing, laposkeszeg, magyar bucó, menyhal, paduc, ponty, réticsík, sebes pisztráng, széles durbincs). Viszont ezekről a természetesen honos fajokról viszonylag kevés észlelési adattal rendelkezünk. Kivételt képez a dévérkeszeg, mely első észlelése (2003) óta a tarnai halfauna lazán integrálódott tagjává válhatott, vagy önfenntartó állományok kialakításával, avagy a Tarnával kapcsolatos tározókból, tavakból történő ismétlődő kijutások okán. Ugyancsak a Tarna lazán integrálódott halfauna-tagjaként említettük a törpecsíkot, mely a vízfolyás egy rövid szakaszán él, ám a fajról 2012. óta újabb észlelési információ nincs, ezért felmerülhet a faj vízfolyásból való eltűnése, ám ennek tisztázása újabb adatok gyűjtését igényli. Szintén több mint tíz éve nincs észlelési adat a vágó durbincsről, amelyet 2003–2004 közötti utolsó észlelését megelőzően az első három vizsgálati időszak során hét alkalommal is észleltek a Tarna alsóbb szakaszán.

A sebes pisztráng előfordulását ismereteink szerint a Tarnából korábban még nem közölték. Így a 2018-ban végzett saját halfaunisztikai felmérés során Verpelétnél, 2018. szeptember 27-én fogott SL = 38 cm standard hosszúságú és TL = 43 cm teljes testhosszúságú példány tekinthető a faj első igazolt tarnai előfordulásának. A Tarna élőhelyi jellegzetességei messze állnak a sebes pisztráng számára ökológiailag kedvező feltételektől (a faj a Tarnára nézve élőhely-idegennek tekinthető), és nincs tudomásunk arról, hogy a Tarna vízgyűjtőjén valahol pisztrángtelep található. Egyéb információ hiányában a faj megjelenésére az egyetlen lehetséges magyarázatnak egyelőre az tűnik, hogy egy horgászati kezelés során történt telepítéssel kerülhetett a szóban forgó példány a Tarnába. Mivel a faj halevő ragadozó táplálkozásával komoly predációs nyomást gyakorolhat a kistestű védett halainkra (pl. kövicsík, nyúldomolykó, sujtásos kűsz), ökológia szempontból nem lenne kívánatos a Tarnában vagy annak valamelyik mellékvízfolyásban való megtelepedése (MUSETH *et al.* 2003; TOWNSEND 1996).

A Ceredi-Tarna esetében az ezredfordulót követően, tehát a harmadik és negyedik vizsgálati időszak alatt 11 faj (dévérkeszeg, ezüstkárász, fejes domolykó, fekete törpeharcsa, karikakeszeg, kínai razbóra, kurta baing, sujtásos kűsz, sügér, szélhajtó kűsz, vörösszárnyú keszeg), a Parádi-Tarnában pedig 12 faj (bodorka, csuka, ezüstkárász, fenékjáró küllő, karikakeszeg, naphal, sujtásos kűsz, sügér, süllő, szélhajtó kűsz, vágócsík, vörösszárnyú keszeg) megjelenését észlelték, melyek jelentős része csupán alkalmi előfordulású a vízfolyásokban, azaz csak kevés helyről és alkalommal észlelték jelenlétüket. Ugyanakkor érdekes a fejes domolykó és a sujtásos kűsz Ceredi-Tarnán, illetve a fenékjáró küllő, a sujtásos kűsz és a vágócsík Parádi-Tarnán való észlelésének hiánya az ezredfordulót megelőző években. Az említett fajok a két vízfolyás halfaunájának szorosan vagy lazán integrálódott tagjai, valamint a két vízfolyás halfaunájának fő állományalkotói, ezért feltételezhető, hogy a fejes domolykó, a fenékjáró küllő és a vágócsík a 2000. év előtt is jelen volt a vízfolyásokban. Az, hogy ezeket a fajokat csupán az ezredfordulót követően észlelték, részben magyarázható a két vízfolyás ezredforduló előtti alacsony kutatottságával (keves évben és kevés mintavételi helyen végeztek terepi felméréseket). Részben pedig feltehetően azzal is, hogy a korábbi kutatásokban az elektromos halászgépekhez képest alacsonyabb fogási hatékonyságú eszközöket alkalmaztak, így lehetséges, hogy az említett fajokról nincs észlelési adat az 1979–2000 közötti időszakból.

Ugyanakkor a sujtásos kűsz esetében elképzelhető, hogy a faj a vízfolyás hosszszelvénye mentén az alvízi szakaszok felől a felsőbb vízfolyásszakaszok felé terjedt el a vizsgálati időszak évei során, vagyis lehetséges, hogy a faj ténylegesen csupán az ezredforduló után jelent meg a Ceredi-Tarnában és a Parádi-Tarnában. Az ezredforduló előtt a Ceredi-Tarnán csak Szajlánál, Pétervásáránál és Istenmezejénél, a Parádi-Tarnán pedig csak Siroknál, Recsknél és Parádnál végeztek mintavételeket. Az említett mintavételi helyek egyikéről sem került elő a sujtásos kűsz a 2000. év előtt. Azonban 2004-ben mindkét vízfolyás siroki szakaszán észlelték a fajt. A Parádi-Tarnán 2004-ben Recsknél szintén észlelték, ami azért jelentős, mert egy 2003-as felmérés során még nem került kézre a faj erről a mintavételi helyről. Parádfürdön 2010-ben, Parádon pedig 2018-ban detektálták első alkalommal jelenlétét. Azonban 2000-től ezen első észlelések időpontjáig a Parádi-Tarnán nem végeztek terepi felméréseket az említett mintavételi helyeken, így a Parádi-Tarna esetében nem dönthető el, hogy ténylegesen terjedőben van-e a faj, vagy már korábban is ott volt, csupán nem került kézre. Azonban saját és más szakemberek (Harka Ákos személyes közlése) tapasztalatai szerint is a sujtásos kűsz terjeszkedőben van a vízfolyások felsőbb szakaszai felé. Ezt a feltételezést az támasztja alá, hogy a Ceredi-Tarnán először 2004-ben a siroki és terpesi szakaszon észlelték a sujtásos kűszt, majd 2010-ben már feljebb, Pétervásáránál is. Ennek azért van jelentősége, mert a pétervásárai vízfolyásszakaszon 2000 és 2010 között több évben is (2003–2004, 2004, 2005 és 2006) végeztek terepi felméréseket, ám a faj jelenlétét egyik felmérés során sem észlelték egészen 2010-ig. Pétervására fellett először 2013-ban Erdőkövesdnél találták meg a fajt, majd Istenmezejénél is előkerült 2017-ben. Az istenmezejei észlelés ugyancsak jelentős, mivel a Pétervásáránál lévő mintavételi helyhez hasonlóan Istenmezejénél is 2003 óta végeztek felméréseket, igaz, nagyobb időközökkel (2003–2004, 2010, 2013). A sujtásos kűszhöz hasonlóan, a szintén természetesen honos halványfoltú küllő felvíz felé történő terjeszkedését is tapasztalták (SZEPESI & HARKA 2017a), viszont e faj Tarnában levő elterjedésbeli változása nem tűnik annyira látványosnak, mint a sujtásos kűszé.

Következtetések és javaslatok

A három vizsgált vízfolyásból kimutatott összesen 41 halfajból 34 faj természetesen honos és csupán hét idegenhonos. A természetesen honos fajok magas és az idegenhonos fajok alacsony aránya természetvédelmi szempontból országos viszonylatban is figyelemre méltó. Ugyancsak kiemelkedő, hogy a 34 természetesen honos fajból 14 áll természetvédelmi oltalom alatt a hazai és nemzetközi jogszabályok révén. E tény rávilágít a Tarna, a Ceredi-Tarna és a Parádi-Tarna vízfolyások haltani természeti értékére. Ezen természetvédelmi szempontból kedvező állapot fenntartásához nagymértékben hozzájárulhatnak az élőhelyek természetközeli állapotának helyreállítására és azok megőrzésére irányuló természetvédelmi (és vízügyi) tevékenységek.

Azonban a vízfolyások halélőhelyeinek helyreállítását célzó természetvédelmi intézkedések megtervezése, továbbá a hazai halfaunában bekövetkező változásoknak, az idegenhonos fajok megjelenésének és térnyerésének, valamint a hazánkban természetesen honos fajok terjeszkedésének vagy visszaszorulásának nyomon követése, a pontos faunisztikai helyzetkép vizsgálata nagy időléptékű, akár több évtizedes, és a vizsgált vízfolyásokat tér-

ben kellően lefedő mennyiségű mintavételi helyekről származó adatokat igényelnek. Ez indokoltá teszi a vízfolyásokon való rendszeres időközönként, lehetőleg ugyanazon mintavételi helyszíneken végzett faunisztikai jellegű vizsgálatok elvégzését és az adatok megfelelő, további feldolgozásra alkalmas formában történő hozzáférhetővé tételét. Ezért szükséges lenne, hogy a jövőbeni halfaunisztikai felmérések eredményei egyfajta közös elvet követve, a lehetőségekhez képest egységes formában kerüljenek publikálásra, valamint a már meglévő, értékes információk megőrződjenek. A faunisztikai vizsgálatok közölt eredményeinek további vizsgálatokra, értékelésekre alkalmas megbízhatóságát támogatja, ha a publikációban szerepel a mintavétel, illetve taxonómiai azonosítást végzők neve, a mintavétel naptári dátuma, a mintázott vízfolyás Földrajzi Nevek Tára (FNT) szerinti érvényes földrajzi neve, a mintavétel helye (legközelebbi település neve és a mintavételi szakasz pontos megközelítési helyének geokoordinátái), a fajok tudományos és köznapi magyar neve, a mintavételi módszer, a mintavételi ráfordítás mértéke (pl. a halászott vízfolyásszakasznak a becsült hossza, a mintavétel időtartama, kétközhalós mintavételnél a hálózások száma), valamint ha a közölt adatok áttekinthető táblázatos formában vannak rendezve. A hozzáférhetőséget biztosíthatják az olyan folyóiratokban történő publikálások, melyek saját honlappal rendelkeznek és ott a dolgozatok közvetlenül hozzáférhetőek, avagy az egyre terjedő dokumentum repozitóriumok. A halfaunisztikai változások későbbi tudományos értékeléseinek szempontjából ideális lenne a már meglévő és a jövőbeni halfaunisztikai publikációk és a bennük közölt adatok célzott adatbázisba való egységes összerendezése és fenntartása. Ez nem csupán a későbbi faunisztikai kutatásokat mozdíthatja előre, de a meglévő, kallódóban lévő, nehezen fellelhető adatok megőrzését is segítené.

Köszönetnyilvánítás. A szakirodalomhoz való hozzáférhetőségben nyújtott segítségért TAKÁCS PÉTERnek, HARKA ÁKOSnak, és SZEPESI ZSOLTNak mondunk köszönetet. Egy anonim bírálónak és WEIPERTH ANDRÁSNAK köszönjük a kézirat javítására vonatkozó észrevételeit. A dolgozat az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-21-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Irodalomjegyzék

- CSPKÉS R. & KONCZ D. 2018. Kisvízfolyások halfaunájának helyzete a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén. *Pisces Hungarici*, 12: 21–31.
- DEACON A. E., MAHABIR R., INDERLALL D., RAMNARINE I. W. & MAGURRAN A. E. 2017. Evaluating detectability of freshwater fish assemblages in tropical streams: Is hand-seining sufficient? *Environmental Biology of Fishes*, 100: 839–849. <https://doi.org/10.1007/s10641-017-0610-5>
- DICZHÁZY I. 1999. *A Tarna halfaunájának változása és halfauna szerinti zonációja*. Diplomadolgozat. Janus Pannonius Tudományegyetem, 43 pp.
- ENDES M. & HARKA Á. 1985. *A Jászsági-sík gerincesállat-világa. Jászsági Füzetek 14*. Jász Múzeum, Jászberény, 56 pp.
- ENDES M. 1987a. A Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkság gerincesállat-világa. *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, 12: 107–117.

- ENDES M. 1987b. A Mátra és a Mátra-alja halfaunája. *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, 12: 81–85.
- Észak-magyarországi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság 2010. Vízyűjtő-gazdálkodási Terv, A Víz Keretirányelv hazai megvalósítása. http://www2.vizeink.hu/files/2-11_Tarna.pdf_100422.pdf (utolsó megtekintés: 2022. feb. 6.)
- Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság 2020. Vízyűjtő-gazdálkodási Terv 3, Jelentős vízgazdálkodási kérdések, 2-11 Tarna vízyűjtő-gazdálkodási tervezési alegység. 2020. Miskolc, https://vizeink.hu/wp-content/uploads/2020/04/2_11_Tarna_EMVIZIG_JVK_20201209_Jovahagyott.pdf (utolsó megtekintés: 2022. feb. 6.)
- Európai Unió Tanácsának 92/43/EGK irányelve (1992. május 21.) a természetes élőhelyek, valamint a vadon élő állatok és növények védelméről. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex%3A31992L0043> (utolsó megtekintés: 2022. feb. 15.)
- Európai Unió Tanácsának 2013/17/EU irányelve (2013. május 13.) a környezetvédelem területén elfogadott egyes irányelveknek a Horvát Köztársaság csatlakozására tekintettel történő kiigazításáról. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:32013L0017> (utolsó megtekintés: 2022. feb. 15.)
- FROESE R. & PAULY D. (ed.) 2021. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org (utolsó megtekintés: 2022. feb. 7.)
- FÜLEKI R. & HARKA Á. 2013. Magyar bucó (Zingel zingel) a Tarnában. *Halászat*, 106(1): 15.
- HARKA Á. 1989. A Zagyva vízrendszerének halfaunisztikai vizsgálata. *Állattani Közlemények*, 75: 49–58.
- HARKA Á. & SZEPESI ZS. 2004a. A tarka géb (Proterorhinus marmoratus) és a folyami géb (Neogobius fluviatilis) terjedése a Közép-Tisza jobb parti mellékfolyóiban. *Halászat*, 97(4): 154–157.
- HARKA Á. & SZEPESI ZS. 2004b. A tarka géb (Proterorhinus marmoratus Pallas, 1811) megjelenése és terjedése a Zagyva vízrendszerében. *Halászat*, 97(1): 38–40.
- HARKA Á., SZEPESI ZS., KOŠČO J. & BALÁZS P. 2004. Adatok a Zagyva vízrendszerének halfaunájához. *Halászat*, 97(3): 117–124.
- HARKA Á., SZEPESI ZS. & SZITTA T. 2006. Törpecsík (Sabanejewia aurata) a Tarnából. *Halászat*, 99(1): 26.
- HARKA Á., SZEPESI ZS. & ANTAL L. 2008. A folyami géb [Neogobius fluviatilis (Pallas, 1814)] és a tarka géb [Proterorhinus marmoratus (Pallas, 1814)] terjedése a Közép-Tisza vidékén. *Hidrológiai Közlöny*, 88(6): 73–75.
- HARKA Á. & SZEPESI ZS. 2009. Kűszdomolykók (Alburnus alburnus × Squalius cephalus) a Heves megyei Gyöngyös-patakban, a Zagyvában, a Sajó és a Hernád mentén. *Halászat*, 102(4): 139.
- HARKA Á., SÁLY P. & SZEPESI ZS. 2009. Kűsz és domolykó hibridjének (Alburnus alburnus × Squalius cephalus) előfordulása a Tarnában és a Kis-Sajóban. *Halászat*, 102(2): 80–84.
- HARKA Á. 2011. Tudományos halnevek a magyar szakirodalomban. *Halászat*, 104(3–4): 99–103.
- HARKA Á., SZEPESI ZS. & CSIPKÉS R. 2014. A Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegység halfaunisztikai vizsgálata. In: DICZHÁZI I., SCHMOTZER A. (SZERK.): *Apoka – A Heves-Borsodi-dombság és az Upponyi-hegység élővilága*. Bükki Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 133–152.
- HARKA Á., SZEPESI ZS. & SALLAI Z. 2015. A tarka géb (Proterorhinus semilunaris), a folyami géb (Neogobius fluviatilis) és a kaukázusi törpegéb (Knipowitschia caucasica) terjedése a Tisza vízrendszerében. *Pisces Hungarici*, 9: 19–30.
- KOŠČO J. & BALÁZS P. 1999. Adatok a Nógrád megyei vidraállomány (Lutra lutra) táplálkozásbiológiaiájához. *A Puszta*, 1(16): 139–144.

- KOŠČO J., BALÁZS P. & HARKA Á. 2001. Adatok néhány Nógrád megyei vízfolyás halfaunájának ismeretéhez. *Halászat*, 94(2): 77–80.
- KOVÁCS N. 2004. A Zagyva-folyó és vízrendszerének halfaunisztikai vizsgálata. XXVIII. Halászati Tudományos Tanácskozás, Szarvas, pp. 137–140.
- Környezetvédelmi Minisztérium 13/2001. (V. 9.) rendelete a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0100013.kom> (utolsó megtekintés: 2022. feb. 15.)
- LÁSZLÓFFY W. 1982. *A Tisza*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 610 pp.
- Magyar Kormány 275/2004. (X. 8.) rendelete az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0400275.kor> (utolsó megtekintés: 2022. feb. 15.)
- MAECHLER M., ROUSSEEUW P., STRUYF A., HUBERT M. & HORNIK K. 2021. cluster: Cluster Analysis Basics and Extensions. R package version 2.1.2 — For new features, see the 'Changelog' file (in the package source), <https://CRAN.R-project.org/package=cluster>. (utolsó megtekintés: 2022. feb. 19.)
- MARODA Á. 2018. *Halak testhossz-függő mikroélőhely-használata középhegységi patakokban*. Diplomadolgozat, Pécsi Tudományegyetem, 72 pp.
- MOLNÁR J. 2014. *A Bükk Nemzeti Park patakjainak halközösség monitorozása és monitoringfejlesztése (II.)*. Diplomadolgozat, Szent István Egyetem, 51 pp.
- MUSETH J., BORGSTROM R., HAME T. & HOLEN L.A. 2003. Predation by brown trout: a major mortality factor for sexually mature European minnows. *Journal of Fish Biology*, 62: 692–705. <https://doi.org/10.1046/j.1095-8649.2003.00059.x>
- NAGY D. 1981. Selymes durbincsot fogtam. *Magyar Horgász*, 35(12): 27.
- PERDICES A., BOHLEN J., ŠLECHTOVÁ V. & DOADRIO I. 2016. Molecular evidence for multiple origins of the European spined loach (Teleostei, Cobitidae). *PLoS ONE*, 11(1): e0144628. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144628>
- RÁCZ J. 1996. *A magyar nyelv halnevei*. Magyar Nyelvtudományi Társaság, Budapest, 212 pp.
- R CORE TEAM 2020. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. www.R-project.org/ (utolsó megtekintés: 2022. feb. 19.)
- SÁLY P., TAKÁCS P. & ERŐS T. 2010. Kűszdomolykók (*Alburnus alburnus* × *Squalius cephalus*) a Zalában. *Halászat*, 103(1): 13–14.
- SÁLY P. & HÓDI B. K. 2011a. A Tarna felső és középső vízgyűjtőjének pataki halegyüttese. *Pisces Hungarici*, 5: 83–94.
- SÁLY P. & HÓDI B. K. 2011b. *Halbiológiai kutatások a Tarna középső és felső vízgyűjtőjén*. Kutatási jelentés. Gödöllő, 26 pp.
- SÁLY P., SZEPESI ZS. & SALLAI Z. 2011. Menyhal (*Lota lota*) a Tarnában. *Halászat*, 104(3–4): 82.
- SÁLY P. & HÓDI B. K. 2012. *Halbiológiai kutatások a Tarna középső vízgyűjtőjén – Faunisztika és testhossz-eloszlás*. Kutatási jelentés. Gödöllő, 17 pp.
- SÁLY P., TAKÁCS P., KISS I., BÍRÓ P. & ERŐS T. 2012. Lokális és tájleptéktű tényezők hatása a jövevény halfajok elterjedésére a Balaton vízgyűjtőjének kisvízfolyásaiban. *Allattani Közlemények*, 97(2): 181–199. <https://doi.org/10.25225/fozo.v61.i2.a2.2012>
- SÁLY P., TAKÁCS P., SPECZIÁR A. & ERŐS T. 2021. Capture probability of fishes in Central European (Hungary) wadeable lowland streams. *Population Ecology*, 63(4): 313–323. <https://doi.org/10.1002/1438-390X.12095>

- STASZNY Á., MÜLLER T., TAKÁCS P., FERINCZ Á., VÁRKONYI L., SZENTES K. & URBÁNY B. 2015. A Bükk Nemzeti Park patakjainak halközösség monitorozása. Előadás, XXXIX. Halászati Tudományos Tanácskozás, Szarvas, 2015. május 20–21. <https://doi.org/10.1007/s35114-015-0551-9>
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2002. Adatok a Tarna, a Bene-patak és a Tarnóca halfaunájához. *A Pusztá*, 1(18): 77–83.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2006. A Mátra és környéke halfaunája. *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, 30: 263–283.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2008. Halfaunisztikai adatok a Zagyva középső és a Tarna vízrendszerének alsó szakaszáról. *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, 32: 201–213.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2009. A folyami géb (*Neogobius fluviatilis*) terjedése a Zagyva vízrendszerében. *Halászat*, 102(4): 138–139.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2010. Változások a Laskó-patak halfaunájában. *Pisces Hungarici*, 4: 83–88.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2011a. A bolgár törpecsík (*Sabanejewia bulgarica*) állomány nagysága, mobilitása és növekedése a Tarnában. *Pisces Hungarici*, 5: 21–36.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2011b. Kőszüllő (*Sander volgensis*) a Tarnában. *Halászat*, 104(3–4): 81.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2012. Árvizek hatása egy kis folyó, a Tarna halközösségére. *Pisces Hungarici*, 6: 39–46.
- SZEPESI ZS., ERŐS T., SÁLY P., FERINCZ Á. & TAKÁCS P. 2013. Paducok (*Chondrostoma nasus*) és magyar bucók (*Zingel zingel*) a Zagyva vízrendszerében. *Halászat*, 106(4): 14.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2016. A nyúldomolykó (*Leuciscus leuciscus*) észlelési adatai a Zagyvából. *Halászat*, 109(4): 13.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2017a. A halványfoltú küllő (*Romanogobio vladkovi*) terjedése és a tiszai küllő (*Gobio carpathicus*) visszaszorulása a Zagyva vízrendszerében. *Pisces Hungarici*, 11: 59–66.
- SZEPESI ZS. & HARKA Á. 2017b. A tarka géb (*Proterorhinus semilunaris*) és a folyami géb (*Neogobius fluviatilis*) terjedése a Zagyva vízrendszerében. *Pisces Hungarici*, 11: 29–34.
- SZEPESI ZS. & CSIPKÉS R. 2020. A 2019 nyarán bekövetkezett vízszennyezés hatása a Bene-patak halfaunájára. *Pisces Hungarici*, 14: 91–100.
- TAKÁCS P., BEREZKI CS., SÁLY P., MÓRA A. & BÍRÓ P. 2007. A Balatonba torkolló kisvízfolyások halfaunisztikai vizsgálata. *Hidrológiai Közöny*, 87(6): 175–178.
- TAKÁCS P. 2018. Megjegyzések a Magyarországon előforduló, *Gobio* genusba tartozó küllők taxonómiai helyzetével és névhasználatával kapcsolatban. *Pisces Hungarici*, 12: 63–66.
- TOWNSEND C. R. 1996. Invasion biology and ecological impacts of brown trout *Salmo trutta* in New Zealand. *Biological Conservation*, 78: 13–22. [https://doi.org/10.1016/0006-3207\(96\)00014-6](https://doi.org/10.1016/0006-3207(96)00014-6)
- VÁSÁRHELYI I. 1961. *Magyarország halai írásban és képekben*. Tudományos Ismeretterjesztő Társulat Borsod megyei szervezete, Miskolc, 134 pp.

Review of the fish fauna of the Tarna, Ceredi-Tarna and Parádi-Tarna streams on the basis of published data collected between 1979 and 2019 and the data of a faunistic survey conducted in 2018

ÁGNES MARODA^{1,2*} & PÉTER SÁLY²

¹Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Doctoral School of Biological Sciences, Department of Zoology and Ecology, Páter Károly utca 1, H-2100 Gödöllő, Hungary

²Centre of Ecological Research, Institute of Aquatic Ecology, Karolina út 29, H-1113 Budapest, Hungary

*E-mail: maroda.agnes@gmail.com

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK (2022) 107(1–2): 21–70.

Abstract. Numerous studies have dealt with the fishes of the Tarna catchment, but there has been no published study that synthesizes the faunistic knowledge yet. This paper provides a review of the fish fauna of the Tarna, Ceredi-Tarna, and Parádi-Tarna streams located in Northeastern Hungary. To do so, data of 40 literature sources and a faunistic survey conducted by the authors in 2018 were used. Spatial and temporal detection frequency of the species were assessed to judge to what extent the species were integrated into the fauna. According to the results, a total of 41 fish species were reported from the three streams (Tarna: 39 species, Ceredi-Tarna: 14 species, Parádi-Tarna: 14). Out of the 41 species, 34 are native, seven non-native, 12 protected by national legislation, and nine listed in one of the appendices of the Habitats Directive of the European Union. The most characteristic species of the region are the chub (*Squalius cephalus*), the gudgeon (*Gobio gobio* complex), the stone loach (*Barbatula barbatula*), the schneider (*Alburnoides bipunctatus*), and the Danubian spined loach (*Cobitis elongatoides* complex). Some methodological difficulties were experienced with collecting the literature and extraction of the relevant data and information from them, which are also discussed in the paper.

Keywords: fish fauna, invasive fishes, protected fishes, fauna integrity, Ilona-stream

Accepted: 12.07.2022

Published online: 25.08.2022

1. táblázat (Melléklet). A 2018-ban végzett halfaunisztikai felmérés mintavételi helyei. A táblázat oszlopai a mintázott vízfolyások neveit, a mintavételi szakaszokhoz legközelebb eső település neveit, a mintavételek dátumait, és a mintavételi szakaszok kezdőpontjának EOY koordinátáit tartalmazzák.

Table 1 (Appendix). Sampling locations of the faunistical survey conducted in 2018. In the columns from left to right: name of surveyed streams, the name of the settlement closest to the sampling location, date of the sampling, and the coordinates of start point of the sampling in EOY.

Vízfolyás	Mintavételi helyek	Dátum	Kezdőpont koordináták	
			EOY_Y (m)	EOY_X (m)
Tarna	Kál	2018. 09. 24.	739 895	264 786
Tarna	Kompolt	2018. 09. 24.	739 710	267 172
Tarna	Kápolna_1	2018. 09. 24.	739 495	268 021
Tarna	Kápolna_2	2018. 09. 25.	739 679	269 455
Tarna	Tófalu	2018. 09. 24.	739 058	270 300
Tarna	Aldebrő	2018. 09. 26.	738 332	272 291
Tarna	Feldebrő	2018. 09. 25.	737 870	274 358
Tarna	Verpelét_1	2018. 09. 26.	737 758	277 652
Tarna	Verpelét_2	2018. 09. 27.	737 472	279 682
Tarna	Verpelét_3	2018. 09. 26.	736 943	281 246
Tarna	Tarnaszentmária	2018. 09. 29.	736 476	282 444
Tarna	Sirok_1	2018. 09. 27.	736 497	285 471
Ceredi-Tarna	Sirok_2	2018. 09. 28.	735 654	287 666
Ceredi-Tarna	Sirok_3	2018. 09. 27.	735 413	288 289
Ceredi-Tarna	Pétervására	2018. 09. 28.	728 961	297 563
Ceredi-Tarna	Istenmezeje	2018. 09. 28.	726 108	303 322
Parádi-Tarna	Recsk	2018. 09. 27.	727 651	287 510
Parádi-Tarna	Parád_1	2018. 09. 28.	725 181	287 240
Parádi-Tarna	Parád_2	2018. 09. 28.	725 142	287 214
Ilona-patak	Parádfürdő_1	2018. 09. 28.	725 844	287 125
Ilona-patak	Parádfürdő_2	2018. 09. 28.	725 520	286 845

2. táblázat (Melléklet). A 2018-ban végzett halfaunisztikai felmérés eredményei. Az oszlopok a fognott fajok egyedszámait mintavételi helyenkénti bontásban, a mintavételi helyenkénti összegyedszámot és fajszámot, valamint az alsó két sor a fajokhoz tartozó összegyedszámot és a fajok térbeli detektálási gyakoriságát tartalmazzák.

Table 2 (Appendix). Number of individuals of the species caught during the faunistical survey in 2018. Columns contain species, rows contain the sampling location classified by the studied stream. The last two rows contain total number of individuals caught per species and number of sampling locations where the species was detected.

Mintavételi hely azonosítója vízfo- lyásonkénti bon- tásban	bodorka	vörösszárnnyú keszeg	nyúldomolykó	fejes domolykó	szélhajtó küsz	sujtásos küsz	karikakeszeg	dévékeszeg	fenékjáró kütllő	kínai razbóra
<i>Tarna</i>										
Kál	4		25	151	57	64			5	
Kompolt	13		5	226	26	8			56	
Kápolna_1	11		7	161	75	51		1	51	1
Kápolna_2	9		65	337	268	332		1	24	3
Tófalu			3	231	27	88			26	
Aldebrő			79	262	138	428			210	
Feldebrő			3	142	35	116			150	
Verpelét_1		1	5	197	215	419	1		97	
Verpelét_2				65	110	79			57	
Verpelét_3				79	38	173			58	
Tarnaszentmária				82	23	201			100	
Sirok_1				88	30	147			123	
<i>Ceredi-Tarna</i>										
Sirok_2				173		72			29	
Sirok_3				39		74			55	
Pétervására				39		54			90	19
Istenmezeje				21		3			65	
<i>Parádi-Tarna</i>										
Recsk				190		288	1		152	
Parád_1				54		112			46	
Parád_2				144		6				
<i>Ilona-patak</i>										
Parádfürdő_1				306		67			48	
Parádfürdő_2				64						
Totál egyedszám	37	1	192	3051	1042	2782	2	2	1442	23
Térbeli detektálási gyakoriság	4	1	8	21	12	20	2	2	19	3

2. táblázat (Melléklet) (Folytatás)

Table 2 (Appendix) (Continued)

Mintavételi hely azonosítója víz- folyásonkénti bontásban	szivárványos ökle	ezüstkárász	kőviesik	vágócsik	sebes pisztráng	süggér	folyami géb	tarka géb	küszdomolykó hibrid	Totál egyedszám	Totál fajszám
<i>Tarna</i>											
Kál	225			15			8	1		555	10
Kompolt	209			93			28	8	1	673	10
Kápolna_1	300		4	38			8	6		714	13
Kápolna_2	357		2	67			10	13	1	1489	13
Tófalú	314		1	73			9	31		803	10
Aldebrő	462		12	33			4	35	1	1664	10
Feldebrő	76		47							569	7
Verpelét_1	130	1	13	31						1110	11
Verpelét_2	149		2	9	1					472	8
Verpelét_3	19		37	2						406	7
Tarnaszentmária			36	3						445	6
Sirok_1			5	24		1				418	7
<i>Ceredi-Tarna</i>											
Sirok_2										274	3
Sirok_3										168	3
Pétervására			55	16		1				274	7
Istenmezeje			10	2						101	5
<i>Parádi-Tarna</i>											
Recsk			51							682	5
Parád_1			48							260	4
Parád_2			184							334	3
<i>Ilona-patak</i>											
Parádfürdő_1			130							551	4
Parádfürdő_2			85							149	2
Totál egyedszám	2 241	1	722	406	1	2	67	94	3	12111	
Térbeli detektálási gyakoriság	10	1	17	13	1	2	6	6	3		

3. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarnából, a Ceredi-Tarnából és a Tarnából 1979 és 2019 között 40 forrásmunka által közölt, és a 2018-as halfaunisztikai felmérés során kimutatott halfajok a négy időszak szerinti bontásban. Az oszlopok a fajok neveit és a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák külön-külön a négy vizsgálati időszakra vonatkozóan.

Table 3 (Appendix). Fish species detected in the Parádi-Tarna, Ceredi-Tarna, and Tarna streams between 1979 and 2019 and reported by 40 literature sources and the faunistical survey of 2018. The plus sign '+' indicates detection. Columns represent study intervals. Species are in the rows.

Fajok	I. időszak 1979-1986	II. időszak 1988-1999	III. időszak 2000-2009	IV. időszak 2010-2019
bodorka	+	+	+	+
amur	+			
vörösszárnyú keszeg	+	+	+	+
nyúldomolykó		+	+	+
fejes domolykó	+	+	+	+
jászkeszeg	+		+	+
balin	+		+	+
kurta baing			+	+
szélhajtó kűsz	+	+	+	+
sujtásos kűsz	+	+	+	+
karikakeszeg	+	+	+	+
dévérkeszeg			+	+
laposkeszeg			+	+
bagolykeszeg				+
paduc				+
compó			+	
fenékjáró küllő	+	+	+	+
halványfoltú küllő	+		+	+
kínai razbóra	+	+	+	+
szivárványos ökle	+	+	+	+
ezüstkárász		+	+	+
ponty			+	+
kövicsík	+	+	+	+
vágócsík	+	+	+	+
törpecsík	+		+	+
réticsík			+	
harcsa				+
barna törpeharcsa		+	+	
fekete törpeharcsa			+	+
csuka	+	+	+	+
sebes pisztráng				+
menyhal				+
naphal		+	+	+
sügér	+	+	+	+
vágó durbincs	+	+	+	
széles durbincs			+	

3. táblázat (Melléklet) (Folytatás)

Table 3 (Appendix) (Continued)

Fajok	I. időszak 1979-1986	II. időszak 1988-1999	III. időszak 2000-2009	IV. időszak 2010-2019
selymes durbincs	+			
süllő	+		+	+
kőszüllő				+
magyar bucó				+
folyami géb			+	+
tarka géb		+	+	+
küszdomolykó hibrid			+	+

5. táblázat (Melléklet). A Ceredi-Tarnából és a Tarnából 1988 és 1999 (második időszak) között hét forrásmunka által közölt 22 halfaj. Az oszlopok a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák a vízfolyásokon lévő mintavételi lokalizációnkénti bontásban. A mínusz jel (-) azon fajok jelenlétét jelöli, amelyekről van előfordulási adat a három vízfolyás valamelyikéből, azonban a pontos mintavételi lokalizáció nem volt azonosítható.

Table 5 (Appendix). Fish species detected in the Ceredi-Tarna and Tarna during the second study period (1988–1999). Sampling locations are in the rows, species in the columns. The plus sign '+' indicates detection; the minus sign '-' indicates detection with unknown locality.

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	bodorka	nyúldomolykó	fejes domolykó	szélhajtó küsz	sujtásos küsz	karikakeszeg	fenékjáró kütllő	kínai razbóra	kővicsik	vágócsik	bama törpeharcsa	csuka	naphal	tarka géb	vörösszárnnyú keszeg	szivárványos ökle	ezüstkárász	sügér	vágó durbincs
<i>Ceredi-Tarna</i>																			
Istenmezeje							+	+	+										
<i>Tarna</i>																			
Sirok			+						+										
Tófalu	+	+	+	+	+			+				+	+						
Kompolt														+					
Kál	+	+	+	+	+	+					+	+		+					
Mintavételi lokalizáció nélkül															-	-	-	-	-

4. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarnából, a Ceredi-Tarnából és a Tarnából 1979 és 1986 (első időszak) között kilenc forrásmunka által közölt 21 halfaj. Az oszlopok a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák a vízfolyásokon lévő mintavételi lokalizációnkénti bontásban. A mínusz jel (-) azon fajokat jelöli, amelyekről van előfordulási adat a három vízfolyás valamelyikéből, azonban a pontos mintavételi lokalizáció nem volt azonosítható.

Table 4 (Appendix). Fish species detected in the Parádi-Tarna, Ceredi-Tarna, and Tarna during the first study period (1979–1986). Sampling locations are in the rows, species in the columns. The plus sign '+' indicates detection; the minus sign '-' indicates detection with unknown locality.

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	bodorka	amur	vörösszámnyú keszeg	fejes domolykó	balin	szélhajtó kűsz	sujtásos kűsz	karikakeszeg	fenéjáró kűllő	halványfoltú kűllő	kínai razbóra	szivárványos ökle	kővietésik	vágócsík	törpecsík	csuka	sügér	vágó durbines	selymes durbines	jászkeszeg	stüllő
<i>Parádi-Tarna</i>																					
Parád																					+
Recsk																					+
Sirok				+																	+
<i>Ceredi-Tarna</i>																					
Istenmezeje									+												+
Pétervására									+												+
Szajla																					+
<i>Tarna</i>																					
Verpelét																					+
Kápolna	+																				+
Kál																					+
Tarnabod		+																			+
Tarnazsadány																					+
Nagyfüged																					+
Tarnaörs	+		+	+																	+
Jászfákóhalma	+		+																		+
Mintavételi lokalizáció nélkül																					-

6. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarnából, a Ceredi-Tarnából és a Tarnából 2000 és 2009 (harmadik időszak) között 18 forrásmunka által közölt 33 halfaj. Az oszlopok a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák a vízfolyásokon lévő mintavételi lokalizációk menti bontásban. A mínusz jel (-) azon fajok jelenlétét jelöli, amelyekről van előfordulási adat a három vízfolyás valamelyikéből, azonban a pontos mintavételi lokalizáció nem volt azonosítható.

Table 6 (Appendix). Fish species detected in the Parádi-Tarna, Ceredi-Tarna, and Tarna during the third study period (2000–2009). Sampling locations are in the rows, species in the columns. The plus sign ‘+’ indicates detection; the minus sign ‘-’ indicates detection with unknown locality.

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	bodorka	vörösszármú keszeg	nyúldomolykó	fejes domolykó	jászkeszeg	balin	kurta baing	szélhajtó kűsz	sujtásos kűsz	karikakeszeg	dévérkeszeg	laposkeszeg	fenéjáró kűllő	halványfoltú kűllő	razbóra	szivárványos ökle	ezüstkárász
<i>Parádi-Tarna</i>																	
Parádsasvár				+													
Recsk	+	+		+				+	+					+			
Sírok				+					+					+			
<i>Ceredi-Tarna</i>																	
Istenmezeje														+			
Pétervására				+										+			
Terpes		+		+				+	+					+			
Sírok		+		+				+	+	+				+			
<i>Tarna</i>																	
Sírok				+				+	+					+			
Tarnaszentmária				+				+	+					+			
Verpelét				+				+	+					+			
Feldebrő				+				+	+	+				+			
Aldebrő	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+
Kompolt				+	+				+								+
Kál	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tarnabod														+			
Nagyfüged	+		+	+	+			+	+					+	+		+
Zaránk	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+			+		+	
Tarnaörs	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	
Jászdózsa	+	+		+				+		+	+			+	+	+	+
Jászfákóhalma	+			+	+	+		+	+	+	+			+		+	
Jászberény	+	+	+	+				+		+	+			+	+	+	+

6. táblázat (Melléklet) (Folytatás)

Table 6 (Appendix) (Continued)

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bon- tásban	kövicsík	vágócsík	törpecsík	fekete törpeharcsa	csuka	naphal	stüger	vágó durbincs	széles durbincs	süllő	folyami géb	tarka géb	ktiszdomolykó hibrid	compó	ponty	réticsík	barna törpeharcsa
<i>Parádi-Tarna</i>																	
Parádsasvár	+																
Recsk	+	+				+	+										
Sirok	+	+					+										
<i>Ceredi-Tarna</i>																	
Istenmezeje	+	+															
Pétervására	+	+		+													
Terpes	+	+															
Sirok	+	+															
<i>Tarna</i>																	
Sirok	+	+															
Tarnaszentmária	+																
Verpelét	+												+				
Feldebrő	+	+		+													
Aldebrő		+					+										
Kompolt	+	+															
Kál	+	+	+		+		+		+	+			+				+
Tarnabod			+														
Nagyfüged		+															+
Zaránk		+			+						+	+	+				
Tarnaörs		+	+		+		+		+	+	+	+	+				
Jászdózsa		+		+	+		+	+		+	+	+	+				
Jászkóhalma		+			+				+		+	+	+				
Jászberény		+		+	+	+	+	+		+		+	+				
Nem azonosít- ható se a vízfö- lyás, se a minta- vételi lokalizáció														-	-	-	-

7. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarnából, a Ceredi-Tarnából és a Tarnából 2010 és 2019 között (negyedik időszak) 20 forrásmunka által közölt, és a 2018-as halfaunisztikai felmérés során kimutatott 35 halfaj. Az oszlopok a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák a vízfolyásokon lévő mintavételi lokalizációnkénti bontásban.

Table 7 (Appendix). Fish species detected in the Parádi-Tarna, Ceredi-Tarna, and Tarna during the fourth study period (2010–2019). Sampling locations are in the rows, species in the columns. The plus sign ‘+’ indicates detection.

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	bodorka	vörösszárnyú keszeg	nyúldomolykó	fejes domolykó	jászkeszeg	bálin	kurta baing	szélhajtó kűsz	sujtásos kűsz	karikakeszeg	dévérkeszeg	laposkeszeg	bagolykeszeg	paduc	fenékjáró küllő	halványfoltú küllő	kínai razbóra	szivárványos ökle
<i>Parádi-Tarna</i>																		
Fényespuszta				+														+
Parád				+						+								+
Parádfürdő				+						+								+
Recsk				+				+	+	+								+
Sírok				+				+	+									+
<i>Ceredi-Tarna</i>																		
Cered																		
Zabar																		
Szederkénypuszta																		+
Istenmezeje				+					+									+
Erdőkövesd				+			+		+									+
Pétervására		+		+			+		+									+
Sírok				+					+		+							+
<i>Tarna</i>																		
Sírok	+			+				+	+									+
Tarnaszentmária				+				+	+									+
Verpelét		+	+	+				+	+	+								+
Feldebrő				+	+			+	+									+
Aldebrő	+			+	+	+	+	+	+		+					+	+	+
Tófalú				+	+			+	+									+
Kápolna	+			+	+	+	+	+	+	+	+		+			+	+	+
Kompolt	+			+	+			+	+									+
Kál	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zaránk	+			+	+		+	+	+		+					+	+	+
Erk	+			+	+	+	+	+			+							+
Tarnaörs	+			+	+	+	+	+	+	+	+			+				+
Jászjákóhalma	+	+		+				+		+	+		+				+	+
Jászberény				+														+

7. táblázat (Melléklet) (Folytatás)

Table 7 (Appendix) (Continued)

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásában	ezüstkárász	pony	kövicsík	vágócsík	törpecsík	harcsa	fekete törpeharcsa	csuka	sebes pisztráng	menyhal	naphal	sügér	stülő	kőstülő	magyar bucó	folyami géb	tarka géb	küszdomolykó hibrid	
<i>Parádi-Tarna</i>																			
Fényespuszta			+																
Parád			+																
Parádfürdő			+																
Recsk			+					+						+					
Sirok	+		+	+								+							
<i>Ceredi-Tarna</i>																			
Cered			+																
Zabar			+																
Szederkénypuszta			+	+															
Istenmezeje	+		+	+															
Erdőkövesd			+	+															
Pétervására	+		+	+								+							
Sirok	+		+	+															
<i>Tarna</i>																			
Sirok	+		+	+				+				+							
Tarnaszentmária			+	+															
Verpelét	+		+	+					+										
Feldebrő			+																
Aldebrő	+	+	+	+				+		+		+					+	+	+
Tófalú			+	+													+	+	
Kápolna	+	+	+	+			+	+		+	+	+					+	+	+
Kompolt				+													+	+	+
Kál	+	+	+	+	+			+		+	+	+			+	+	+	+	
Zaránk	+			+		+		+				+	+	+		+	+	+	
Erk				+				+								+	+	+	
Tarnaörs				+				+		+			+		+	+	+	+	
Jászfákóhalma	+			+		+		+				+				+	+	+	
Jászberény																			

8/a. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarnából, a Ceredi-Tarnából és a Tarnából a teljes vizsgálati időszakra vonatkozóan (1979 és 2019 között) a 40 forrásmunka által közölt és a 2018-as halfaunisztikai felmérés során kimutatott azon halfajok, amelyeknek a vízfolyás hossz-szelvény menti pontos lokalizációja ismert. Az oszlopok a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák a vízfolyásokon lévő mintavételi lokalizációnkénti bontásban. A fajok oszlopai a lokalizációkra vonatkozó jelenlét-hiány alapú előfordulási gyakoriságuk szerinti csökkenő sorrendben vannak feltüntetve.

Table 8/a (Appendix). Fish species detected at known location between the entire study period (1979–2019) and reported by 40 literature sources and the faunistical survey of 2018. Sampling locations grouped by study streams are in the rows, species in the columns. The plus sign ‘+’ indicates detection.

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	fejes domolykó	kőviccsik	vágócsik	fenéktörő kulló	sujtásos kúsz	szélhajító kúsz	bodorka	szivárványos ökle	ezüstkárász	csuka	karikakeszeg	nyúldomolykó	kínai razbóra	sügér	tarka géb	vörösszármú keszeg	dévékeszeg	folyami géb	halványfoltú kulló	jászkeszeg	balin
<i>Parádi-Tarna</i>																					
Parádsasvár	+	+																			
Fényespuszta	+	+		+																	
Parád	+	+		+	+																
Parádfürdő	+	+		+	+																
Recsk	+	+	+	+	+	+	+			+	+			+		+					
Sírok	+	+	+	+	+	+			+					+							
<i>Ceredi-Tarna</i>																					
Cered		+																			
Zabar		+																			
Szederkénypuszta		+	+	+																	
Istenmezeje	+	+	+	+	+				+												
Erdőkövesd	+	+	+	+	+								+								
Pétervására	+	+	+	+	+				+				+	+		+					
Terpes	+	+	+	+	+	+										+					
Szajla		+																			
Sírok	+	+	+	+	+	+			+	+			+			+	+				
<i>Tarna</i>																					
Sírok	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+							
Tamaszentmária	+	+	+	+	+	+															
Verpelét	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+				+					
Feldebrő	+	+	+	+	+	+		+			+	+									
Aldebrő	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+
Tófalú	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+		+				+		
Kápolna	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
Kompolt	+	+	+	+	+	+	+	+				+			+				+		
Kál	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tarnabod	+		+																		
Tarnaszadány	+																				

8/a. táblázat (Melléklet) (Folytatás)

Table 8/a (Appendix) (Continued)

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásában	fejes domolykó	kövicsik	vágócsik	fenéjáró kütllő	sujtásos kűsz	szélhajtó kűsz	bodorka	szivárványos ökle	ezüstkárász	csuka	karikakeszeg	nyúldomolykó	kínai razbóra	süger	tarka géb	vörösszármú keszeg	dévétkeszeg	folyami géb	halványfoltú kütllő	jászkeszeg	balin
Nagyfüged	+		+	+	+	+	+	+				+			+					+	+
Zaránk	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Erk	+		+			+	+	+		+		+			+		+	+		+	+
Tarnaörs	+		+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jászdózsa	+		+			+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jászkákóhalma	+		+		+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jászberény	+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+

8/b. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarnából, a Ceredi-Tarnából és a Tarnából a teljes vizsgálati időszakra vonatkozóan (1979 és 2019 között) a 40 forrásmunka által közölt és a 2018-as halfaunisztikai felmérés során kimutatott azon halfajok, amelyeknek a vízfolyás hossz-szelvény menti pontos lokalizációja ismert. Az oszlopok a fajok jelenlét (+) adatait tartalmazzák a vízfolyásokon lévő mintavételi lokalizációnkénti bontásban. A fajok oszlopai a lokalizációkra vonatkozó jelenlét-hiány alapú előfordulási gyakoriságuk szerinti csökkenő sorrendben vannak feltüntetve. A 8/a. táblázat folytatása.

Table 8/b (Appendix). Fish species detected at known location between the entire study period (1979–2019) and reported by 40 literature sources and the faunistical survey of 2018. Sampling locations grouped by study streams are in the rows, species in the columns. The plus sign ‘+’ indicates detection. Continuation of Table 8/a.

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	süllő	fekete törpeharcsa	küszdomolykó hibrid	naphal	bagolykeszeg	kurta baing	menyhal	ponty	széles durbincs	törpecsik	vágó durbincs	harcsa	laposkeszeg	magyar bucó	paduc	amur	kőstüllő	sebes pisztráng	selymes durbincs	barna törpeharcsa
<i>Parádi-Tarna</i>																				
Parádsasvár																				
Fényespuszta																				
Parád																				
Parádfürdő																				
Recsk	+		+																	
Sírok																				
<i>Ceredi-Tarna</i>																				
Cered																				
Zabar																				
Szederkénypuszta																				
Istenmezeje																				
Erdőkövesd																			+	
Pétersvára		+					+													
Terpes																				
Szajla																				
Sírok																				
<i>Tarna</i>																				
Sírok																				
Tarnaszentmária																				
Verpelét			+																+	
Feldebrő		+																		
Aldebrő			+						+	+										
Tófalu				+																
Kápolna		+	+	+	+			+	+											
Kompolt			+																	
Kál	+	+	+	+	+			+	+	+			+	+	+					+
Tarnabod											+							+		
Tarnasadány																				

8/b. táblázat (Melléklet) (Folytatás)

Table 8/b (Appendix) (Continued)

Mintavételi lokalizációk vízfolyásonkénti bontásban	süllő	feke téörpeharsa	küszdomolykó hibrid	naphal	bagolykeszeg	kurta baing	menyhal	ponty	széles durbincs	törpescik	vágó durbincs	harsca	laposkeszeg	magyar bucó	paduc	amur	kőstüllő	sebes pisztráng	selymes durbincs	barna törpeharsca
Nagyfüged																				
Zaránk	+											+								+
Erk																				
Tarnaörs	+						+		+	+			+	+	+					
Jászdózsa	+	+										+								
Jászfákóhalma					+				+		+	+								+
Jászberény	+	+		+							+									

9. táblázat (Melléklet). Az 1979 és 2019 közötti időszakra vonatkozó 40 forrásmunka által közölt, valamint a 2018-as halfaunisztikai felmérés során a Parádi-Tarna, a Ceredi-Tarna és a Tarna vízfo-lyásokból kimutatott halfajok listája. Az oszlopok a fajok tudományos és magyar neveit, a biogeográfiai és természetvédelmi státuszukat tartalmazzák, valamint azt, hogy a faj megtalálható-e az Európai Unió Tanácsának 92/43/EGK irányelvének (beleértve a Tanács 2013/17/EU módosító irányelv által tartalmazott módosításokat) függelékeiben.

Table 9 (Appendix). Protection status and biogeographical status of the species detected in the Parádi-Tarna, Ceredi-Tarna, Tarna streams during 179–2019, and reported by 40 literature sources and the faunistical survey of 2018. First column scientific name, second column Hungarian common name, third column biogeographical status (“természetesen honos” means native, “idegenhonos” means non-native, fourth column protection status according to the Hungarian legislation (“védtett” means protected, “fokozottan védtett” means strictly protected, last column indicates if the species is listed in any of the Annexes of the Habitats Directive of the European Union.)

Tudományos név	Magyar név	Biogeográfiai státusz	Természetvé- delmi státusz	Habitat direktíva
<i>Rutilus rutilus</i>	bodorka	természetesen honos		
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	vörösszárnyú keszeg	természetesen honos		
<i>Leuciscus leuciscus</i>	nyúldomolykó	természetesen honos	védtett	
<i>Squalius cephalus</i>	fejes domolykó	természetesen honos		
<i>Leuciscus idus</i>	jászkeszeg	természetesen honos		
<i>Leuciscus aspius</i>	balin	természetesen honos		Annex II
<i>Leucaspis delineatus</i>	kurta baing	természetesen honos	védtett	
<i>Alburnus alburnus</i>	szélhajtó küsz	természetesen honos		
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	sujtásos küsz	természetesen honos	védtett	
<i>Blicca bjoerkna</i>	karikakeszeg	természetesen honos		
<i>Abramis brama</i>	dévérkeszeg	természetesen honos		
<i>Ballerus ballerus</i>	laposkeszeg	természetesen honos		
<i>Ballerus sapa</i>	bagolykeszeg	természetesen honos		
<i>Chondrostoma nasus</i>	paduc	természetesen honos		
<i>Tinca tinca</i>	compó	természetesen honos		
<i>Gobio gobio</i> complex	fenékjáró küllő	természetesen honos	védtett	
<i>Romanogobio vladkovi</i>	halványfoltú küllő	természetesen honos	védtett	Annex II
<i>Pseudorasbora parva</i>	kínai razbóra	idegenhonos		
<i>Rhodeus sericeus</i>	szivárványos ökle	természetesen honos	védtett	Annex II
<i>Carassius gibelio</i>	ezüstkárász	idegenhonos		
<i>Cyprinus carpio</i>	ponty	természetesen honos		
<i>Barbatula barbatula</i>	kővicsík	természetesen honos	védtett	
<i>Cobitis elongatoides</i> complex	vágócsík	természetesen honos	védtett	Annex II
<i>Sabanejewia aurata</i>	törpecsík	természetesen honos	védtett	Annex II
<i>Misgurnus fossilis</i>	réticsík	természetesen honos	védtett	Annex II
<i>Silurus glanis</i>	harcsa	természetesen honos		
<i>Ameiurus nebulosus</i>	barna törpeharcsa	idegenhonos		
<i>Ameiurus melas</i>	fekete törpeharcsa	idegenhonos		
<i>Esox lucius</i>	csuka	természetesen honos		
<i>Salmo trutta</i>	sebes pisztráng	természetesen honos		
<i>Lota lota</i>	menyhal	természetesen honos		
<i>Lepomis gibbosus</i>	naphal	idegenhonos		
<i>Perca fluviatilis</i>	sügér	természetesen honos		

9. táblázat (Melléklet) (Folytatás)**Table 9 (Appendix)** (Continued)

Tudományos név	Magyar név	Biogeográfiai státusz	Természetvédelmi státusz	Habitat direktíva
<i>Gymnocephalus cernua</i>	vágó durbincs	természetesen honos		
<i>Gymnocephalus baloni</i>	széles durbincs	természetesen honos	védett	Ann. II, IV
<i>Gymnocephalus schraetser</i>	selymes durbincs	természetesen honos	védett	Ann. II, IV
<i>Sander lucioperca</i>	süllő	természetesen honos		
<i>Sander volgensis</i>	kőszüllő	természetesen honos		
<i>Zingel zingel</i>	magyar bucó	természetesen honos	fokozottan védett	Ann. IV, V
<i>Neogobius fluviatilis</i>	folyami géb	idegenhonos		
<i>Proterorhinus semilunaris</i>	tarka géb	idegenhonos		

10. táblázat (Melléklet). A Tarna halfajainak faunaintegritása. Az oszlopok a fajok magyar neveit, a fajokhoz tartozó faunaintegritási értéket és az értékhez tartozó faunaintegritási kategóriát tartalmazzák.

Table 10 (Appendix). Fauna integrity score of the fish species of Tarna. First column Hungarian common name, second column fauna integrity score, third column category of fauna integrity (“szorosan integrálódott” means closely integrated core species which characterizes the most of the fauna, “lazán integrálódott” means moderately integrated species which has secondary characterising role, “nem integrálódott” means non-integrated species with occasional occurrence).

Faj	Faunaintegritási érték	Faunaintegritási kategória
fejes domolykó	2,000	szorosan integrálódott
szélhajtó kűsz	1,677	szorosan integrálódott
sujtásos kűsz	1,601	szorosan integrálódott
vágócsík	1,495	szorosan integrálódott
bodorka	1,480	szorosan integrálódott
nyúldomolykó	1,455	szorosan integrálódott
szivárványos ökle	1,414	szorosan integrálódott
fenékjáró küllő	1,364	szorosan integrálódott
tarka géb	1,242	szorosan integrálódott
karikakeszeg	1,131	szorosan integrálódott
csuka	1,126	szorosan integrálódott
kövicsík	1,076	szorosan integrálódott
halványfoltú küllő	1,045	szorosan integrálódott
sügér	1,045	szorosan integrálódott
ezüstkárász	0,955	lazán integrálódott
jászkeszeg	0,929	lazán integrálódott
vörösszárnyú keszeg	0,929	lazán integrálódott
kínai razbóra	0,924	lazán integrálódott
folyami géb	0,919	lazán integrálódott
dévérkeszeg	0,803	lazán integrálódott
balin	0,722	lazán integrálódott
süllő	0,551	lazán integrálódott
törpecsík	0,409	nem integrálódott
naphal	0,404	nem integrálódott
vágó durbincs	0,318	nem integrálódott
fekete törpeharcsa	0,313	nem integrálódott
széles durbincs	0,258	nem integrálódott
menyhal	0,227	nem integrálódott
ponty	0,227	nem integrálódott
bagolykeszeg	0,227	nem integrálódott
magyar bucó	0,202	nem integrálódott
paduc	0,202	nem integrálódott
laposkeszeg	0,172	nem integrálódott
harcsa	0,141	nem integrálódott
barna törpeharcsa	0,116	nem integrálódott
kurta baing	0,116	nem integrálódott
kősüllő	0,086	nem integrálódott
selymes durbincs	0,086	nem integrálódott
sebes pisztráng	0,086	nem integrálódott

11. táblázat (Melléklet). A Ceredi-Tarna halfajainak faunaintegrítása. Az oszlopok mint a 10. táblázatnál.

Table 11 (Appendix). Fauna integrity score of the fish species of Ceredi-Tarna. Columns as in Table 10.

Faj	Faunaintegrítási érték	Faunaintegrítási kategória
kövicsík	2,000	szorosan integrálódott
fenékjáró küllő	1,667	szorosan integrálódott
vágócsík	1,513	szorosan integrálódott
fejes domolykó	1,171	szorosan integrálódott
sujtásos kűsz	1,094	szorosan integrálódott
vörösszárnyú keszeg	0,641	lazán integrálódott
kínai razbóra	0,564	lazán integrálódott
ezüstkárász	0,487	nem integrálódott
szélhajtó kűsz	0,453	nem integrálódott
kurta baing	0,299	nem integrálódott
sügér	0,188	nem integrálódott
fekete törpeharcsa	0,188	nem integrálódott
dévérkeszeg	0,188	nem integrálódott
karikakeszeg	0,188	nem integrálódott

12. táblázat (Melléklet). A Parádi-Tarna halfajainak faunaintegrítása. Az oszlopok mint a 10. táblázatnál.

Table 12 (Appendix). Fauna integrity score of the fish species of Parádi-Tarna. Columns as in Table 10.

Faj	Faunaintegrítási érték	Faunaintegrítási kategória
kövicsík	2,000	szorosan integrálódott
fejes domolykó	2,000	szorosan integrálódott
fenékjáró küllő	1,742	szorosan integrálódott
sujtásos kűsz	1,394	szorosan integrálódott
vágócsík	0,970	lazán integrálódott
szélhajtó kűsz	0,606	lazán integrálódott
sügér	0,515	lazán integrálódott
vörösszárnyú keszeg	0,348	nem integrálódott
süllő	0,258	nem integrálódott
naphal	0,258	nem integrálódott
csuka	0,258	nem integrálódott
ezüstkárász	0,258	nem integrálódott
karikakeszeg	0,258	nem integrálódott
bodorka	0,258	nem integrálódott

**Negyven év után: a *Hypenodes pannonica*
FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 új megfigyelései
(Lepidoptera: Erebidae, Hypenodinae)***

MÉSZÁROS KRISZTINA¹, SULYÁN PÉTER GÁBOR² és TÓTH BALÁZS^{3*}

¹ 5711 Gyula, Rulikowski utca 9.

² Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet, 1033 Budapest, Miklós tér 1.

³ Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, 1088 Budapest, Baross utca 13.

*E-mail: toth.balazs@nhmus.hu

Kivonat. A *Hypenodes pannonica* FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 fajból csak a típusorozatról volt tudomásunk, amelyet 1936 és 1983 között gyűjtöttek. Jelenlegi ismereteink szerint Kárpát-medencei endemizmusnak tekinthető. 2022-ben került elő újra: július 4. és augusztus 3. között Gyulán összesen 12 példányt észleltek. Tiszadobon július 22-én 1 példányt fényképeztek. Tápiószentmárton-Göböljárásán augusztus 12-én és 18-án összesen 3 példánya jelent meg, ezeket a Magyar Természettudományi Múzeumban helyezték el. A 2022. évi lelőhelyek egyikén sem találták korábban a fajt. Az új megfigyelések 12 nappal hosszabb időszakot ölelnek fel, mint a korábbi gyűjtések. A göböljárási adatok jelentik a faj első Pest megyei, egyben második legnyugatibb élőhelyét. A gyulai Kisökörrjárási-parkerdő erősen eltér a korábbi gyűjtésekre jellemző nedves gyepektől. A tiszadobi lelőhely – egy kastélypark – szomszédságában ártéri erdő található. A göböljárási, bokorfüzes foltokkal tarkított láprét hasonlít leginkább régebbi élőhelyeihez. A *H. pannonica* példányaikat először figyelték meg csalátkén. A családokkal egyidőben különböző fényforrások is üzemeltek, de azokra nem repült a faj. Fejlámpás kereséssel sem találták. Gyulán viszont minden alkalommal LED-fényforrásra érkezett, 22:00–22:50 között tartózkodott a fénykörben, legfeljebb 50 cm magasan. Pihenőhelyzetben elülső szárnyainak csak csúcsa érinti az aljzatot, belső szegélyük teljes hosszukon érintkezik egymással. A faj viselkedéséről elsőként közlünk ismereteket, és elsőként mutatunk be fényképet élő példányról tudományos munkában.

Kulcsszavak: fénycsapda, Gerla, *Hypenodes occidentalis*, lámpázás, új lelőhely, védett faj, védett terület

Elfogadva: 2022.10.02.

Elektronikusan megjelent: 2022.10.04.

* Előadták a szerzők a Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztálya 1059. ülésén 2022. október 5-én.

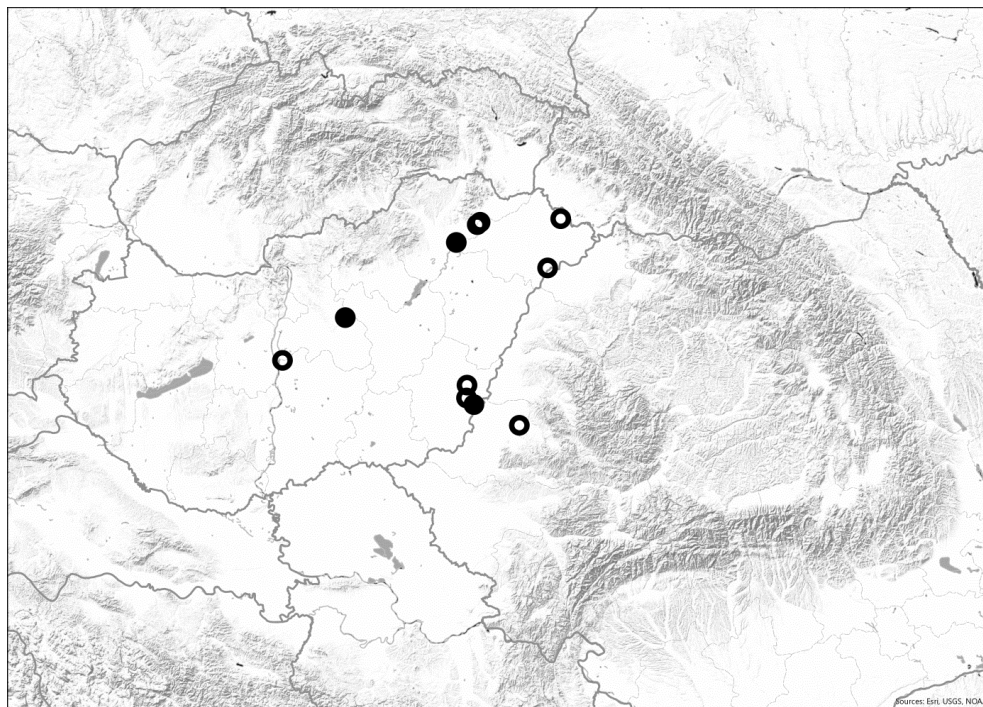
Bevezetés

A *Hypenodes pannonica* FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 faj (típuslelőhely: Magyarország, Bátorliget) felfedezésére csak a XXI. században került sor, amikor felismerték, hogy az addig *Hypenodes orientalis* STAUDINGER, 1901 néven ismert taxon Kárpát-medencei példányai valójában egy másik, leíratlan fajhoz tartoznak. Jelenlegi ismereteink szerint a *H. pannonica* egy Kárpát-medencei endemizmus, vagyis hazánk faunájának igen értékes tagja. Magyarországon védett, egyedeinek természetvédelmi értéke 50 000.- Ft. Legközelebbi ismert rokonát, a *H. occidentalis* NEL, THIBAUT & VARENNE, 2022 fajt csak a legutóbbi időkben írták le, Dél-Franciaországból (NEL *et al.* 2022).

A *H. pannonica* fajnak hosszú időn át összesen 31 példánya volt ismert, amelyeket 1936 és 1983 között gyűjtöttek, zömmel Magyarországon, de egy példányt Romániában (lelőhelye Borosjenő = Ineu) (1. ábra). Ezek alkotják a faj típusorozatát, így adataik az eredeti leírásban (FIBIGER *et al.* 2010) megtalálhatók. A példányok nagy részét önműködő fénycsapdák gyűjtötték. A személyes gyűjtések közlése elmaradt, ezért idáig semmilyen publikált ismerettel nem rendelkezünk az imágó viselkedésére vonatkozóan (azon kívül, hogy mesterséges fényen gyűjthető). Az egyéb fejlődési alakok, éppúgy, mint a hernyó tápnövénye, szintén ismeretlenek (FIBIGER *et al.* 2010). A típusorozat adataiból úgy tűnik, hogy lápos, mocsaras, dús vegetációjú gyepekben fordul elő, amelyeket fa- vagy cserjecsoportok tarkítanak (FIBIGER *et al.* 2010). A gyűjtések dátumai egyetlen nemzedékre utalnak, amely július elejétől (legkorábbi példány: VII.6.) augusztus elejéig (legkésőbbi példány: VIII.8.) repül.

A magyar nyelvű irodalomban a legtöbb információt GOZMÁNY (1970) közli a fajról, akkor még „*Schrankia Kalchbergi* ssp. *orientalis* STGR.” néven: részletes jellemzést ad a szárnyak rajzolatáról, ami lehetővé teszi a faj felismerését (bár a szegélyvonal helyett „tővonalat” ír). FIBIGER *et al.* (2010) a *H. pannonica* fajleírásában közléstesznek minden ismeretet, amit a taxonról addig tudni lehetett. VARGA (2010) ill. SZABÓKY (2019) csak az előbbi munkákból ismételnék néhány információt, kiemelve az utolsó észlelés óta eltelt hosszú szünetet. Romániából sem jelezték az 1936. évi észlelés óta; RÁKOSY (1996) *H. orientalis*, RÁKOSY & GOIA (2021) *H. pannonica* néven tárgyalják.

A fajt 2022-ben, majdnem 40 év után figyelték meg újra Magyarországon, aminek során új ismereteket sikerült nyerni a lepkéről. Jelen munkával célunk közölni ezeket az új eredményeket, ezáltal hozzájárulni a faj jobb megismeréséhez és hatékonyabb védelméhez.



1. ábra. A *Hypenodes pannonica* elterjedése. Fekete körök: korábbi helyszínek (1936–1983), fekete pontok: a 2022-ben felfedezett lelőhelyek.

Figure 1. Distribution of *Hypenodes pannonica*. Black circles: sites of early records (1936–1983), black dots: localities discovered in 2022.

Anyag és módszer

Az éjjelilepke-fauna vizsgálatának céljából három helyszín meglátogatására került sor, amelyeket az alábbiakban mutatjuk be:

A Kisökrjárás-parkerdő Békés megyében, Gyula belterületén található. Északnyugat–délkeleti irányban húzódik, keletről a Fehér-Körös és annak a gátja határolja, nyugatról maga a város öleli körbe, déli szegélyén a várost átszelő Élővíz-csatorna húzódik. A parkerdő legnagyobb hosszúsága (a Fehér-Körös gátja mentén) kb. 2200 m, legnagyobb szélessége (a Thermal Campingnél) kb. 850 m (2. ábra). Az erdő magyar kőrissel elegyes kocsányos tölgyes, helyenként fehér füzzel és fehér nyárral tarkítva. Benne tisztások nem, csak nyiladékok, ösvények és egy kemping található, amelynek közvetlen közelében egy horgászto helyezkedik el. A piros jelzésű turistaútvonal és a Tündérerdő tanösvény is itt halad át. A parkerdő jelenleg nem áll természetvédelmi oltalom alatt.

A tiszadobi kastélypark Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében található, a község északi szélén, az Andrassy-kastély épületétől északra. Északról a Tisza-part ártéri erdejének nagyobb foltja határolja, és kb. 200 m-re húzódik a folyó egyik holtága. Délről Tiszadob település telkei szegélyezik. A park nagyrészt gyepes, formára nyírt sövényekkel, de szegélyében idős, terebélyes fák is jelen vannak. Maga a kastélypark területe nem védett, de azt északról és keletről a Tiszadobi-ártér Természetvédelmi Terület veszi körbe.

A Pest megyében, Tápiószentmárton-Göböljárás területén fekvő vérfüves láprét északnyugat-délkeleti irányban húzódik, kb. 470 m hosszú, legnagyobb szélessége kb. 160 m. Északkeleti oldalát a Budapest–Újszász–Szolnok vasútvonal, délkeleti oldalát szántóföldek, délnyugati oldalát a település telkei, északnyugati oldalát műveletlen területek és egy tanya határolják. A láprét kb. 1,5 m-rel alacsonyabban fekszik környezeténél, és mikroklimája érezhetően hűvösebb annál. Délnyugati és délkeleti szegélyén kiterjedt cserjés található, melyet bokorfűzék és kutyabenge alkotnak. Északi felében a vasútvonallal nagyjából párhuzamosan egy bokorfűzes sáv húzódik. A rétet annak délkeleti végétől kb. 170 m-re egy keresztirányú cserjesáv teljesen kettéválasztja. A látogatások idején a gyep növényzete térdmagasságú volt, melyből itt-ott kiemelkedtek a magasabb kétszikű növények egyedei. A láprét nyugati sarka és Göböljárás főutcája között egy homokterület található gyér ruderalis növényzettel. A területek részei a Hajta mente Natura 2000 különleges természetmegőrzési területnek (HUDI20025), emellett nyugati felük a Tápió–Hajta Vidéke Tájvédelmi Körzethez tartozik.

A terepen a következő módszereket használtuk: lámpázás, fénycsapdázás, csalátkezés, fejlámpás keresés.

A lámpázáshoz függőlegesen kifeszített fehér színű lepedőt világítottuk meg egy, akkumulátorról és inverterről üzemelő, 125 W teljesítményű HgL típusú izzóval, vagy egy háziilag készült, akkumulátorról üzemelő, UV, kék és zöld fényű LED fényforrásokból álló lámpával (a LED-ek száma, teljesítménye és fényspektruma megegyezik a BREHM (2017) által kifejlesztett eszközzel). Utóbbi esetben kiegészítő fényforrásként egy fehér fényű LED-et tartalmazó fejlámpa is működött.

A fénycsapdázások hordozható vödörccsapdákkal történtek, melyek világítását egy kb. 4 W teljesítményű, UV-LED fényforrásokból álló fűzér, vagy egy 8 W teljesítményű, T5 BL368 típusú fénycső biztosította.

A csalátkek növényi rostokból készült 1,5–2 m hosszú, vízszintesen kifeszített kötelek voltak, amelyeket kihelyezés előtt 0,75 L félédes vörösbor és 1 kg cukor elegyében áztattunk.

A fejlámpás keresés hideg fehér fényű LED fényforrással működő lámpa segítségével történt. A gyepszint növényeit, a bokrok leveleit, ágait és a légteret egyaránt figyeltük.

A terepen a megfigyelt példányokról digitális fényképek készültek, melyek egy részét feltöltöttük a www.izeltlabuak.hu közösségi adatgyűjtő oldalra.

A Göböljáráson megfigyelt egyedeket begyűjtöttük, és a Magyar Természettudományi Múzeum Lepkegyűjteményében helyeztük el.



2. ábra. A *Hypenodes pannonica* megfigyeléseinek helyszínei a gyulai Kisökörkjárási-parkerdőben. A számok az alkalmak sorszámaival megegyeznek. Google Maps nyomán.

Figure 2. Localities of *Hypenodes pannonica* in the Kisökörkjárás park forest, town of Gyula. Numbers refer to observation events as follows: 1.: 4th July 2022; 2.: 10th July 2022; 3.: 18th July 2022; 4.: 19th July 2022; 6.: 25th July 2022; 7.: 3rd August 2022. After Google Maps.

Eredmények

A *H. pannonica* faj megfigyelésére 2022-ben kilenc alkalommal került sor, az alábbiak szerint:

1. MÉSZÁROS KRISZTINA 2022. július 4-én a Kisökörkjárási-parkerdő délnyugati részén, az erdő Thermal Camping felőli bejárata után (2. ábra, 1.) lámpázott LED-es fényforrással. Abban a hónapban az időjárást nagyon meleg, 30–36 °C feletti nappali hőmérséklet és több hetes aszályos időszak jellemezte. A gyűjtőeszközt 21:00–21:30 között helyezte üzembe, és 23:30–24:00-ig üzemeltette. Egyetlen *H. pannonica*-példányt vett észre 22:50-kor egy fa törzsén (3. ábra, a), amit a lámpázófelszerelés fényforrása világított meg. Nem jegyezte fel, hogy milyen magasságban ült a példány. A lepke nyugalmi helyzetben volt, csápjait szárnyai alá rejtette. A példány enyhén kopott volt, rajzolati elemei (az erős sejtvégi folt kivételével) halványak voltak, rojtja szinte teljesen hiányzott (MÉSZÁROS 2022a). A gyűjtés során a szerző összesen 58 lepkefajt észlelt, melyek közül (a *H. pannonica* mellett) az *Idaea politaria* érdemel említést.

2. MÉSZÁROS KRISZTINA 2022. július 10-én a parkerdő déli oldalán, az Élővíz-csatorna és az erdő közötti sétányon (2. ábra, 2.) lámpázott LED-fényforrásával. Telihold előtt 3 nappal volt, kissé felhős égbolt, de tisztán látszó Hold mellett, 18–20 °C körüli hőmérsékletnél. A gyűjtés ideje az 1. alkalomhoz hasonlóan alakult. 22:34-kor, a földtől számítva kb. 40 cm-re megjelent a lepedőn egy példány *H. pannonica*. A vaku villanása elriasztotta, majd a lepedő melletti bokrokat megmozgatva újra megjelent, végül derékmagasságban, egy falevélen megpihent néhány percre (3. ábra, b), majd eltűnt. A példány rajzolati elemei jól láthatók, mintázata szinte teljesen ép volt, enyhe kopás csak a bal elülső szárny sejtvégi foltja és a rojt közötti sávban volt látható. Rajtja is szinte hiánytalan volt (MÉSZÁROS 2022b). Ezen az estén a szerző 10 lepkefaj jelenlétét jegyezte fel.

3. MÉSZÁROS KRISZTINA 2022. július 18-án a parkerdő nyugati oldalán állította fel a lepedőt, ismét a LED-fényforrással egy horgászto közelében, a parkerdőt kettészelő erdei út elején (2. ábra, 3). Az 1. alkalomhoz hasonló időszakban üzemeltette a felszerelést. Nagyon kedvező időjárás volt, 20–22 °C közti hőmérséklet, szélcsend, nagy volt a lepkemozgás. 22:31-kor jelent meg a *H. pannonica* első példánya. Néhány perccel később még két példány mutatkozott. A földtől számítva kb. 40–50 cm-re ültek le, két lepke a lepedő megvilágított oldalára, egy példány pedig az árnyékos oldalra. Egy példány teljesen ép, friss, a másik enyhén kopott volt, de szárnyai nem szakadtak, a harmadik példány mintázatán minimális kopás, jobb elülső szárnyának külső szegélyén kis szakadás figyelhető meg (MÉSZÁROS 2022c). Ez alkalommal 34 lepkefaj került dokumentálásra, melyek közül említésre méltó a *Mythimna congrua* előfordulása.

4. MÉSZÁROS KRISZTINA 2022. július 19-én a parkerdő gáttal és a Fehér-Körössel párhuzamos szegélyén, az északi végéhez közel állította fel a lámpázófelszerelést LED-fényforrással, melyet ismét az 1. alkalomhoz hasonló időszakban üzemeltetett (2. ábra, 4). Fülledt, meleg este volt, 22–24 °C körül, nem volt légmozgás. A lámpa bekapcsolása után nem sokkal, 22:06-kor meg is jelent a *H. pannonica* egy teljesen ép, friss példánya (MÉSZÁROS 2022d). Az estén 32 lepkefajt figyelt meg, melyek közül két azonosítatlan *Eilema*-fajnak feltűnően sok példánya jelent meg a lepedőn.

5. BARANYI TAMÁS és családja 2022. július 22-én Tiszadobon, az Andrassy-kastély parkjában lepkészték. Csalétkeket helyeztek ki, melyek ezúttal függőlegesen lelógatott keskeny vászonsíkok voltak, és ezeket vörösbőr és barnacukor ill. füge és barnacukor keverékében áztatták kihelyezés előtt. A csalétkezést már jóval napnyugta után, sötétben kezdték el. A kastélyparkban két lepedőt is felállítottak, egyiket az északkeleti részén, LepiLED Maxi típusú fényforrással világítottak meg, a másikat a park északkeleti sarkához közel, 160 W teljesítményű, HMLI típusú izzóval. A *H. pannonica* egyetlen példányát figyelték meg (3. ábra, c), amely 0:33-kor tartózkodott közvetlenül a kastély épülete mellett álló időse fán lévő csalétken. Az elkészült fényképfelvételek nem igazolják a táplálkozás tényét. A példány bal elülső szárnyának csúcsa hiányzott, egyéb sérülés nem volt látható rajta (BARANYI 2022). A gyűjtés során 68 lepkefaj jelenlétét igazolták, melyek közül az *Amphipyra perflua* fényre érkezett egyetlen példánya jelentős.

6. MÉSZÁROS KRISZTINA 2022. július 25-én az 1. alkalommal egyező helyen állította fel a LED-fényforrását és lepedőjét. Újhold előtt 3 nappal, 20–22 °C körüli meleg éjszaka volt, enyhe légmozgással, nagyon intenzív repüléssel. Az első *H. pannonica* 21:56-kor jelent meg. Nem sokkal ezután, sorban még négy példány került elő. Az egyikük bal elülső szárnyának csúcsa nagyjából az M1 ér vonaláig hiányzott, mintázata erősen kopott volt, de rojt-

ja sérülésmentes. Egy példány egészen friss, ép volt, a többiek kopottak (MÉSZÁROS 2022e). Mindegyik példány maximum 50 cm magasságban pihent, ebből négy a lepedőn, egy pedig a mellé helyezett vászonszatyron. Ezen az estén 40 lepkefaj jelenlétét mutatta ki a szerző.

7. MÉSZÁROS KRISZTINA 2022. augusztus 3-án az 1. alkalom helyszínétől néhány méterrel beljebb lámpázott az erdőben, a két erdei út kereszteződésében (2. ábra, 7). Tiszta, felhőmentes volt az égbolt, a Hold az első negyedben, tisztán látszódtak a csillagok. 22:19-kor egy példány *H. pannonica* érkezett a lepedő fény felőli oldalára, amely fényképezés után hamarosan eltűnt. A lepedő bontására ezúttal már 22:45 körül sor került. A példány elég kopott, mintázatából csak a sejtvégi folt és a hullámvonal látszik tisztán. Rojtja hiányos (MÉSZÁROS 2022f). Ezen az estén is 40 lepkefaj jelenlétét dokumentálta.

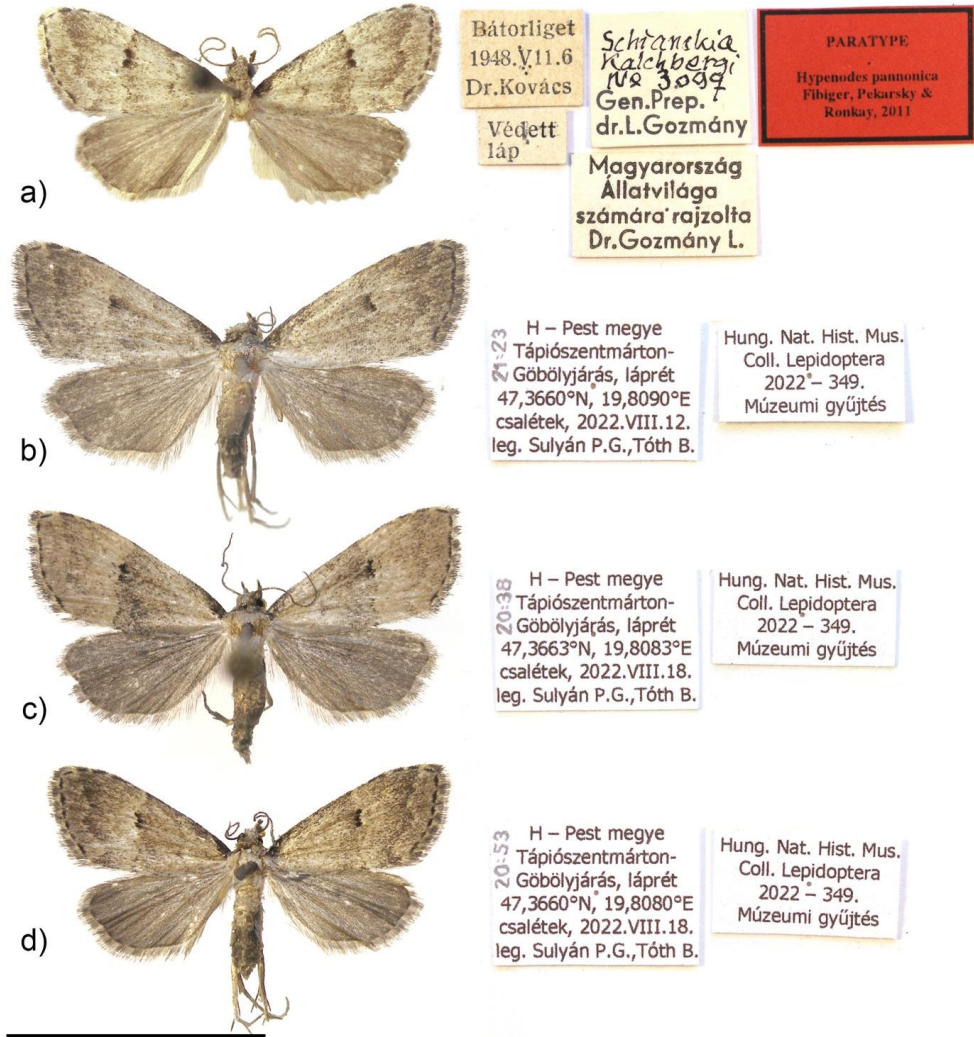
8. SULYÁN PÉTER és TÓTH BALÁZS 2022. augusztus 12-én felkeresték a göbolyjárás láprétet. Az időjárást továbbra is kánikula és aszály jellemezte; a hőmérséklet estére 15–21 °C közé hűlt. Az ég enyhén felhős volt, teliholddal. A bokorfüzes sáv északkeleti oldalára négy csalétket helyeztek ki, kb. 160 cm magasan, egymástól kb. 20 m-re. A keresztirányú cserjesáv közelébe egy UV-LED fényforrással működő vödörccsapdát üzemeltettek, és a homokos terület keleti sarkába egy fénycsővel működő vödörccsapdát helyeztek ki. A láprét bejárata mellett lepedőt állítottak fel, 125 W teljesítményű higanygőzégővel megvilágítva. A gyűjtőeszközöket 20:00 körül helyezték üzembe; a csalétkézést és a lámpázást 1:00 körül fejezték be, a vödörccsapdák másnap napkeltéig üzemeltek. Az egyik csalétkekre 21:23-kor egy *Hypenodes pannonica* nőstény példány érkezett. A kötél talaj felőli oldalán, annak végétől kb. 20 cm-re ült és táplálkozott. A csalétken nyugodtan viselkedett. Érintésre ledobta magát, elfogni az alá tartott ölüveggel sikerült. A lepke elülső szárnyának felülete enyhén kopott, rojtja enyhén hiányos, de a szárnylemez ép (4. ábra, b). A hátulsó szárny rojtjában szintén enyhe kopás figyelhető meg. A faj további egyedeit nem figyelték meg; sem a lepedőn, sem a fénycsapdák anyagában nem találtak újabb példányt. A szerzők a csalétkek ellenőrzése során lepkéhálóval elfogták a réten repkedő lepkéket, ezek között sem volt *H. pannonica*. A területről összesen 119 lepkefaj jelenlétét mutatták ki (amibe a pihenő nappali lepkéket is beleszámolták). A csalétkekre – a hosszan tartó aszálynak köszönhetően – nagy számban érkeztek a Geometridae család fajai is. Az ezen módszerrel megfigyelt fajok közül említésre méltó a *Cyclophora pendularia* és a *Xestia sexstrigata*, szintén egy-egy példányuk érkezett. Az UV-LED fényvel üzemelő vödörccsapda anyagából a *Xestia sexstrigata* egy példányát érdemes kiemelni, míg a fénycsővel működő, homoki élőhelyre helyezett vödörccsapda anyagában a *Caradrina terrea* négy példánya méltó említésre.

9. SULYÁN PÉTER és TÓTH BALÁZS 2022. augusztus 18-án ismét felkeresték a göbolyjárás láprétet. A még mindig tartó aszályban és kánikulában este 20–25 °C volt. Az ég enyhén felhős, a Hold csak a gyűjtés végén kelt fel. A lepkék megfigyelése 20:00 körül vette kezdetét, és 22:15-ig tartott. A bokorfüzes sáv északkelet és délnyugat felé néző oldalára egyaránt két-két csalétket helyeztek ki, egy további csalétket került a bokorsávtól északra lévő cserjecsoportha; mindegyikük kb. 160 cm magasságban. A láprét északnyugati széléhez közel egy magányos fűzbokorhoz állították fel a fénycsővel működő vödörccsapdát. A bokorsáv északkeleti oldalán egyik csalétkén 20:38-kor találtak egy *H. pannonica* nőstény példányt, amely a madzag talaj felé eső oldalán szívogatott, ám egy fejlámpa erős fénye miatt szárnyra kelt, mielőtt fényképet készülhetett volna róla. A csalétket megkerülve függőleges irányba repült, de lepkéhálóval sikerült elfogni. A cserjés délnyugati oldalának egyik



3. ábra. A *Hypenodes pannonica* terepen megfigyelt példányai. a): a faj 2022-ben, 39 év után első alkalommal megtalált példánya, Gyula, Kisökörkörjárási-parkerdő, július 4; b): ép példány, azonos lelőhely, 2022. július 10; c): a tiszadobi Andrassy-kastély parkjában, csalétken megfigyelt példány, 2022. július 22-én; d): az imágók táplálkozásának első bizonyítéka: ép példány a Tápiószentmárton-Göbolyjárás melletti lápréten; e) ugyanaz a példány, az elülső szárny alakját jobban mutató szögéből. a–b): szerző MÉSZÁROS KRISZTINA, forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0; c): szerző BARANYI TAMÁS, forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0; d–e): szerző SULYÁN PÉTER GÁBOR.

Figure 3. Live specimens of *Hypenodes pannonica* on field. a): the first specimen after 39 years, on 4th July 2022, in Gyula, Kisökörkörjárás park forest; b): a fresh specimen, same locality, 10th July 2022; c): the specimen observed in Tiszadob, in the garden of the Andrassy Castle, on bait, 22nd July 2022; d): the first evidence of adult feeding: a fresh specimen on bait, on the marshland of Tápiószentmárton-Göbolyjárás; e): the same specimen, from different angle, showing the shape of forewing. a–b): author: KRISZTINA MÉSZÁROS, source: www.izeltlabuak.hu, license: CC BY 4.0; c): author: TAMÁS BARANYI, source: www.izeltlabuak.hu, license: CC BY 4.0; d–e): author: PÉTER GÁBOR SULYÁN.



4. ábra. A *Hypenodes pannonica* preparált példányai és cédulái. a): egy paratípus a típuslelőhelyről; b): a 2022. augusztus 12-én Tápiószentmárton-Göböljáráson gyűjtött nőstény példány; c): a 2022. augusztus 18-án ugyanott 20:38-kor gyűjtött nőstény példány; d): a 2022. augusztus 18-án ugyanott 20:53-kor gyűjtött nőstény példány, amely a 3. ábra d–e) képein szerepel. Szerző TÓTH BALÁZS, méretléc: 10 mm.

Figure 4. Set specimens and labels of *Hypenodes pannonica*. a): a paratype from the type locality; b): the female specimen collected in Tápiószentmárton-Göböljárás, on 12th August 2022; c): the female specimen collected in the same locality, at 20:38 on 18th August 2022; d): the female specimen collected in the same locality, at 20:53, on 18th August 2022, depicted on Fig. 3d–e). Author: BALÁZS TÓTH. Scale bar: 10 mm.

madzagján 20:53-kor egy másik nőtény egyedét vettek észre, amely a családok végétől alig 10 cm-re, már a lelógó részen táplálkozott. A példányról készült felvétel (3. ábra, d) dokumentálja első ízben, hogy a faj imágója táplálkozik. Nyugodtan viselkedett (3. ábra, e), fényképezés után sem repült fel, elfogása könnyű volt. Az elsőként észlelt példány mintázata enyhén kopott (4. ábra, c), szárnylemezei épek, míg a második lepke ép (4. ábra, d). Összesen 76 lepkefaj egyedeit figyelték meg a területen, melyek közül ismét említésre méltó a *Xestia sexstrigata* és a *Caradrina terrea*, továbbá szokatlanul korai az *Agrochola circumcellaris* felbukkanása.

Értékelés

Mintegy 40 év után, 2022-ben került elő újra a *H. pannonica* Magyarországon; az eltelt időszakban semelyik országból sem jelezték. Ebben az évben három helyszínen is megtalálták: Gyulán, Tiszadobon és Tápíószentmárton-Göböljáráson. A korábbi észlelések idején 1967 volt az egyetlen olyan év, amikor három helyszínen gyűjtötték: Tasson, Tarhoson és Gerlán (Békéscsaba) (FIBIGER *et al.* 2010). Elképzelhető, hogy az észlelési szünetben, az 1970-es évek után szárazodó és melegedő éghajlati periódusban visszahúzódott egy-két olyan élőhelyére, ahol nem történt gyűjtés, ám ekkor érdekes, hogy miért pont egy különlegesen forró és aszályos nyáron bukkant újra fel. Viszont ha korábbi élőhelyein folyamatosan jelen volt a faj az észlelések szünetében is, csak elkerülte a lepkészek figyelmét, akkor az a kérdés vetődik fel, hogy miért nem jelezték az erdészeti fénycsapdák anyagából?

A 2022. évi lelőhelyek mindegyike új, a fajt ezeken a helyszíneken még nem figyelték meg. A gyulai élőhely kb. 10 km-re fekszik a legközelebbi korábbi gyűjtőhelytől, Gerlától. Tiszadob kb. 25 km-re található Tímártól, míg Göböljárás távolsága Tasstól kb. 70 km. A göböljárási adatok jelentik az első olyan előfordulást a Duna–Tisza közéről, amely nem egy nagy folyónkhoz kötődik; első Pest megyei lelőhelyét, és egyben a faj második legnyugatibb élőhelyét az ismert elterjedési területén belül. FIBIGER *et al.* (2010), annak ellenére, hogy a típusorozatban megadják a Tasson gyűjtött példány adatait, a fajhoz tartozó térképen ezt a lelőhelyet az elterjedési területébe nem foglalták bele.

Az itt közölt megfigyelések a faj élőhelyére vonatkozóan is jelentenek új ismereteket. Nagyon érdekes a gyulai élőhely, amely egy összefüggő, még tisztásokkal sem tagolt erdő-tömb. Ez egészen más vegetáció, mint a korábbi adatokból következtetett, bokros foltokat tartalmazó nedves rétek (FIBIGER *et al.* 2010) és az ezekhez leginkább hasonló göböljárási láprét. A gyulai parkerdő környékén nem található olyan nedves rét, amely forrásul szolgálhatna az esetlegesen erdőbe elkóborló egyedeknek. Figyelemre méltó a tiszadobi kastélypark is; feltételezésünk szerint a szomszédos, nagy kiterjedésű ártéri erdőből kóborolhatott el a példány. A faj nedvességigényét, valamint síkvidéki, alföldi előfordulását viszont az új helyszínek is megerősítik.

Legközelebbi ismert rokona, a *H. occidentalis*, jelenleg csak Dél-Franciaországból ismert, de ott szintén nedves élőhelyeken honos: ligetes foltokkal tarkított mocsarakban vagy ártéri erdők aljnövényzetében találták. A példányokat röptükben, fejlámpa fényénél gyűjtötték, vagy UV-fénnyel megvilágított lepedő árnyékos zugaiban telepedtek le a lepkék, távol a lámpától (NEL *et al.* 2022).

A *H. pannonica* életmódjára vonatkozó új ismeret az imágók táplálkozása csalétken. Korábban kizárólag mesterséges fényre érkezett (FIBIGER *et al.* 2010), most viszont három alkalommal is zajlott gyűjtés párhuzamosan fényforrással és csalétekkel, és ilyenkor a fényen egyszer sem jelent meg. Legközelebbi hazai rokonai (*Schrankia* spp., *Hypenodes humidalis*) fényen és csalétekkel is eredményesen csalogathatók (FIBIGER *et al.* 2010). Az egyik *H. pannonica* példány viselkedése szokatlan volt a csalétken, mert zavarásra ledobta magát – az Erebidae család fajai ilyenkor inkább szárnyra kelnek (TÓTH BALÁZS megfigyelése). A faj nyugalmi állapotban vagy egy síkban, az aljzattal párhuzamosan tartja szárnyait, vagy enyhén háztetőszerűen helyezi el őket, szárnycsúcsával érintve az aljzatot. A test és a hátulsó szárnyak takarásban maradnak, az elülső szárnyak belső szegélyei teljes hosszukon érintkeznek egymással (3. ábra, a–e). A csalétken megfigyelt négy példány közül hármát 20:38–21:23 között találtunk, egyet pedig 0:30 körül észlelték. Fényen 22 óra körüli időpontban jelent meg és 30–50 percen át maradt, továbbá (amikor feljegyezték) mindvégig talajközeli magasságban (max. 50 cm-ig) tartózkodott. Az itt közreadott, élő példányokra vonatkozó információk mindegyike új, korábban semmilyen hasonló közlés nem született. A faj természetes viselkedése továbbra is ismeretlen, mert a lámpás keresések során nem találkoztunk vele. Az imágó előtti fejlődési állapotokról sem sikerült új ismeretet szerezni; nem történt nevelési kísérlet. Rokonának, a *H. humidalis* fajnak a tápnövénye FIBIGER *et al.* (2010) szerint a tözgeper (*Comarum palustre*) és tözgeomohafajok (*Sphagnum* spp.), míg ŠUMPICH & KONVIČKA (2012) szerint fonnyadó fűavar.

Július 4. és augusztus 18. között Gyulán 6 terepnapon a *H. pannonica* 12 példányát, Tiszadobon 1 alkalommal 1 példányát, Göböljáráson 2 terepnapon 3 példányát figyelték meg. Ezzel a faj ismert repülési ideje hosszabbnak bizonyult a korábbi időszakhoz képest: az új adatok 2 nappal korábban kezdődnek és 10 nappal később érnek véget. Tömegessége a korábbiakhoz hasonlóan alakul; 5 példány volt a legtöbb, amelyet ugyanazon a napon figyelték meg, ilyen egyszer fordult elő. Egy további napon észleltek 3 példányt, egy napon 2 példányt, míg a többi 6 terepnapon 1–1 példány került elő. A korábbi gyűjtések során (FIBIGER *et al.* 2010) 2 alkalommal érkezett 6–6 példány, 1–1 alkalommal 3 és 2 példány, míg az összes többi gyűjtőnapon 1–1 példány. Az új észlelések során ivararányt nem tudtunk megállapítani, mert a faj ivari dimorfizmusa olyan kismértékű, hogy a rendelkezésre álló fényképeken nem látható, és mindössze 3 példány került begyűjtésre. A korábbi anyagokban (FIBIGER *et al.* 2010) 17 hím és 14 nőstény található. Az új megfigyelésekben az ép vagy szinte teljesen ép példányok száma 5, melyek közül az elsőt július 10-én, az utolsót augusztus 18-án észlelték. Feltételezhető, hogy a faj repülési ideje még további egy-két hétig tarthatott, hacsak az augusztus 20-án érkező markáns hidegfront nem vetett véget (a kánikula mellett) a rajzásnak – a front után már egyik ismert élőhelyét sem kerestük fel.

A megfigyelt példányok mintázata kismértékben változókéony; az árnyékvonal, valamint a hullámvonal belső oldala menti árnyékolás szélessége és erőssége térhet el. A friss példányok alapszíne barnás, a kopottakon ez a színárnyalat nem vagy alig látszik. Az újonnan előkerült példányok mintázata és a begyűjtött egyedek (4. ábra, b–d) mérete nem tér el a faj típusorozatának példányaitól (4. ábra, a).

A faj terepen nem feltűnő, ám ha észrevettük, semmi mással nem téveszthető össze. A világos alapszín, a viszonylag széles szárnyak, a kicsi, de szembeötlő, koromfekete, enyhén ívelt sejtvégi folt és a rövid lábak bélyegkombinációja minden hazai lepkétől elkülöníti. Hasonlíthatnak hozzá az azonos élőhelyen is előforduló *Nola aerugula*, a *Cataclysta lemnata*

és a *Parapoynx*-fajok, és esetleg az *Anania perlucidalis*. A *N. aerugula* elülső szárnyán sosincs koromfekete sejtvégi folt; sötét foltjai jóval feljebb, a felső szegélyhez közelebb helyezkednek el és barna színűek. A többi említett faj lábai feltűnően hosszúak, továbbá keresztvonalaik egészen más lefutásúak, és sejtvégi foltjuk is eltérő: vagy halványabb (*C. lemnata*), vagy nagyobb és gyűrűs, esetleg duplázott (*Parapoynx* spp.), vagy nagyobb és fakóbb (*A. perlucidalis*).

A jövőben érdemes lenne keresni a fajt minél több alföldi nedves élőhelyen, esetleg a Dunántúlon is. A repülési időszak pontosításához néhány már ismert lelőhelyet látogatni kellene június elejétől az első példányok megjelenéséig, majd augusztus közepétől az utolsó példány észlelése után két hétig. A keresések alkalmával törekedni kellene minél többféle módszer egyidejű használatára, a terepi viselkedés megismerése érdekében különös tekintettel a fejlámpás keresésekre. Kívánatos lenne nőstény példányokat fogságban tartani, és próbálkozni a faj kinevelésével. A hernyók számára a gypeszinti nedvességkedvelő növények minél szélesebb skáláját javasoljuk felkínálásra, kiegészítve fonnyadó növényi részekkel. Siker esetén részletesen dokumentálni kellene fejlődési alakjait, mivel ezek még ismeretlenek. Morfológiai és esetleges genetikai vizsgálatok céljából minden élőhelyről kívánatos lenne ivaronként legalább egy-két példányt közgyűjteményben elhelyezni.

Köszönetnyilvánítás. Köszönettel tartozunk a kézirat bírálóinak, KOROMPAI TAMÁSNAK (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság) és RONKAY LÁSZLÓNAK értékes megjegyzéseikért és tanácsaikért. RONKAY LÁSZLÓ emellett egy irodalmi forrásmunkához adott hozzáférést. BARANYI TAMÁS megfigyelési adatait és fényképeit rendelkezésünkre bocsátotta.

Irodalomjegyzék

- BARANYI T. 2022. Pannon karcsubagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/295517> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)
- BREHM G. 2017. A new LED lamp for the collection of nocturnal Lepidoptera and a spectral comparison of light-trapping lamps. *Nota Lepidopterologica*, 40(1): 87–108. <https://doi.org/10.3897/nl.40.11887>
- FIBIGER M., RONKAY L., YELA J.L. & ZILLI A. 2010. *Noctuidae Europaeae Volume 12: Rivulinae–Euteliinae, and Micronoctuinae and supplement to Volume 1–11.* Entomological Press, Sorø, 451 pp.
- GOZMÁNY L. 1970. *Bagolylepkek I. Noctuidae I.* In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), 16, 11. Akadémiai Kiadó, Budapest, 151 pp.
- MÉSZÁROS K. 2022a. Pannon karcsubagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/283506> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)
- MÉSZÁROS K. 2022b. Pannon karcsubagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/286267> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)

- MÉSZÁROS K. 2022c. Pannon karcsúbagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/289876> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)
- MÉSZÁROS K. 2022d. Pannon karcsúbagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/290379> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)
- MÉSZÁROS K. 2022e. Pannon karcsúbagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/292421> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)
- MÉSZÁROS K. 2022f. Pannon karcsúbagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. *Izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát.* <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/296490> (utolsó megtekintés: 2022. szept. 30.)
- NEL J., THIBAUT M. & VARENNE T. 2022. Description d'*Hypenodes occidentalis* sp. n. découverte dans les Bouches-du-Rhône (France) (Lepidoptera, Erebidae, Hypenodinae). *Revue de l'Association Roussillonnaise d'Entomologie*, 31(2): 120–125.
- RÁKOSY L. 1996. Die Noctuiden Rumäniens. *Stafia*, 46: 1–648.
- RÁKOSY L. & GOIA M. 2021. *Lepidopterele din România: lista sistematică și distribuție (The Lepidoptera of Romania: a distributional checklist)*. Presa Universitară Clujeană, Kolozsvár, 367 pp.
- ŠUMPICH J. & KONVIČKA M. 2012. Moths and management of a grassland reserve: regular mowing and temporary abandonment support different species. *Biologia*, 67(5): 973–987. <https://doi.org/10.2478/s11756-012-0095-9>
- SZABÓKY Cs. 2019. *Magyarország védett lepkéi I - II*. Orbiculosa Kiadó, Érd, 274 pp.
- VARGA Z. 2010 (szerk.). *Magyarország nagylepkéi. Macrolepidoptera of Hungary*. Heterocera Press, Budapest, 253 pp + 77 pls.

After forty years: recent observations of *Hypenodes pannonica* FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 (Lepidoptera: Erebidae, Hypenodinae)

KRISZTINA MÉSZÁROS¹, PÉTER GÁBOR SULYÁN² & BALÁZS TÓTH^{3*}

¹ Rulikowski utca 9, H-5711 Gyula, Hungary

² Hungarian Research Institute of Organic Agriculture, Miklós tér 1, H-1033 Budapest, Hungary

³ Department of Zoology, Hungarian Natural History Museum, Baross utca 13, H-1088 Budapest, Hungary

*E-mail: toth.balazs@nhmus.hu

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK (2022) 107(1–2): 71–84.

Abstract. *Hypenodes pannonica* Fibiger, Pekarisky & Ronkay, 2010 was known by its type series only, collected from 1936 to 1983. It is thought to be an endemic species for the Carpathian Basin. After nearly 40 years, in 2022, the species has been observed again, when a specimen was found in Gyula, Békés county, Hungary, on 4th July. Eleven further specimens were observed there during 5 events until 3rd August. The moth was seen also in Tiszadob, Borsod-Abaúj-Zemplén county; 1 specimen was photographed there. Data of all these specimens were uploaded to the citizen science portal www.izeltlabuak.hu. Another, also new locality for the species is Tápiószentmárton-Göböljyárás, Pest county, where 1 specimen was found on 12th August and 2 specimens on 18th August. These three moths were collected and deposited in the Hungarian Natural History Museum, Budapest. The new observations encompass a period 12 days longer than that of the old records. The occurrence in Göböljyárás is the first locality in Pest county and it is the second most western locality of the species. The habitat in Gyula, i.e. the Kisökörjyárás park forest strongly differs from the old records i.e. open marshlands with dense vegetation and sparse wooded patches. The latter type of habitat is most similar to the locality in Göböljyárás. In Tiszadob, the species was found in the garden of a castle, close to a large area of gallery forest near the river Tisza. The first records of *H. pannonica* on bait (sugar rope) are published here, from Tiszadob and Göböljyárás; old records are from artificial light only. Light sources were also operated together with the baits (125 W HgL bulb, 8 W BL tube, LEDs with different spectra), none of them attracted the species. Searching with headlamp gave no result. In Gyula, all observations occurred on sheet and nearby objects illuminated by LED light, the specimens were present at light from ca. 22:00 to 22:50, at maximum 50 cm from soil level. Resting specimens hold their wings slightly roof-like, covering the body and only the apex touching the surface. Hindwings are covered by the forewings, only the dorsa of the latter wings touch each other. These are the first data to be published on the behaviour of the species, and the first field photographs on live specimens in any scientific paper are also published by us.

Keywords: collecting at light, Gerla, *Hypenodes occidentalis*, light trap, new locality, protected area, protected species

Accepted: 02.10.2022

Published online: 04.10.2022

A Naszály lepkéi (Lepidoptera) II.

SZABÓKY CSABA¹, SZABADFALVI ANDRÁS² és PINTÉR BALÁZS^{3*}

¹ 1034 Budapest, Bécsi út 88.

² Magyar Lepkemonitoring Hálózat / Szalkay József Magyar Lepkészeti Egyesület, 2030 Érd, Avar utca 20.

³ Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet, Molekuláris Neurobiológia Kutatócsoport, 1083 Budapest, Szigony utca 43.

*E-mail: pinyobe@gmail.com

Kivonat. Több mint tíz év telt el a Naszály lepkéit tárgyaló első közlemény megjelenése óta. Ismert tény, hogy a faunisztikai kutatást sohasem lehet lezártnak tekinteni, mert időről időre újabb fajok jelennek meg a vizsgált területen. A területről ebben az elmúlt időszakban 51 új moly- és 75 új nagylepkefaj került elő, összesítve 1473 lepkefaj vált ismeretessé (727, ill. 746 faj). A fajszaám tekintetében a munka a hazai faunakutatás élvonalába tartozik. A lista 16 védett fajjal bővült, melyek a következők: *Hemaris tityus*, *Aglia tau*, *Boloria euphrosyne*, *Euphydryas maturna*, *Neptis sappho*, *Nymphalis xanthomelas*, *Archiearis notha*, *Archiearis parthenias*, *Drymonia velitaris*, *Ocnogyna parasita*, *Cucullia chamomillae*, *Diachrysia zosimi*, *Euchalcia variabilis*, *Euxoa vitta*, *Rileyiana fovea*, *Scotochrosta pulla*.

Kulcsszavak: *Eulamprotes ochricapilla*, HUDI20038, Macrolepidoptera, Microlepidoptera, ritkaság, természetvédelem

Elfogadva: 2022.10.12.

Elektronikusan megjelent: 2022.11.03.

Bevezetés

A Naszály lepkéit összefoglaló, 676 moly- és 671 nagylepkefajt felölelő munka 12 éve jelent meg (SZABÓKY 2010). Azóta rendszertelenül zajlott a kutatás, melynek során számos újabb faj került elő. Egyedül a Gyadai-rét kapott nagyobb figyelmet, ahol a mintavételek rendszeresek voltak. Ez kettő dolognak köszönhető. Egyrészt SZABADFALVI ANDRÁS a Szalkay József Lepkészeti Egyesület részeként működő Magyar Lepkemonitoring Hálózat keretében, az Európai Nappalilepke-Monitoring Program (eBMS) részeként, 2014 óta végző heti rendszerességű megfigyelést két állandó transzekt mentén. Másrészt a Duna–Ipoly Nemzeti Park által 2018-ban kiírt „Lepkészeti felmérés a Nyugat-Cserhát és a Naszály (HUDI20038) Natura 2000 területén” elnevezésű kutatási projekt mintavételi helyei közé tartozott a Gyadai-rét két pontja (felmérők: PÁL ATTILA és SZABÓKY CSABA).

Rendkívüli diverzitása ellenére a mai napig nem kapott országos védeltséget a Naszály, a Duna-Dráva Cement Kft. (DDC) kő- és agyagbányájának terjeszkedésével folyamatosan tűnnek el az értékes élőhelyek. Célunk, hogy a munkánk adataival elősegítsük a Naszály országos védetté nyilvánítását.

Anyag és módszer

A Naszály Közép-Magyarország északi részén, Pest megye északkeleti peremén, Nógrád megye határánál található. A terület nagy része közigazgatásilag Váchoz és Kosdhoz tartozik, valamint csekély arányban átnyúlik Szendehely területére, azon belül főleg Katalinpusztára. Natura 2000 terület, a „Nyugat-Cserhát és Naszály” (HUDI20038) része (kivéve a bányatelkek).

Az adatgyűjtésnél az egykori vizsgálati területet vettük alapul (PINTÉR & TÍMÁR 2010), de ezt a határt kitoltuk maximum 1 km-rel, így belekerült Kosd és Szendehely belterülete (utóbbinál a 2 sz. főút a határvonal), valamint a Szendehelyhez tartozó Monyók-erdő (vagy más néven Munyók-erdő; a Gyadai-rétet északról határoló hegy). Az enumerációban ezt jelezzük az adott fajoknál. A mintaterület méretét azért terjesztettük ki, mert az így bekerült vidékekről eddig alig közöltek adatokat. Sajnos a 2010 előtti kiemelt kutatási helyek többsége mára már sorompóval lezárt utakon érhető el, vagy csak külön engedéllyel látogatható.

Közel húsz évvel ezelőtt hívta életre az Európai Lepkevédelmi Szervezet (Butterfly Conservation Europe) az Európai Nappalilepke-Monitoring Programot. Az adatokat szolgáltató több mint 20 ország soraiba Magyarország 2015-ben csatlakozott, hazánkban a koordinációt a Szalkay József Magyar Lepkészeti Egyesület (<https://lepkeszet.hu/egyesulet/>) végzi.

A program célja a lepkéközösségek összetételében bekövetkező változások folyamatos követése, az adatok statisztikai kiértékelése, és ezek alapján trend-előrejelzések készítése, illetve cselekvéstervezési javaslatok kidolgozása, adatokat szolgáltatva az Európai Unió Beporzóvédelmi Kezdeményezéséhez (EU Pollinators Initiative) és az európai zöld megállapodáshoz. A program további célja a lepkék biológiájáról való alapszintű információk gyűjtése. Felmérési módszerének gerincét a sávmenti (transzekt) számlálás adja, kiegészülve időkorlátos (15 perces) számlálásokkal. A felvételező az általa kijelölt útvonal mentén egységes módszertan alapján végzi a megfigyeléseket (VAN SWAAY *et al.* 2015), az eredményeket pedig feltölti az eBMS adatbázisába.

A Gyadai-réti mintaterületen két állandó transzekt található, melyek kiinduló és végpontjainak koordinátái:

Transzekt1: 47,8501°N 19,1136°E; 47,8488°N 19,1379°E (teljes hossz: 2015 m).

Transzekt2: 47,8488°N 19,1379°E; 47,8506°N 19,1219°E (teljes hossz: 1295 m).

A nappali lepkék felmérése mellett számos éjszakai gyűjtés is történt a Gyadai-réten és környékén. A 2018-ban indult, „Lepkészeti felmérés a Nyugat-Cserhát és a Naszály (HUDI20038) Natura 2000 területén” c. kutatási projekt főbb helyszínei a kutatási területünkön az Óriások pihenője (47,8507°N 19,1328°E), a „Vadászles”: (47,8494°N 19,1406°E) és a Monyók-erdő (47,8519°N 19,1631°E). Utóbbi a 2010-es vizsgálati területen kívül esik, de a program szempontjából fontos gyűjtőhely.

Ezeket a helyszíneket az enumerációban egységesen „Gyadai-rét” néven kezeljük, csak néhány esetben különítjük el. A gyűjtési módszer a klasszikus lámpázás volt, melynek során fehér lepedőt világítottunk meg 125 W teljesítményű Hgl típusú izzóval.

A másik preferált terület a Naszály déli oldala volt (kiemelten a Cigány-bánya és környéke: 47,8390°N, 19,11087°E; az Agyagbánya-felső feletti rét: 47,8276°N 19,1358°E; valamint a Kút-völgy vagy más néven Gombási-pihenő fölötti rét: 47,8268°N 19,1469°E).

A kiemelt helyszíneken a lámpázás mellett fénycsapdázást és csalétkezést is végeztünk, melyek módszertanáról bővebb információt SZABÓKY (2010) közöl.

2022-ben a Kopaszokon (47,8323°N 19,1664°E) több éjszakai gyűjtés is történt.

A felmérések során a szerzők közül SZABADFALVI ANDRÁS és PINTÉR BALÁZS a feljegyzés mellett lefényképezte a lepkéket, a fényképek a saját adatbázisaikban találhatóak. SZABÓKY CSABA begyűjtötte a faunisztikai szempontból érdekes és/vagy a Naszályra új fajok egyedét. A gyűjtött példányok SZABÓKY magángyűjteményében találhatóak.

Az enumerációban a nevezéktan SZABÓKY *et al.* (2002), VARGA *et al.* (2004), VARGA *et al.* (2010), valamint BUSCHMANN & SZABÓKY (2011) munkáját veszi alapul, a családokon belül a fajok betűrendben következnek egymás után. A felsorolt munkák megjelenése óta hazánkban (és a Naszályon is) előkerült lepkék magyar neveinek hivatkozásai a „Faunisztikai érdekességek” fejezetben találhatóak. A „Microlepidoptera” és a „Macrolepidoptera” egységeket SZABÓKY (2010) munkáját követve a hagyományosan vett értelemben kezeljük.

A fajok felsorolásánál a gyűjtők/észlelők rövidítései a következők: AMBRUS ANDRÁS (AA), BOTH VERA (BV), DEDÁK DALMA (DD), HALMOS FERENC (HF), HORVÁTH SOMA (HS), KÖRMENDY ZOLTÁN (KZ), MÉSZÁROS ÁDÁM (MÁ), PÁL ATTILA (PA), PATALENSZKI ADRIENN (PAD) PINTÉR BALÁZS (PB), PAULIK PÉTER (PP), SZABADFALVI ANDRÁS (SzA), SZABÓKY CSABA (SZCs), TÓTH BALÁZS (TB), TÍMÁR GÁBOR (TG), SCHMOTZER ANDRÁS (SA), SULYÁN PÉTER (SP).

Irodalmi kiegészítések

A Naszály lepkefaunisztikai monográfiája (SZABÓKY 2010) nem említi a következő fajokat:

Két faj került publikálásra a múzeumi *Eupithecia*-gyűjtemény katalogizálása során (TÓTH *et al.* 2019): az ólomszínű törpearaszoló (*Eupithecia plumbeolata*) és a habszegfű-törpearaszoló (*Eupithecia silenicolata*). Emellett a naszályi lepkelista pontosítása végett pótlunk korábbi irodalmakban közölt fajokat, az almafaszítkárt (*Synanthedon myopaeformis*), a lószúnyogszítkárt (*Synanthedon tipuliformis*), a fürkészsztikárt (*Bembecia ichneu-moniformis*) (FAZEKAS 2003), a közönséges fémlépkét (*Adscita statices*) (FAZEKAS 1983, BUSCHMANN 2004) és a somkóró-csüngőlepkét (*Zygaena viciae*) (BUSCHMANN 2004).

Helyreigazítás

A Naszály-kötet (SZABÓKY 2010) 731. oldalán a *Bena prasinana* magyar neve helyesen: bükkfa-zöldbagoly.

Eredmények

A Naszályról SZABÓKY (2010) munkája óta 51 új moly- és 75 új nagylepkefaj került elő, így összesítve (727, ill. 746 faj) 1473 lepkefaj vált ismeretessé (1. táblázat).

1. táblázat. A Naszályról kimutatott lepkefajok szám szerinti változása

Table 1. Change in the number of Lepidoptera species detected in Naszály region. Columns: SZABÓKY (2010) adatai = data published by SZABÓKY (2010); Új adatok = new data since SZABÓKY (2010); Összes = total number of species. The first row shows the total number of micro-moth species, the second row depicts the total number of macro-moth and butterfly species and the third row shows the total number of Lepidoptera species. In parentheses the number of protected/strictly protected* species is indicated

	SZABÓKY (2010) adatai	Új adatok	Összes
Molylepkék teljes fajsza (ebből a védett/fokozottan védett* fajok)	676 (1/0*)	51 (0/0*)	727 (1/0*)
Nagylepkék teljes fajsza (ebből a védett/fokozottan védett* fajok)	671 (86/3*)	75 (16/0*)	746 (102/3*)
Teljes fajsza	1347 (87/3*)	125 (16/0*)	1473 (103/3*)

Védett lepkék

A most közölt fajokból a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 2. melléklete alapján 16 nagylepke élvez védeltséget (2. táblázat). A fajok jellemzése SZABÓKY (2020) munkája alapján készült.

A pöszörszender (*Hemaris tityus*) holarktikus elterjedésű faj. Magyarországon sokfelé találtak. Kizárólag nappal, napsütésben a délelőtti órákban aktív. A lepke kedveli a kék színű virágokat, mint például a terjőke kígyósziszt (*Echium vulgare*) vagy a mezei zsályát (*Salvia pratensis*). Hernyójának tápnövénye a mezei varfű (*Knautia arvensis*) és a vajszerű ördög szem (*Scabiosa ochroleuca*). Évente két nemzedéke fejlődik, s így áprilistól augusztusig találkozhatunk vele. Természetvédelmi értéke: 10 000 Ft. A Kisgombásról és az Agyagbánya-felső feletti rétről került elő.

A T-betűs pávaszem (*Agria tau*) transzpalearktikus faj, a Palearktikum lomberdő zónájában csaknem mindenütt előfordul. Hazánkban a bükkösök jellemző faja, helyenként gyakori (mint pl. a szomszédos Börzsönyben), de megjelenhet különböző üde lomboserdőkben is. A lepke hímje a délelőtti napsütéses órákban aktív, de mesterséges fényre is repülhet. A nőstény nappal általában a bükkfák törzsén pihen, viszont a mesterséges fényenél gyakran megjelenik. A nőstények általában nagyobb termetűek, és a két nem színezete is eltér (a hímek sokkal erőteljesebb színűek). Hernyója elsősorban a bükkön (*Fagus sylvatica*) fejlődik. Természetvédelmi értéke: 5 000 Ft. A Gyadai-rétről ismert adata.

A kis fehérsávospoke (*Neptis sappho*) déli-kontinentális faunaelem. Magyarországon áprilistól szeptemberig sokfelé találkozhatunk vele ligeterdőkben, galériaerdőkben. Az árnyékos, félárnyékos helyeken pihen meg, ezért nehéz észrevenni. Hernyójának tápnövénye a tavaszi lednek (*Lathyrus vernus*) és a fekete lednek (*Lathyrus niger*). Megfigyelték a fehér akácon (*Robinia pseudoacacia*) is. A Naszályon előfordul (SZABÓKY 2010) a hozzá hason-

ló, szintén védett nagy fehérsávosphele (Neptis rivularis). A *N. sappho* természetvédelmi értéke: 10 000 Ft. A Gyadai-réten rendszeresen előfordul, de előkerült a Kút-völgyből és a Katalinpusztai erdészháztól is.

A vörös rókafele (Nymphalis xanthomelas) (1. ábra C) délnyugat-szibériai faunaelem. Ázsiában és Kelet-Európában fordul elő, Európa többi részébe csak egyes években jut el. Magyarországon elsősorban az Északi-középhegységben és az Alföld északi részén, valamint a Dunántúli-középhegységben figyelték meg főleg ligeterdőkben, patak völgyekben. Hernyójának tápnövénye a fehér fűz (Salix alba) és a kecskefűz (Salix caprea). A fele júniustól ápriliséig rajzik, tehát áttelel. Kora tavasszal a Naszályon is előfordul (SZABÓKY 2010), rokon, ugyancsak védett nagy rókafelekével (Nymphalis polychloros) együtt figyelhető meg. A két faj közötti elsődleges különbség, hogy a *N. xanthomelas* elülső lábai sárgák, míg a *N. polychloros* elülső lábai kávébarna színűek. Természetvédelmi értéke: 50 000 Ft. A Kút-völgyből, Sejcéről, a Lósi-patak völgyéből és a Gyadai-rétről ismert.

2. táblázat. A Naszály területéről kimutatott újabb védett felefeajok

Table 2. Lepidoptera species protected by national law, recorded as new from the region of Naszály

Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
<i>Hemaris tityus</i>	pöszörszender	10 000
<i>Aglia tau</i>	T-betűs pávaszem	5 000
<i>Boloria euphrosyne</i>	árvácska-gyöngyházfele	5 000
<i>Euphydryas maturna</i>	díszes tarkafele	50 000
<i>Neptis sappho</i>	kis fehérsávosphele	10 000
<i>Nymphalis xanthomelas</i>	vörös rókafele	50 000
<i>Archiearis notha</i>	vörhenyes nappaliaraszó	5 000
<i>Archiearis parthenias</i>	nagy nappaliaraszó	10 000
<i>Drymonia velitaris</i>	hegyi púposszövő	10 000
<i>Ocnogyna parasita</i>	csonkaszárnyú medvefele	50 000
<i>Cucullia chamomillae</i>	székfű-csuklyásbagoly	5 000
<i>Diachrysis zosimi</i>	vérfű-aranybagoly	50 000
<i>Euchalcia variabilis</i>	sisakvirág-aranybagoly	10 000
<i>Euxoa vitta</i>	dolomit-földibagoly	50 000
<i>Rileyiana fovea</i>	zörgőbagoly	10 000
<i>Scotochrosta pulla</i>	sötét őszibagoly	5 000

A díszes tarkafele (*Euphydryas maturna*) (1. ábra A) déli-kontinentális elterjedésű faj. Magyarországon szigetserű populációi főleg a Dunántúl déli részein ismertek, de előfordul az Északi-középhegységben és az Alföld peremvidékein is. Egyes években bizonyos élőhelyein tömeges is lehet, ilyen volt a 2022. év is. Leggyakrabban ritkásabb erdőkben, erdőszegélyekben, erdei utak mentén látni. Hernyójának fő tápnövényei a különböző kőrifajok

(*Fraxinus* spp.) és a fagyal (*Ligustrum vulgare*). Természetvédelmi értéke: 50 000 Ft. 2022-ben egy példány került elő a Gyadai-rétről.

Az árvácska-gyöngyházlepke (*Boloria euphrosyne*) (1. ábra B) transzpalearktikus faunaelem. Európában általánosan elterjedt. Magyarországon domb- és hegyvidékeken mindenütt jelen van. Április végétől augusztusig a virágos réteken találkozhatunk vele. Hernyójának tápnövénye az ibolyafajok (*Viola* spp.) közül kerül ki. Természetvédelmi értéke: 5 000 Ft. A Gyadai-rétről kevés adata ismert.

A vörhenyes nappaliaraszoló (*Archiearis notha*) transzpalearktikus elterjedésű, boreo-kontinentális faunaelem. Európa déli területeiről nem ismert. Magyarországon mozaikosan fordul elő. A lepkék napsütésben aktívak, meglehetősen éber állatok. Előszeretettel pihennek az ösvényeken, az útszéli pocsolyák mentén. Hernyója a nyár- (*Populus* spp.) és a fűzfajokat (*Salix* spp.) fogyasztja. Természetvédelmi értéke: 5 000 Ft. A Lósi-patak völgyéből került elő.

A nagy nappaliaraszoló (*Archiearis parthenias*) szintén transzpalearktikus, boreo-kontinentális faunaelem. Európában, a déli részeit kivéve, általánosan elterjedt. Magyarországon domb- és hegyvidéki nyíresek ritka lakója. A reggeli órákban, amint a nap besüt a területre, a lepkék rendszerint a nedves ösvényeken szívoogatnak, majd a nap előrehaladtával felélénkülnek és a továbbiakban a nyírfák koronájában repkednek. Természetvédelmi értéke: 10 000 Ft. Szendehelyen, a Szepi fogadónál került elő egy példánya.

A hegyi púposzövő (*Drymonia velitaris*) nyugat-palearktikus elterjedésű. Európa középső részein mindenütt előfordul, Magyarországon karsztbokorerdőkben, tölgyesekben találták. A lepke kedveli a mesterséges fényt. A lámpagyűjtést követően hamar megjelenik. Rendszerint nyugodtan viselkedik a lepedőn, ahol a félhomályos helyeket részesíti előnyben. Szárnyait háztetőszerűen zárja össze. Hernyójának tápnövénye a tölgyfajok (*Quercus* spp.) közül kerül ki. Természetvédelmi értéke: 10 000 Ft. Egy adata ismert a Gyadai-rétről.

A csonkaszárnýú medvelepke (*Ocnogyna parasita*) nyugat-palearktikus faj. Európa középső és északi részén figyelték meg. Magyarországon a meleg gyepek és sziklagyepek jellemző lakója. A fajra a medvelepkék egy részéhez hasonlóan jellemző, hogy a hímek szinte kizárólag a hajnali időszakban keresik fel a mesterséges fényt. A nőtény szárnya csökevényes, repülésre alkalmatlan. A hímek alkalmanként tömeges megjelenésűek. Hernyója mindenféle apró növényvel táplálkozik. Természetvédelmi értéke: 50 000 Ft. Ismert lelőhelyei: Sejce és Agyagbánya-felső feletti rét.

A zörgőbagoly (*Rileyiana fovea*) (1. ábra E) nyugat-palearktikus faj. Európa középső területeiről került elő. Hazánkban a meleg tölgyesek jellemző bagolylepkéje. A lepke szeptember végétől november elejéig rajzik. Csalétken rendszeresen megfigyelhető. A szürkület meghatározott szakaszában, csupán 15–20 percen keresztül a legaktívabb. Ezt az időszakot a lepkészek „foveás időnek” is nevezik. Ennek rövidegsége miatt vélhetően számos helyen még nem fedezték fel. Azokon az élőhelyeken, ahol jelentős populációja él, a tartós megfigyelés eredményeképpen meghallhatjuk a papírzörgéshez hasonlítható hangot, melyet a hímek hátulsó szárnyán lévő hólyag rezgése eredményez. Megfigyelések szerint bizonyos tölgyfák koronája, mint „rajzófa”, mágnesként vonzza a lepkék százait, ahová vélhetően a nőtény(ek) által kibocsátott illatra sereglenek a hímek. Természetvédelmi értéke: 10 000 Ft. Kopaszokon, Kőporoson és Sejcnél kerültek elő példányai.



1. ábra. Naszályra új lepkefajok. A: *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758) – díszes tarkalepke (SZA), B: *Boloria euphrosyne* (LINNAEUS, 1758) – árvácska-gyöngyházlepke (PB), C: *Nymphalis xanthomelas* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – vörös rókalepke (SZA), D: *Euchalcia variabilis* (PILLER & MITTERPACHER, 1783) – sisakvirág-aranybagoly (PB), E: *Rileyiana fovea* (TREITSCHKE, 1825) – zörgőbagoly (PB), F: *Scotochrosta pulla* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – sötét őszibagoly (SZA). Az ábrák nem méretarányosak (fotók: PINTÉR B. – PB; SZABADFALVI A. – SZA).

Figure 1. New Lepidoptera species for the Naszály Hill. A: *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758) (SZA), B: *Boloria euphrosyne* (LINNAEUS, 1758) (PB), C: *Nymphalis xanthomelas* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (SZA), D: *Euchalcia variabilis* (PILLER & MITTERPACHER, 1783) (PB), E: *Rileyiana fovea* (TREITSCHKE, 1825) (PB), F: *Scotochrosta pulla* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (SZA). Figures are not to scale (photos by B. PINTÉR – PB; A. SZABADFALVI – SZA).

A székfű-csuklyásbagoly (*Cucullia chamomillae*) nyugat-palearktikus, holomediterrán-kisázsiai faj. Európa nagy részén megtalálható (kivéve Észak-Skandináviában), elterjedési területe egészen az Urálig elnyúlik. Magyarországon szinte mindenütt előfordul, nagy állományai a tiszántúli szikeseken élnek. Tavasz faj, március végétől június elejéig figyelhető meg. A mesterséges fényre jól repül az imágója, a lámpagyújtás utáni korai órákban jelenik meg a lepedőn. Hernyójának tápnövényei különböző fészkesvirágzatúak, mint pl. a Naszályon is előforduló cickafark- (*Achillea* spp.), a pipitér- (*Anthemis* spp.) vagy az ürömfajok (*Artemisia* spp.). Természetvédelmi értéke: 5 000 Ft. Egy adata ismert a Gyadai-rétről, az Óriások pihenőjénél került elő.

A sötét őszibagoly (*Scotochrosta pulla*) (1. ábra F) holomediterrán faj, a Mediterráneumban és Kis-Ázsiában található. Európában az előfordulása mozaikos. Magyarországon a meleg élőhelyek, bokros tölgyesek tipikus lepkéje. A mesterséges fényt és a csalétket egyaránt kedveli. Fényen a lámpagyújtást követően későn jelenik meg. A fénykörben nyugodtan viselkedik. Ismert élőhelyein akár tömegesen is felléphet. Természetvédelmi értéke: 5 000 Ft. A Gyadai-rétről és Sejcéről ismert adata.

A vérfű-aranybagoly (*Diachrysia zosimi*) déli-kontinentális faunaelem, a Palearktikum nyugati felén terjedt el. Európa középső területeiről ismert. Magyarországon főleg láp- és mocsárréteken található. Kóborlásra való hajlamát bizonyítja, hogy száraz élőhelyekről is előkerült (Budaörs: Odvas-hegy, Budapest: Sas-hegy). Hernyója az őszi vérfüvet (*Sanguisorba officinalis*) fogyasztja. A lepke kedveli a mesterséges fényt, esetenként tucat-szám jelenhet meg azon. A délutáni órákban az élőhelyén aktív, ilyenkor petézik. Természetvédelmi értéke: 50 000 Ft. 2010-ben egy példány került elő a Gyadai-rétről.

A sisakvirág-aranybagoly (*Euchalcia variabilis*) (1. ábra D) transzpalearktikus elterjedésű. Európa középső és déli területein találták. Magyarországon a hegyvidéki bükkösökben él. A lepke kerüli a mesterséges fényt, ez alól kivétel az UV-tartományban világító fénycső (KUN ANDRÁS és SZABÓKY CSABA megfigyelése). A hernyó a sisakvirág levelének tőfelőli ereit félig átrágja, így a levél ernyőszerűen fonnyad, majd ebben szövedéket készít, s ott bábozódik. Természetvédelmi értéke: 10 000 Ft. A Gyadai-rétről 2010-ből ismert adata, 2021-ben pedig a Nagyszál-csúcson, a farkasölő sisakvirág egy nagyobb kiterjedésű állományában került elő a hernyója.

A dolomit-földibagoly (*Euxoa vitta*) atlanto-mediterrán faunaelem, a Palearktikum nyugati felén elterjedt faj. Hazánkban főleg a Dunántúli-középhegység dolomit- és mészkősziklagyepeiből került elő. Az Északi-középhegységből mindössze kettő adata ismert: a Bükkből (VOJNITS *et al.* 1993) és a Mátrából (KÁRPÁTI 2020). VOJNITS *et al.* (1993) munkájában csak a lelőhely van megadva, de az adat pontosításánál kiderült, hogy a példányt KOVÁCS SÁNDOR gyűjtötte és bár a lelőhelycédulán Hollósetető van, valójában a közeli Rejtek nevű régi munkásháznál került elő, 1981 augusztusában (GYULAI PÉTER személyes közlése). A mátrai adat a Kékestetőről származik, és egy kültéri lámpa alatti pókhálóban talált szárny képviseli. Az imágó kedveli a mesterséges fényt, azon általában az est korai szakaszában jelenik meg. Természetvédelmi értéke: 50 000 Ft. 2022-ben egy példány került elő a Kopa-szokról.

A 2010-ben publikált listából (SZABÓKY 2010) a 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet 2. melléklete alapján 35 lepkefaj került törvényes védelem alá (3. táblázat). Emellett kettő, 2010-ben már a területről közölt faj, a narancsszínű kénylepke (*Colias myrmidone*) és a magyar boglárka (*Jolana iolas*) a védettből átkerült a fokozottan védett státuszba.

Így a Naszályon összesen 103 védett és három fokozottan védett lepkefaj ismert!

3. táblázat. 2012-ben törvényes védelmet kapott lepkefajok SZABÓKY (2010) munkájából. Zárójelben SZABÓKY (2010) könyvében szereplő, de a védett listától eltérő nevek olvashatók. Csillag (*) jelzi a régi, újabban meg nem erősített adatokat (KOVÁCS 1953, 1956 in SZABÓKY 2010)

Table 3. Lepidoptera species from the work of SZABÓKY (2010) that became protected by law in 2012. Names from the 2010 list, differing from those used in the list of protected species, are in brackets. Asterisk (*): old, unconfirmed data (KOVÁCS 1953, 1956 in SZABÓKY 2010)

Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
<i>Hyles gallii</i>	galajszerű	5 000
<i>Eupithecia denticulata</i>	sárgásszürke törpearaszoló (harangcsillag-törpearaszoló)	5 000
<i>Catocala dilecta</i> *	nagy övesbagoly (nagy tölgyfa-övesbagoly)	10 000
<i>Idia calvaria</i>	sárgafoltú kuszabagoly (mozaikbagoly)	5 000
<i>Tyria jacobaeae</i>	jakabfű-lepke (jablepke)	5 000
<i>Abrostola agnorista</i>	sziklalakó csalánbagoly (ritka csalánbagoly)	10 000
<i>Atethmia ambusta</i>	körtebagoly	10 000
<i>Autographa jota</i>	i-betűs aranybagoly	10 000
<i>Shargacucullia gozmanyi</i>	Gozmány-csuklyásbagoly	10 000
<i>Heteropterus morpheus</i>	tükrös busalepke	10 000
<i>Aricia agestis</i>	szerecsenboglárka (szalagos szerecsenboglárka)	5 000
<i>Cupido alcetas</i> (<i>Everes alcetas</i>)	palakék boglárka	5 000
<i>Cupido decolorata</i> (<i>Everes decoloratus</i>)	fakó boglárka (kormosboglárka)	5 000
<i>Glaucopsyche alexis</i>	nagyszemes boglárka	5 000
<i>Neozephyrus quercus</i>	tölgyfalepke (tölgyfaboglárka)	5 000
<i>Plebejus idas</i>	északi boglárka	10 000
<i>Polyommatus admetus</i>	bundás boglárka (barnabundás boglárka)	10 000
<i>Polyommatus amandus</i>	csillogó boglárka (bükkönyboglárka)	10 000
<i>Polyommatus dorylas</i>	fénylő boglárka (mezei boglárka)	5 000
<i>Polyommatus thersites</i>	ibolyaszín boglárka (baltacím boglárka)	10 000
<i>Pseudophilotes schiffmuelleri</i>	apró boglárka (kisszemes boglárka)	10 000

3. táblázat (Folytatás)

Table 3 (Continued)

Tudományos név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
<i>Satyrium pruni</i>	szilvafa-csücsköslepke (szilva-farkosboglárka)	5 000
<i>Satyrium spini</i>	kökény-csücsköslepke (kökény-farkosboglárka)	10 000
<i>Scoliantides orion</i>	szemes boglárka	5 000
<i>Thecla betulae</i>	nyírfafa-csücsköslepke (nyírfaboglárka)	5 000
<i>Arethusana arethusana</i>	közönséges szemeslepke	5 000
<i>Argynnis niobe</i> *	ibolya-gyöngyházlepke	10 000
<i>Argynnis paphia</i>	nagy gyöngyházlepke	5 000
<i>Brenthis daphne</i>	málna-gyöngyházlepke	5 000
<i>Brenthis hecate</i>	rozsdaszínű gyöngyházlepke (barna gyöngyházlepke)	5 000
<i>Hipparchia semele</i> *	barna szemeslepke	10 000
<i>Hyponephele lycaon</i> *	erdei ökörszemlepke	50 000
<i>Melitaea aurelia</i>	recés tarkalepke	10 000
<i>Melitaea britomartis</i>	barnás tarkalepke (veronika-tarkalepke)	10 000
<i>Melitaea trivialis</i>	kis tarkalepke	5 000

Faunisztikai érdekességek

Az esztramosi sarlósmolynak (*Eulamprotes ochricapilla*) a második bizonyított hazai adata került elő a Naszály Kopaszok nevű részéről. 2015-ben SZABÓKY CSABA fogta meg először a bódvarákói Esztramos-hegyen, a magyar nevét is a gyűjtőhelyről kapta (SZABÓKY 2015a). A fajt 1903-ban írták le Olaszországból (REBEL 1903), azóta Magyarországon kívül Ausztriából, Bulgáriából, Csehországból, Franciaországból, Romániából és Szlovákiából került elő (HUEMER *et al.* 2013). Biológijáról nem sokat tudni, a gazdanövény és a korai stádiumok alig ismertek. Az eredeti leírás szerint a típusorozat példányait öreg gesztenyefák mohájából nevelték ki (REBEL 1903).

A dióaknázó fenyvesmoly (*Coptodisca lucifluella*) Észak-Amerikában honos. Első hazai adatát TAKÁCS *et al.* (2017) közlik. A lepkhernyő a királydió (*Juglans regia*) leveleiben készíti a foltaknait, s bábozódáskor abban ovális lyukat hagy maga mögött. Alkalmanként egy levélben több aknát lehet megfigyelni, melyek a levéllemezen elszórtan találhatók. A levélen sokáig megfigyelhető a hernyó munkájának nyoma (lyukak). Az aknák azonosításához fontos, hogy azokban ürüléket találjunk, mert ezzel kizárható a nem rovar-eredetű folytonossági hiány. (Ez vonatkozik pl. a feketedió-fenyvesmoly aknáira is.) Magyarországon elsősorban a Dunántúlon jelentős az előfordulása, de megjegyzendő, hogy a szisztematikus keresés ellenére sem sikerült megtalálni az Őrség területén (SZABÓKY CSABA személyes közlése). A Naszályon az Agyagbányát átszelő országutat szegélyező diófákon, a sejei lakótelepen és Kosdon, a Bánya telepen (a Bánya-völgy folytatása) sikerült megfigyelni.

A feketedió-fényesmoly (*Coptodisca juglandiella*) ugyancsak Észak-Amerikában honos. Első hazai és egyben európai adatait TAKÁCS *et al.* (2020) közlik. A fekete dió (*Juglans nigra*) levelein látható aknák kizárólag a levélgerinc mentén helyezkednek el, melyeket kétoldalt a főerek határolnak. A faj a Görcsönyi-rétről és a kosdi temetőből került elő.

A kigyóaknás szőlómolyt (*Phyllocnistis vitegenella*) Magyarországon az utóbbi évtizedben jelezték (SZABÓKY & TAKÁCS 2014). A hernyó a szőlőlevél felszínéhez közel képzíti igen zezugos járatát (aknáját). A szőlőtermő vidékeken elsősorban ott észlelhetjük jelenlétét, ahol nem használnak rendszeresen kemikáliát (pl. útszegélyek). Aknáját az Agyagbánya-felsőn, a Gyadai-réten, a sejcei lakótelepen és a kosdi Bánya-völgyben sikerült felfedezni.

A kétpettyes zöldmoly (*Parascythris muelleri*) elsősorban a magyarországi dombvidékeken található. A lepke kerüli a mesterséges fényt. Nappal különböző virágokon (*Fragaria* spp., *Chrysanthemum* spp.) látható, de fűhálózással is eredményesen gyűjthető. Fekete elűső szárnyán látható két sárga foltjáról könnyű felismerni. A Naszály területéről még nem került elő a hozzá hasonló aranyfarú zöldmoly (*Scythris sinensis*), melynek a potrohvége sárga. A *P. muelleri*-nek a Kopaszokról (PAULIK 2020b) és a Gyadai-rétről ismert adata.

A szappanfűgyökér-zsákosmoly (*Coleophora saponariella*) hazánkban szaggatott elterjedésű. Hernyójának tápnövénye a szappanfű (*Saponaria officinalis*), mely gyakran az országutak mezsgyéjén és a vasúti töltések szegélyében található. A lepke jelenlétét a növény leveleinek fonákján csüngő feketecsíkos barna zsákjairól vehetjük észre. Az utóbbi években a hazai utak szegélyeit értelmetlenül rendszeresen igen intenzíven kaszálják, aminek a szappanfű és ezzel együtt a zsákosmoly is áldozatul esik. A lepke számos példánya a Gombásról került elő.

A Marek zsákosmolyát (*Coleophora mareki*) 2014-ben írták le. A leírásban magyarországi példányok (paratípusok) is találhatóak (TABELL & BALDIZZONE 2014). Ugyanebben az évben javasolta PASTORÁLIS (2014) a magyar nevet. A fajt a *Coleophora serpylletorum* fajcsoportból választották le, annak legnagyobb szárnyfeszítávolságú faja (16,5–19 mm). Saját terepi tapasztalatok, valamint BUSCHMANN & RICHTER (2015) adatai alapján kiderült, hogy a Marek zsákosmolya az ország számos pontján előfordul. A Naszályon a DDC sejcei kőbányájánál került elő.

A juharmoly (*Anarsia innoxia*) magyarországi megjelenéséről SZABÓKY & TAKÁCS (2018) közölt adatokat. A lepkét a barackmoly (*Anarsia lineatella*) vizsgálata során különítették el és írták le tudományra újként (GREERSEN & KARSHOLT 2017). A lepke hernyója elsősorban a mezei juharon (*Acer campestre*) táplálkozik. Magyarországon szaggatott előfordulása. A lepke kedveli a mesterséges fényt, és azon alkalmanként tucatszám jelentkezik. A Cselőtepusztai kulcsosháznál, a Gyadai-rétről és a Kopaszokról került elő.

A pusztai csüngőlepke (*Zygaena cynarae*) Magyarországon sporadikus megjelenésű. FAZEKAS IMRE a Zygaenidae család hazai fajait ismertető munkájában (FAZEKAS 2009) említi a Naszályról, de egyéb információt (gyűjtő, dátum, pontos helyszín) nem közöl. Örömteli hír, hogy 2014-ben újabb példány került elő az Agyagbánya környékéről.

A kecskefűz-tükrösmoly (*Epinotia caprana*) hazai jelenlétét elsőként SZEŐKE (2006) jelezte. A lepke érzékeny a mesterséges fényre. Hernyójának ismert tápnövénye a kecskefűz (*Salix caprea*) (RAZOWSKI 2001), de feltételezhetően más fűzetet is elfogyaszt. A Gyadai-réten repült fényre.

A ligeti levélmoly (*Choreutis nemorana*) magyarországi elterjedésével SZABÓKY (2015b) foglalkozott. Hernyója a fügét (*Ficus carica*) fogyasztja, melynek levelén szövedék alatt hámozgat. A bábozódáshoz elhagyja a fogyasztott levelet és egy ép levél valamelyik „ujján” a levéllemezt visszahajtja, s annak védelmében fehér színű szövedékben bábozódik. A lepke kerüli a mesterséges fényt, de nappal a fügefafa koronájában élénken röpköd. Katalinpusztáról, a sejcei lakótelepről és Kosdról, a Bánya telepről (a Bánya-völgy folytatása) került elő.

A puszpáng-tűzmoly (*Cydalima perspectalis*) hazai megjelenéséről SÁFIÁN & HORVÁTH (2011) és SZABÓKY (2012) adott hírt. Az elmúlt években a faj mindenhol felbukkant, jelentős kárt okozva a temetőekben, kastélyparkokban, parkokban dédelgetett buxusokon. A Cigány-bányából, a Gyadai-rétről, a Lósi-patak völgyéből és a sejcei lakótelepről került elő.

A parlagfű-nappalibagoly (*Acontia candefacta*) Észak-Amerikából került Európába. Hazai előfordulását elsőként LÉVAI (2012) jelezte, majd ennek nyomán SZEŐKE (2012) szélesítette ismereteinket a fajról. Úgy tűnik, hogy a lepke meghonosodott hazánkban. A Duna-Tisza közén helyenként tömeges előfordulása (SZABÓKY CSABA megfigyelése). A lepke kedveli a mesterséges fényt, és a nemzetség fajaihoz híven nappal is aktívan repked, amit Feldebrőn sikerült megfigyelni. A lepke a Dunántúlt is meghódította. A Gyadai-rétről és a Kopaszokról került elő.

SZABÓKY CSABA magángyűjteményének rendezése során sikerült rábukkanni a zanót-tükrösmolyra (*Epiblema fuchsianum*). A magyar faunára újként 2018-ban ismertette SZABÓKY és TAKÁCS. A kutatási területről származó lepke a faj harmadik ismert hazai példánya. A cselőtepusztai kulcsosháznál került elő.

Vándorlepkék

A vándorlepkék bármikor és bárhol előfordulhatnak. A Naszályon újonnan előkerült vándorlepkék: vérpettyes medvelepke (*Utetheisa pulchella*) – Cselőte; vándor rétibagoly (*Mythimna unipuncta*) – Sejce; zömök sárgafűbagoly (*Noctua interjecta*) – Gyadai-rét, Kopaszok; apró jegyesbagoly (*Spodoptera exigua*) – Cigány-bánya.

Enumeráció

MOLYLEPKÉK – MICROLEPIDOPTERA

Nepticulidae – Törpemolyfélék

Simplimorpha promissa (STAUDINGER, 1871) – cserszömörce-törpemoly – Gyadai-rét, Óriások pihenője, erdészlak, 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Sejce, lakótelep, 2022.X.5. (SZCS, PB).

Stigmella malella (STANTON, 1854) – almalevél-törpemoly – Kosd, Bánya-völgy (Bánya telep), 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Agyagbánya-felső, 2022.X.5. (SZCS, PB); Sejce, lakótelep, 2022.X.5. (SZCS, PB).

Heliozelidae – Fényesszárnyú molylepkefélék

Coptodisca juglandiella (CHAMBERS, 1874) – feketedió-fényesmoly – Görcsönyi-rét, 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Kosd, temető, 2021.X.31. (SZCS, BV, PB). Utóbbi lelőhely a mintaterület határán kívülre esik.

Coptodisca lucifluella (CLEMENS, 1860) – dióaknázó fényesmoly – Agyagbánya, 2018.VII.14. (SZCS); Kosd, Bánya-völgy (Bánya telep), 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Sejce, lakótelep, 2022.X.5. (SZCS, PB).

Adelidae – Hosszúcsápú törősmolyfélék

Nemophora metallica (PODA, 1761) – fémszínű törősmoly – Gyadai-rét, 2020.VI.6. (PAULIK 2020a), 2020.VI.8. (SZCS, PB).

Gracillariidae – Keskenyszárnyú molylepkefélék

Phyllocnistis labyrinthella (BJERKANDER, 1790) – kígyóaknás rezgőnyármoly – Gyadai-rét, 2021.X.31. (SZCS, BV, PB).

Phyllocnistis vitegenella CLEMENS, 1859 – kígyóaknás szőlőmoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCS, PB); Kosd, Bánya-völgy (Bánya telep), 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Agyagbánya-felső, 2022.X.5. (SZCS, PB); Sejce, lakótelep, 2022.X.5. (SZCS, PB).

Phyllonorycter corylifoliella (HÜBNER, 1796) – almalevél-sátorosmoly – Kosd, Bánya-völgy (Bánya telep), 2021.X.31. (SZCS, BV, PB).

Phyllonorycter leucographella (ZELLER, 1850) – tűztöviss-sátorosmoly – Kosd, temető, 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Gombás, buszmegálló, 2022.X.5. (SZCS, PB). Mindkét lelőhely a mintaterület határán kívülre esik.

Yponomeutidae – Pókhálós molyfélék

Argyresthia pygmaeella ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – kecskefűzbarkaranyomoly – Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCS, PA, PB, TG).

Argyresthia spinosella STAINTON, 1849 – kökényvirág-aranyomoly – Gyadai-rét, 2020.VI.8. (SZCS, PB).

Depressariidae – Laposmolyfélék

Depressaria chaerophylli ZELLER, 1839 – baraboly-laposmoly – Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCS, PA, PB, TG).

Elachistidae – Fűaknázómolyfélék

Elachista maculicerusella (BRUAND, 1859) – lápi fűaknázómoly – Gyadai-rét, 2020.IX.16. (SZCS, PB).

Agonoxenidae – Lándzsás-tündérmolyfélék

Tetanocentria ochraceella (REBEL, 1903) – fényes lándzsás moly – Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCS, PA, PB, TG).

Scythrididae – Zöldszárnyú molylepkefélék

Parascythris muelleri (MANN, 1871) – kétpettyes zöldmoly – Kopaszok, 2020.VI.6. (PAULIK 2020b); Gyadai-rét, 2020.VI.8. (SZCS, PB).

Oecophoridae – Díszmolyfélék

Borkhausenia fuscescens (HAWORTH, 1828) – agyagbarna díszmoly – Kopaszok, 2022.VIII.29. (SzCs, HS, PB, TG).

Coleophoridae – Zsákhordómolyfélék

Coleophora congeriella STAUDINGER, 1859 – spanyol zsákosmoly – DDC Sejcei kőbánya bejárata, 2007.VI.17. (SzCs; GP 32021 IGNÁC RICHTER).

Coleophora mareki TABELL & BALDIZZONE, 2014 – Marek zsákosmolya – DDC Sejcei kőbánya, 2007.V.31. (SzCs).

Coleophora nutantella MÜHLIG & FREY, 1857 – szegfűlakó zsákosmoly – DDC Sejcei kőbánya bejárata, 2007.V.31. (SzCs; GP 32026 IGNÁC RICHTER).

Coleophora saponariella HEEGER, 1848 – szappanfűgyökér-zsákosmoly – Téglás, 2016.VII.21. (SzCs).

Coleophora trifolii (CURTIS, 1832) – lóhere-zsákosmoly – DDC Sejcei kőbánya, 2007.VI.17. (SzCs).

Coleophora vibicella (HÜBNER, 1813) – galajrágó zsákosmoly – DDC Sejcei kőbánya bejárata, 2007.VI.24. (SzCs; GP 32025 IGNÁC RICHTER).

Coleophora virgatella ZELLER, 1849 – zsályarágó zsákosmoly – DDC Sejcei kőbánya bejárata, 2007.VI.17. (SzCs; GP 32022 IGNÁC RICHTER), 2007.VI.24. (SzCs; GP 32024 IGNÁC RICHTER).

Cosmopterigidae – Tündérmolyfélék

Eteobalea tririvella (STAUDINGER, 1871) – homoki tündérmoly – Kopaszok, 2022.VIII.29. (SzCs, HS, PB, TG).

Gelechiidae – Sarlósajkú molylepkefélék

Anarsia innoxia GREGERSEN & KARSHOLT, 2017 – juharmoly – Cselőtepusztai kulcsosház, 2007.VI.9. (SzCs) (SZABÓKY & TAKÁCS 2018); Gyadai-rét, 2020.VI.8. (SzCs, PB); Kopaszok, 2022.VII.22. (SzCs, PA, PB, TG).

Caryocolum tricolorella (HAWORTH, 1812) – háromszínű csillaghúrmoly – Kopaszok, 2022.VIII.29. (SzCs, HS, PB, TG).

Eulamprotes ochricapilla (REBEL, 1903) – esztramosi sarlósmoly – Kopaszok, 2022.VII.22. (SzCs, PA, PB, TG).

Neotelphusa sequax (HAWORTH, 1828) – napvirág-borzasmoly – Kopaszok, 2022.VII.22. (SzCs, PA, PB, TG).

Limacodidae – Csigalepkefélék

Heterogenea asella ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – csigalepke – Kopaszok, 2022.VII.22. (SzCs, PA, PB, TG).

Zygaenidae – Csüngőlepkefélék

Adscita statices (LINNAEUS, 1758) – közönséges fémlepke – Vác, Naszály, Gyadai-rét, 1972.VII.20. leg. JABLONKAY JÓZSEF és VARGA ANDRÁS (FAZEKAS 1983, BUSCHMANN 2004).

Zygaena cynarae (ESPER, 1789) – pusztai csüngőlepke – Naszály (FAZEKAS 2009); Agyagbánya, 2014.VI.10. (SZA). Megjegyzés: FAZEKAS (2009) munkájában a lelőhelyen („Naszály”) kívül egyéb információt (gyűjtő, dátum, pontos helyszín) nem közöl.

Zygaena lonicerae (SCHEVEN, 1777) – lonc-csüngőlepke – Gyadai-rét, 2020.VII.1. (SZA).

Zygaena loti ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – közönséges csüngőlepke – Gyadai-rét, 2018.VI.21. (SZA); Cigány-bánya, 2018.VI.19. (SZA).

Zygaena viciae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – somkóró-csüngőlepke – Gyadai-rét, leg. JABLONKAY JÓZSEF (BUSCHMANN 2004).

Sesiidae – Szitkár-félék

Bembecia ichneumoniformis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – fűrkésszitkár – Naszály (FAZEKAS 2003).

Synanthedon myopaeformis (BORKHAUSEN, 1789) – almafaszitkár – Naszály (FAZEKAS 2003).

Synanthedon tipuliformis (CLERCK, 1759) – lószúnyogszitkár – Naszály (FAZEKAS 2003).

Megjegyzés: FAZEKAS (2003) munkájában a lelőhelyen („Naszály”) kívül egyéb információt (gyűjtő, dátum, pontos helyszín) nem közöl.

Tortricidae – Sodrómolyfélék

Epiblema fuchsianum (RÖSSLER, 1877) – zanót-tükrömoly – Cselőtepusztai kulcsosház, 2007.V.17. (SZCS).

Epinotia caprana (FABRICIUS, 1798) – kecskefűz-tükrömoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCS, PB, TG).

Epinotia nigristriana BUDASHKIN & ZLATKOV, 2011 – tölgyjáró tükrömoly – Kopa-szok, 2022.X.5. (SZCS, PB, TG).

Grapholita caecana (SCHLÄGER, 1847) – baltacím-magragómoly – Cselőtepusztai kulcsosház, 2007.V.14. (SZCS).

Hedya ochroleucana (FRÖLICH, 1828) – rózsalevélsodró tükrömoly – Gyadai-rét, 2020.VI.8. (SZCS, PB).

Choreutidae – Levélmolyfélék

Anthophila fabriciana (LINNAEUS, 1767) – lápréti levélmoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCS, PB, TG).

Choreutis nemorana (HÜBNER, 1799) – ligeti levélmoly – Katalinpuszta, belterület, 2019.IX.2. (SZCS, PB); Kosd, Bánya-völgy (Bánya telep), 2021.X.31. (SZCS, BV, PB); Sejce, lakótelep, 2022.X.5. (SZCS, PB).

Prochoreutis myllerana (FABRICIUS, 1794) – pompás levélmoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCs, PB, TG).

Pterophoridae – Tollasmolyfélék

Geina didactyla (LINNAEUS, 1758) – gyömbérgyökér-tollasmoly – Cselőtepusztai kulcsosház, 2017.VI.25. (SZCs).

Stenoptilia pelidnodactyla (STEIN, 1837) – kötörőfű-tollasmoly – Gyadai-rét, 2020.IX.16. (SZCs, PB).

Pyralidae – Fényiloncafélék

Agriphila geniculea (HAWORTH, 1811) – parlagi fűgyökérmoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCs, PB, TG); Kopaszok, 2022.VIII.29. (SZCs, HS, PB, TG).

Agriphila selasella (HÜBNER, 1813) – fakó fűgyökérmoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCs, PB, TG).

Cydalima perspectalis (WALKER, 1859) – puszpáng-tüzmoly – Cigány-bánya, 2015.X.7. (SZA); Szendehely (Lósi-patak), 2019.VIII.11. (TB); Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCs, PB); Sejce, lakótelep, 2022.X.5. (SZCs, PB).

Paratalanta pandalis (HÜBNER, 1825) – halványsárga tüzmoly – Gyadai-rét, 2020.VI.8. (SZCs, PB, TG).

NAGYLEPKÉK – MACROLEPIDOPTERA

Sphingidae – Szenderfélék

Hemaris tityus (LINNAEUS, 1758) – pöszörszender – Kisgombás, 2016.V.15. (SZA); Agyagbánya-felső feletti rét, 2019.VII.3. (SZA). **Védett.**

Saturniidae – Pávaaszemes szövőfélék

Agria tau (LINNAEUS, 1758) – T-betűs pávaszem – Gyadai-rét, 2019.IV.18. (SZA). **Védett.**

Hesperiidae – Busalepkék

Pyrgus armoricanus (OBERTHÜR, 1910) – feles busalepke – Gyadai-rét, 2019.IX.26. (SZA).

Nymphalidae – Tarkalepkék

Boloria euphrosyne (LINNAEUS, 1758) – árvácska-gyöngyházlepke (1. ábra B) – Gyadai-rét, 2010.V.14. (PB), 2018.V.7. (SZA). **Védett.**

Euphydryas maturna (LINNAEUS, 1758) – díszes tarkalepke (1. ábra A) – Gyadai-rét, 2022.V.12. (SZA). **Védett.**

Neptis sappho (PALLAS, 1771) – kis fehérsávoslepke – Katalinpusztai erdészház, 2015.V.29. (SZA); Gyadai-rét, 2018.VIII.19. (SZA); Kút-völgy, 2019.VII.5. (SZA); Lósi-patak völgye, 2020.IV.30. (PB). **Védett.**

Nymphalis xanthomelas ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – vörös rókalepke (1. ábra C) – Kút-völgy, 2013.VI.23. (SZA); Lósi-patak völgye, 2014.III.31. (SZA); Sejce, 2018.IV.20. (SZA); Gyadai-rét, 2019.IV.1. (SZA). **Védett.**

Geometridae – Araszolólepkék

Abraxas grossulariata (LINNAEUS, 1758) – köszméte-araszoló – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Aethalura punctulata ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – szürke égeraraszoló – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Alcis repandata (LINNAEUS, 1758) – foltos faaraszoló – Gyadai-rét, 2018.VI.18. (SZA).

Archiearis notha (HÜBNER, 1803) – vörhenyes nappaliaraszoló – Gyadai-rét, 2015.III.15. (SZA); Lósi-patak völgye, 2019.III.31. (HALMOS 2019). **Védett.**

Archiearis parthenias (LINNAEUS, 1761) – nagy nappaliaraszoló – Szendehely (Szepi fogadó), 2019.III.31. (SZCs). A lelőhely a mintaterület határán kívülre esik. **Védett.**

Cabera exanthemata (SCOPOLI, 1763) – pettyes fűzfaaraszoló – Gyadai-rét, 2015.VI.5. (TB).

Cataclyme riguata (HÜBNER, 1813) – hullámos araszoló – Zarándok, 2015.VI.1. (SZA); Agyagbánya-felső, 2015.VII.28. (SZA).

Cyclophora pendularia (CLERCK, 1759) – fűzfa-pettyesaraszoló – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Cyclophora porata (LINNAEUS, 1767) – körös pettyesaraszoló – Gyadai-rét, 2020.VI.8. (SZCs, PB); Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCs, PA, PB, TG).

Eilicrinia trinotata (METZNER, 1845) – háromjegyű araszoló – Katalinpusztai erdész-ház, 2020.IV.30. (PB).

Eupithecia abbreviata STEPHENS, 1831 – tavaszi törpearaszoló (korai törpearaszoló) – Cigány-bánya, 2016.IV.4. (SZA); Kút-völgy, 2018.IV.14. (SZA).

Eupithecia plumbeolata (HAWORTH, 1809) – ólomszínű törpearaszoló – Vác, Nagyszál [Naszály], 1940.VII.26., SZENT-IVÁNY (TÓTH *et al.* 2019).

Eupithecia silenicolata MABILLE, 1866 – habszegfű-törpearaszoló – Agyagbánya, 2008.VII.26. (SZCs) (TÓTH *et al.* 2019).

Idaea emarginata (LINNAEUS, 1758) – csipkés sávossaraszoló – Gyadai-rét, 2020.VII.31. (SZA).

Idaea rubraria (STAUDINGER, 1901) – vörössávossaraszoló – Agyagbánya-felső, 2015.VII.28. (SZA).

Idaea straminata (BORKHAUSEN, 1794) – szalmasárga sávossaraszoló – Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCs, PA, PB, TG).

Lomographa bimaculata (FABRICIUS, 1775) – kétpontos fehéraraszoló – Gyadai-rét, 2019.VII.26. (SZA).

Lycia zonaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – öves tavasziaraszoló – Agyagbánya-felső feletti rét, 2018.III.9. (SZA); Kút-völgy, 2018.III.28. (SZA).

Orthonama vittata (BORKHAUSEN, 1794) – lápi galajaraszoló – Gyadai-rét, 2020.IX.16. (SZCs, PB).

Scopula floslactata (HAWORTH, 1809) – fényes sávossaraszoló – Gyadai-rét, 2015.VI.5. (TB), 2017.V.16. (SZA).

Theria rupicaprararia ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – tavaszi kökényaraszoló – Cigány-bánya, 2017.II.23. (SZA); Agyagbánya, 2019.II.21. (SZA).

Xanthorhoe spadicearia ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – sávoss tarkaaraszoló – Gyadai-rét, 2017.V.16. (SZA), 2020.VI.8. (SZCs, PB).

Notodontidae – Púposzövőfélék

Drymonia velitaris (HUFNAGEL, 1766) – hegyi púposzövő – Gyadai-rét, 2011.V.23. (SZA). **Védett.**

Gluphisia crenata (ESPER, 1785) – kormos púposzövő – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Lymantriidae – Gyapjaslepkefélék

Euproctis similis (FUESSLY, 1775) – sárgafarú szövő – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (SZCs, PA).

Arctiidae – Medvelepkefélék

Hyphantria cunea (DRURY, 1773) – amerikai fehérmedvelepke – Téglás, 2016.VII.21. (SZCs).

Ocnogyna parasita (HÜBNER, 1790) – csonkaszárnyú medvelepke – Agyagbánya-felső feletti rét, 2018.III.27. (SZA); Sejce, 2015.III.15. (SZA). **Védett.**

Pelosia obtusa (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) – lápi algaszövő – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Setina roscida ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – sárga molyszövő – Szendehely, Monyók-erdő, 2018.VIII.29. (PA, SZCs). A lelőhely a mintaterület határán kívülre esik.

Thumatha senex (HÜBNER, 1808) – mocsári medvelepke – Gyadai-rét, 2015.VII.18. (SZA); 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Utetheisa pulchella (LINNAEUS, 1758) – vérpettyes medvelepke – Cselőte, 2010.VI.30. (SZA).

Nolidae – Pamacsoszövő-félék

Nola cristatula (HÜBNER, 1793) – törpe pamacsoszövő – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Noctuidae – Bagolylepkefélék

Acontia candefacta (HÜBNER, 1831) – parlagfű-nappalibagoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCs, PB, TG); Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCs, PA, PB, TG).

Agrochola litura (LINNAEUS, 1761) – tarka őszibagoly – Látó-hegy, 2017.X.19. (SZA); Cigány-bánya, 2018.X.15. (SZA); Kopaszok, 2022.X.5. (SZCs, PB, TG).

Aporophyla lutulenta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – sziki őszibagoly – Cigánybánya, 2015.X.7. (SZA).

Archanaara dissoluta (TREITSCHKE, 1825) – kis nádibagoly – Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCs, PA, PB, TG).

Brachionycha nubeculosa (ESPER, 1785) – zömök fésűsbagoly – Sejce, 2012.III.19. (SZCs); Cigánybánya, 2018.III.11. (SZA).

Cerapteryx graminis (LINNAEUS, 1758) – barna fűgyökérbagoly – Gyadai-rét, 2011.VI.27. (SZA).

Chersotis multangula (HÜBNER, 1803) – sokszögű földibagoly – Cigánybánya, 2015.VI.22. (SZA).

Cleoceris scoriacea (ESPER, 1789) – szürke liliombagoly – Cigánybánya, 2017.IX.30. (SZA).

Conistra rubiginosa (SCOPOLI, 1763) – szürke télibagoly – Sejce, 2017.XII.27. (SZA); Cigánybánya, 2018.III.11. (SZA); Agyagbánya-felső feletti rét, 2018.IV.5. (SZA).

Conistra veronicae (HÜBNER, 1813) – veronika-őszibagoly – Látó-hegy, 2015.X.7. (SZA); Cigánybánya, 2018.IV.8. (SZA).

Cucullia chamomillae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – székfű-csuklyásbagoly – Gyadai-rét, Óriások pihenője, 2019.III.30. (AA, DD, PA, PAD, SP, SZA, SZCs). **Védett.**

Diachrysia zosimi (HÜBNER, 1822) – vérfű-aranybagoly – Gyadai-rét, 2010.VI.15. (SZA). **Védett.**

Episema tersa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – hármásjegyű liliombagoly – Cigánybánya, 2017.IX.30. (SZA).

Eucarta amethystina (HÜBNER, 1803) – ametisztbagoly – Szendehely, Lósi-patak völgye, 2019.VIII.11. (TB); Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCs, PA, PB, TG).

Euchalcia variabilis (PILLER & MITTERPACHER, 1783) – sisakvirág-aranybagoly (1. ábra D) – Gyadai-rét, 2010.VI.15. (SZA); Nagyszál-csúcs, 2021.V.18. (PB, SA). **Védett.**

Euxoa vitta (ESPER, 1789) – dolomit-földibagoly – Kopaszok, 2022.VIII.29. (SZCs, HS, PB, TG). **Védett.**

Ipimorpha retusa (LINNAEUS, 1761) – sarlós fűzbagoly – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Macrochilo cribrumalis (HÜBNER, 1793) – csontszínű karcsúbagoly – Katalinpusztai erdőszház, 2016.V.11. (TB).

Mesogona oxalina (HÜBNER, 1803) – hegyesszárnyú madársóskabagoly – Látó-hegy, 2017.X.19. (SZA).

Mythimna unipuncta (HAWORTH, 1809) – vándor rétibagoly – Cigánybánya, 2018.XI.10. (SZA).

Noctua interjecta HÜBNER, 1803 – zömök sárgafűbagoly – Gyadai-rét, 2020.IX.16. (SZCs, PB); Kopaszok, 2022.VII.22. (SZCs, PA, PB, TG).

Orthosia opima (HÜBNER, 1809) – hegyesszárnyú fésűsbagoly – Agyagbánya, 2018.III.26. (SZA); Kút-völgy, 2018.III.28. (SZA).

Parastichtis suspecta (HÜBNER, 1817) – rozsdás nyárfabagoly – Gyadai-rét, 2018.VII.8. (PA, SZCs).

Perigrapha i-cinctum ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – tavaszi fésűsbagoly (kőkörcsinbagoly) – Sejce, 2015.III.17 (SZA, PB); Cigány-bánya, 2018.III.11. (SZA); Kút-völgy, 2018.III.28. (SZA); Látó-hegy, 2018.III.28. (SZA); Agyagbánya-felső feletti rét, 2019.II.21. (SZA).

Rileyiana fovea (TREITSCHKE, 1825) – zörgőbagoly (1. ábra E) – Cigány-bánya, 2014.XI.1. (SZA); Kőporos, 2020.XI.6. (KZ, MÁ, PB, TB); Kopaszok, 2022.X.5. (SZCs, PB, TG). **Védett.**

Scotochrosta pulla ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – sötét őszibagoly (1. ábra F) – Sejce, 2013.IX.4. (SZA); Cigány-bánya, 2017.IX.30. (SZA); Gyadai-rét, 2020.IX.16. (SZCs, PB). **Védett.**

Shargacucullia scrophulariae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – görvélyfücsuklyásbagoly – DDC kőbánya bejárata, 2016.V.7. (SZA).

Shargacucullia verbasci (LINNAEUS, 1758) – ökörfarkkóró-csuklyásbagoly – Sejce, 2016.IV.14. (SZA).

Sideridis lampra (SCHAWERDA, 1913) – földitömjén-sziklabagoly – Kút-völgy, 2022.VIII.9. (SZA).

Sideridis turbida (ESPER, 1790) – szürke kertibagoly – Szendehely, Monyók-erdő, 2018.VIII.29. (PA, SZCs). A lelőhely a mintaterület határán kívülre esik.

Spodoptera exigua (HÜBNER, 1808) – apró jegyesbagoly (déli vándorbagoly) – Cigány-bánya, 2015.X.7. (SZA).

Xanthia gilvago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) – foltos sárgabagoly – Gyadai-rét, 2019.IX.2. (SZCs, PB, TG).

Xanthia ocellaris (BORKHAUSEN, 1792) – szürkés sárgabagoly – Gyadai-rét, 2015.X.31. (SZA).

Xanthia togata (ESPER, 1788) – lilamintás őszibagoly – Gyadai-rét, 2011.IX.22. (SZA).

Xestia castanea (ESPER, 1798) – csarabos fűbagoly – Agyagbánya-felső feletti rét, 2015.IX.27. (SZA).

Xylena exsoleta (LINNAEUS, 1758) – szürkés fabagoly – Sejce, 2017.II.23. (SZA).

Köszönetnyilvánítás. Köszönjük szépen a lepkészársainknak (kiemelten PÁL ATTILÁNAK) a közreműködést és segítséget, valamint TÓTH BALÁZSNAK és az izeltlabuak.hu weboldal felhasználóinak, hogy adataikkal bővítették a Naszály lepkelistáját. Köszönettel tartozunk IGNÁC RICHERNEK a *Coleophora* fajok ivarszervi preparálásáért. Az *Euxoa vitta* északi-középhegységi adatainak pontosításáért köszönjük a segítséget KÁROLYI BALÁZSNAK, KOROMPAI TAMÁSNAK és GYULAI PÉTERNEK. Hálás köszönet TÍMÁR GÁBORNAK, aki helyismeretével nagyban elősegítette a terepi munkát, és HORVÁTH ESZTERNEK, aki a nyelvi nehézségek leküzdésében volt nagy segítségünkre.

Irodalomjegyzék

- 100/2012. (IX. 28.) VM rendelet A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KÖM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról. *Magyar Közlöny* 128: 20903–21019. <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/mk12128.pdf>
- BUSCHMANN F. 2004. A Mátra Múzeum molylepke-gyűjteménye II. Limacodidae – Tortricidae. *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 28: 219–242.
- BUSCHMANN F. & RICHTER I. 2015. Kevésbé ismert magyarországi Coleophora fajok új adatai. *Microlepidoptera.hu*, 10: 29–56.
- BUSCHMANN F. & SZABÓKY CS. 2011. Hazai nagylepkéink magyar nevei. *Jász-Nagykun Szolnok Mezei Múzeumi Adattár*, 37: 1–103.
- FAZEKAS I. 1983. The catalogue of the Zygaenidae (Leach, 1819) collection in the Mátra Museum (Lepidoptera). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 8: 121–124.
- FAZEKAS I. 2003. Az Északi-középhegység üvegszárnyú lepkefaunája (Microlepidoptera: Sesiidae). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 27: 289–309.
- FAZEKAS I. 2009. Magyarország Zygaenidae faunája. Zygaenidae fauna of Hungary (Lepidoptera). *Acta Naturalia Pannonica*, 4(1): 1–112.
- GREERSEN K. & KARSHOLT O. 2017. Taxonomic confusion around the Peach Twig Borer, *Anarsia lineatella* Zeller, 1839, with description of a new species (Lepidoptera, Gelechiidae). *Nota lepidopterologica*, 40(1): 65–85. <https://doi.org/10.3897/nl.40.11184>
- HALMOS F. 2019. Vörhenyes nappaliaraszoló. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/58194> (utolsó megtekintés: 2022.01.11.)
- HUEMER P., ELSNER G. & KARSHOLT O. 2013. Review of the *Eulamprotes wilkella* species-group based on morphology and DNA barcodes, with descriptions of new taxa (Lepidoptera, Gelechiidae). *Zootaxa*, 3746(1): 69–100. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3746.1.3>
- KÁRPÁTI M. 2020. Dolomit-földibagoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/151767> (utolsó megtekintés: 2022.09.12.)
- KOVÁCS L. 1953. A magyarországi nagylepkék és elterjedésük I. *Folia entomologica hungarica*, 6: 77–164.
- KOVÁCS L. 1956. A magyarországi nagylepkék és elterjedésük II. *Folia entomologica hungarica*, 9: 89–140.
- LÉVAI SZ. 2012. *Acontia candefacta*, új bagolylepke Magyarországon. A Szalkay József Magyar Lepkészetű Egyesület internetes levelezőlistája. e-mail: kollektor@freemail.hu. Mezőtúr, 2012. szept. 17.
- PASTORÁLIS G. 2014. A Coleophora mareki Tabell & Baldizzone, 2014, Scrobipalpula difflluella (Frey, 1870) és Epinotia nigristriana Budashkin & Zlatkov, 2011 új fajok Magyarországon. *Tinea Hungarica*, 2014(1): 1–3.
- PAULIK P. 2020a. Fém színű törösmoly. Forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/122507> (utolsó megtekintés: 2022.01.11.)
- PAULIK P. 2020b. Kétpettyes zöldmoly. forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0. <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/122423> (utolsó megtekintés: 2022.01.11.)

- PINTÉR B. & TÍMÁR G. 2010. A Naszályról általában. In: Pintér B. & Tímár G. (szerk.): *A Naszály természetrajza. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 5.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 11–16.
- RAZOWSKI J. 2001. *Die Tortriciden Mitteleuropas (Lepidoptera, Tortricidae) Bestimmung, Verbreitung, Flugstandort, Lebensweise der Raupen*. Frantisek Slamka, Bratislava, 319 pp.
- REBEL H. 1903. Neue Microheteroceren aus Österreich-Ungarn. *Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, 53: 90–103.
- SÁFIÁN SZ. & HORVÁTH B. 2011. Box Tree Moth – *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) new member in the Lepidoptera fauna of Hungary (Lepidoptera: Crambidae). *Natura Somogyiensis*, 19: 245–246.
- VAN SWAAY C. A. M., BRERETON T., KIRKLAND P. & WARREN M. S. 2015. *A nappali lepke monitorozás kézikönyve*. Report VS2012.010, De Vlinderstichting/Dutch Butterfly Conservation, Butterfly Conservation UK, Butterfly Conservation Europe, Wageningen & Szalkay József Magyar Lepkészetű Egyesület. 12 pp.
- SZABÓKY Cs., KUN A. & BUSCHMANN F. 2002. *Checklist of the fauna of Hungary Volume 2. Microlepidoptera*. Hungarian Natural History Museum, Budapest, 184 pp.
- SZABÓKY Cs. 2010. A Naszály lepkéi (Lepidoptera). In: Pintér B. & Tímár G. (szerk.): *A Naszály természetrajza. Tanulmánygyűjtemény. Rosalia (A Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság tanulmánykötetei, 5.)* Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, pp. 657–741.
- SZABÓKY Cs. 2012. New data to the Microlepidoptera fauna of Hungary, part XIV (Lepidoptera: Tineidae, Gracillariidae, Gelechiidae, Crambidae). *Folia entomologica hungarica*, 73: 45–51.
- SZABÓKY Cs. & TAKÁCS A. 2014. A kígyóaknás szőlómoly (Phyllocnistis vitegenella Clemens, 1859 – Gracillariidae) magyarországi megjelenése a bortermő szőlőn (*Vitis vinifera*). *Növényvédelem*, 50(10): 467–469.
- SZABÓKY Cs. 2015a. New data to the Microlepidoptera fauna of Hungary, part XVII (Lepidoptera: Coleophoridae, Gelechiidae, Yponomeutidae, Ypsolophidae). *Folia Entomologica Hungarica* 76: 167–170. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2015.76.167>
- SZABÓKY Cs. 2015b. A ligeti levélmoly (*Choreutis nemorana* Hübner, 1799) magyarországi előfordulásai. *Növényvédelem*, 51(1): 11–13.
- SZABÓKY Cs. & TAKÁCS A. 2018. New data to the Microlepidoptera fauna of Hungary, part XVIII. (Lepidoptera: Depressariidae, Elachistidae, Gelechiidae, Heliozelidae, Tortricidae). *Folia entomologica hungarica*, 79: 115–122. <https://doi.org/10.17112/FoliaEntHung.2018.79.115>
- SZABÓKY Cs. 2020. *Magyarország védett lepkéi I-II*. Orbiculosa Kiadó, Érd, 273 pp.
- SZEŐKE K. 2006. Further new moth species in the Hungarian fauna (Microlepidoptera: Gelechiidae, Tortricidae, Pyralidae). *Folia entomologica hungarica*, 67: 85–88.
- SZEŐKE K. 2012. Parlagfüfogyasztó bagolylepke: *Acontia* (*Tarachidia*) *candefacta* (Hübner, [1831]). *Növényvédelem*, 48(11): 519–521.
- TAKÁCS A., SZABÓKY Cs. & KUTAS J. 2017. A dióaknázó fényesmoly (*Coptodisca lucifluella* Clemens, 1860 Lepidoptera – Heliozelidae) magyarországi megjelenése. *Növényvédelem*, 53(12): 539–542.
- TABELL J. & BALDIZZONE G. 2014. *Coleophora mareki* Tabell & Baldizzone, sp. n., a new coleophorid moth of the serpylletorum species-group (Lepidoptera: Coleophoridae). *SHILAP Revista de lepidopterologia*, 42(167): 399–408.
- TAKÁCS A., SZABÓKY Cs., TÓTH B., BOZSÓ M., KUTAS J., MOLNÁR SZ. & RICHTER I. 2020. Nearctic walnut leafminers invade Europe: first *Coptodisca lucifluella* (Clemens, 1860) and now

- Coptodisca juglandiella* (Chambers, 1874) (Lepidoptera, Heliozelidae). *Nota lepidopterologica*, 43: 77–93. <https://doi.org/10.3897/nl.43.38686>
- TÓTH B., KATONA G., SULYÁN P. G. & BÁLINT ZS. 2019. Az Eupitheciini tribusz a Kárpát-medencében a Magyar Természettudományi Múzeum lepkegyűjteménye alapján (Lepidoptera: Geometridae: Larentiinae). *Állattani Közlemények*, 104(1–2): 17–237. <https://doi.org/10.20331/AllKoz.2019.104.1-2.17>
- VARGA Z., RONKAY L., BÁLINT ZS., LÁSZLÓ M. GY. & PEREGOVITS L. 2004. *A magyar állatvilág faunajegyzéke, 3. kötet. Nagylepkék (Checklist of the fauna of Hungary, volume 3. Macrolepidoptera)*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest 111 pp.
- VARGA Z. (szerk.) 2010. *Magyarország nagylepkéi / The Macrolepidoptera of Hungary*. Heterocera Press, Budapest, 253 pp.
- VOJNITS A., ÁCS E., BÁLINT ZS., GYULAI P., RONKAY L. & SZABÓKY CS. 1993. The Lepidoptera Fauna of the Bükk National Park. In: Mahunka S. & Zombori L. (eds.): *The fauna of the Bükk National Park I.* – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, pp. 157–318.

The Lepidoptera fauna of Naszály Hill (Hungary) II.

CSABA SZABÓKY¹, ANDRÁS SZABADFALVI² & BALÁZS PINTÉR^{3*}

¹H-1034 Budapest, Bécsi út 88. Hungary.

²Hungarian Lepidoptera Monitoring Network / Jozsef Szalkay Hungarian Lepidopterists' Society, H-2030 Érd, Avar utca 20. Hungary.

³Institute of Experimental Medicine Laboratory of Molecular Neurobiology, H-1083 Budapest, Szigony utca 43. Hungary. *E-mail: pinyobe@gmail.com

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK (2022) **107**(1–2): 85–108.

Abstract. More than ten years have passed since the first publication dealing with the moths and butterflies of the Naszály Hill. It is common knowledge that a faunistic survey cannot be closed, because from time to time new species appear in the area of research. Meanwhile 51 new micro-moth and 75 new macro-moth and butterfly species have been recorded from the area, which adds up to a total of 1473 Lepidoptera species (727 micro-moths and 746 macro-moths and butterflies). This work is in the frontline of Hungarian fauna research due to the high number of the detected species. The list has been expanded with 16 species protected by national law, as follows: *Hemaris tityus*, *Agria tau*, *Boloria euphrosyne*, *Euphydryas maturna*, *Neptis sappho*, *Nymphalis xanthomelas*, *Archiearis notha*, *Archiearis parthenias*, *Drymonia velitaris*, *Ocnogyna parasita*, *Cucullia chamomillae*, *Diachrysia zosimi*, *Euchalcia variabilis*, *Euxoa vitta*, *Rileyiana fovea*, *Scotochrosta pulla*.

Keywords: *Eulamprotes ochricapilla*, HUDI20038, Macrolepidoptera, Microlepidoptera, nature conservation, rarity

Accepted: 12.10.2022

Published online: 03.11.2022

A papagájalakúak (Psittaciformes) rendjéhez tartozó fajok magyar nevei

OLÁH GYÖRGY^{1,2*} és BANKOVICS ATTILA³

¹ Fenner School of Environment and Society, College of Science, The Australian National University, Canberra, Ausztrália

² Wildlife Messengers, Richmond, VA, Amerikai Egyesült Államok

³ Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, Magyarország

*E-mail: george.olah@anu.edu.au

Kivonat. A papagájalakúak rendje (Psittaciformes) több mint 400 fajt foglal magában, leginkább trópusi és szubtrópusi elterjedéssel. A ma élő fajok mintegy harmada a Természetvédelmi Világszövetség besorolása szerint valamelyik fenyegetett kategóriába tartozik. Az élőhelyek pusztulása, a mezőgazdaság terjeszkedése, az erdőirtás és a betelepített inváziós fajok mellett az illegális állatkereskedelem kifejezetten veszélyezteti a madaraknak ezt a szín pompás csoportját. A papagájok széles népszerűségnek örvendenek hazánkban is, mivel azonban nem létezik egységes magyar nyelvű névjegyzékük, eltérő neveikkel találkozhatunk a magyar nyelvű természettudományi folyóiratokban, természetfilmek fordításában vagy az egyre szélesebb körben használt internetes portálokon. Ebben a publikációban elsőként közöljük minden jelenleg élő, valamint már kihalt papagájfaj magyar nevét és rendszertani besorolását a legújabb filogenetikai eredményekre alapozva. Mindezeket egy rendszeresen frissülő online adatbázisban ismertetjük, kibővítve a fajok angol nevével, aktuális veszélyeztetettségi besorolásával, és a tartásukra és kereskedelmükre vonatkozó, hatályban lévő nemzetközi és hazai korlátozásokkal. Célunk, hogy ezzel a publikációval egyértelműsítsük a papagájfajok magyar neveinek használatát a biológusok, taxonómusok, jogászok, szakfordítók, természetfilmesek, papagájtenyésztők és állattartók köreiben Magyarországon.

Kulcsszavak: állatkereskedelem, CITES, IUCN Vörös Lista, jogszabály, kisállattartás, nomenklatúra, papagájok, rendszertan, Washingtoni Egyezmény

Elfogadva: 2022.10.28.

Elektronikusan megjelent: 2022.11.18.

Bevezetés

A papagájalakúak rendje (Psittaciformes) több mint 400 fajt foglal magában, melyeket a legújabb filogenetikai eredmények alapján három családsorozatba (Strigopoidea, Cacatuoidea, Psittacoidea) sorolunk (JOSEPH *et al.* 2012, PROVOST *et al.* 2018), bár ezeket egyes források családokként (Strigopidae, Cacatuidae, Psittacidae) fogadják el (DEL HOYO & COLLAR 2014). A papagájok méretük, színük és ökológiai funkciójuk alapján igen sokfélék, és a világ 124 országában megtalálhatók az északi szélesség 35° és a déli szélesség 56°

között, de fajaik elterjedése a trópusi és szubtrópusi területekre koncentrálódik (OLAH *et al.* 2016). A ma élő fajok mintegy harmada (29%) a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Listájának besorolása szerint valamelyik fenyegetett kategóriába (sebezhető – VU, veszélyeztetett – EN vagy súlyosan veszélyeztetett – CR) tartozik (IUCN 2022).

Az utóbbi években a papagájkutatók nemzetközi együttműködéssel áttekintő publikációkat közöltek a papagájfajok globális helyzetéről (MARSDEN & ROYLE 2015, OLAH *et al.* 2016, VERGARA-TABARES *et al.* 2020), valamint az azokat fenyegető regionális veszélyeztető tényezőkről a Neotrópusokon (BERKUNSKY *et al.* 2017), Afrikában (MARTIN *et al.* 2014), illetve Ausztrálázsiaiában és Óceániában (OLAH *et al.* 2018). Ezek a publikációk egybehangzóan az élőhelyek pusztulását, a mezőgazdaság terjeszkedését, az erdőirtást, az illegális állatkereskedelmet, a betelepített invazív fajokat és az urbanizációt találták a leginkább zavaró hatásoknak a papagájfajok számára, bár az egyes veszélyeztető tényezők hatása és fontossága régióként eltér.

Magyarországon a papagajok nem őshonosok, de számos fajukat tartják kedvtelésből. A fajok tartását hazai jogszabályok szabályozzák, mint például a 292/2008 (XII. 10.) és 41/2010 (II. 26.) Kormányrendeletek. Mivel az illegális állatkereskedelem a papagájfajok természetes populációit fenyegető legnagyobb veszélyforrások között említhető, fontos szabályozni azok kereskedelmét. Magyarország jelentős tranzitországnak is számít az illegális állatkereskedelemben, ezért annak szabályozása kiemelten fontos hazánkban. Nemzetközi szinten ezt az 1973-ban létrehozott Washingtoni Egyezmény szabályozza (Egyezmény a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelméről – az angol rövidítése alapján CITES), amely a kereskedelem által érintett fajokat veszélyeztetettségük foka szerint három függelékbe (I, II, III) sorolja. Hazánk 1985-ben csatlakozott az egyezményhez, melynek betartásáért jelenleg az Agrárminisztérium Biodiverzitás- és Génmegőrzési Főosztálya felelős (www.cites.hu).

Az Európai Unió 1984 óta teljeskörűen végrehajtja a CITES szabályozását (<https://ec.europa.eu/environment/cites>). Az Európai Tanács 338/97/EK rendelete (az Alaprendelet) négy mellékletében (A–D) állapítja meg a felsorolt fajok példányainak behozatalára, kivitelére, valamint az EU belső kereskedelmére vonatkozó rendelkezéseket. Ezenkívül konkrét követelményeket határoz meg a tagállamokkal szemben a rendelet betartásának biztosítása és a jogsértések esetén megfelelő szankciók kiszabása érdekében. A rendelet szabályozásában a Vadon Élő Állatok és Növények Kereskedelmével Foglalkozó Bizottság (The Committee on Trade in Wild Fauna and Flora) segíti az Európai Tanács munkáját. Az Európai Bizottság 865/2006/EK rendelete (a Végrehajtási Rendelet) részletes szabályokat állapít meg az Alaprendelet gyakorlati végrehajtására. A fajok aktuális veszélyeztetettségét követve a Végrehajtási Rendelet rendszeresen módosul, a legutóbbi módosítást 2021. december 16-án fogadták el (2021/2280 rendelet). Az engedélyekhez, tanúsítványokhoz, bejelentésekhez, kérelmekhez és a tudományos minták felcímkezéséhez használandó formanyomtatványokat az Európai Bizottság 792/2012/EU rendelete tartalmazza (az Engedélyezési Rendelet).

Mindezen rendeleteket a magyar jogrend elismeri, bár egyes fajokat kivon a hazai bejelentési kötelezettség alól (292/2008 Korm. Rendelet). A jogszabályok tartalmazzák ugyan a hatályuk alá tartozó fajok tudományos latin elnevezését, de az eltérően vagy helytelenül írt latin fajnevek (pl. „*Myopsitta monachus*” a 292/2008 Korm. Rendeletben, helyesen: „*Myiopsitta*”), valamint a legújabb rendszertani átsorolások (pl. az „*Aratinga* nem fajai” a 292/2008 Korm. Rendeletben, míg ezeket a fajokat jelenleg már négy külön nemzetségbe

sorolják) félreértelmezésekre és joghézagokra adhatnak okot. Ezt még tovább bonyolítja a papagájtenyésztők körében elterjedt magyar fajnevek használata, valamint a magyar nyelvű természettudományi folyóiratokban, természetfilmek fordításaiban vagy az egyre szélesebb körben használt internetes portálokon (pl. Wikipédia enciklopédiában) megjelenő következtelen névhasználat. Továbbá, a helytelen névhasználat következtében a laikusok nehezebben találhatnak információkat az érdeklődésüket felkeltett fajokról, ezért a természettudományos filmekben és írásokban különösen fontos a nevek egyetemes használata (FERNÁNDEZ-BELLON & KANE 2020).

Ebben a publikációban ezt a zavart orvosoljuk, és hiánypótlás gyanánt az alábbiakban közöljük minden jelenleg élő papagájfaj magyar nevét és rendszertani besorolását a legújabb filogenetikai eredményekre alapozva.

Módszerek

A névjegyzék alapvetően a HBW & BIRDLIFE INTERNATIONAL (2022) 6b jelű verzióját (röviden „HBW 6b”) követi, a Nemzetközi Madártani Szövetség jelenlegi fajlistájának (GILL *et al.* 2022) 12.2. számú verziójától (röviden „IOC 12.2”) való eltéréseket külön jelezzük. Magyar neveket a faj (species) szintjén adtunk, de ahol az IOC 12.2 egy alfajt faji szinten kezel, ott megjegyzésben ezt is elláttuk magyar névvel. A névjegyzék továbbá kihalt papagájfajokat is tartalmaz („†” jelzéssel a latin név előtt), némelyiket nem minden fajlista fogadja el (ilyenkor ezt megjegyzésben külön jelezzük), illetve néhány hipotetikus faj létezése még nem teljességgel bizonyított (HUME & WALTERS, 2012), de neveik ismeretterjesztő irodalomban megjelenhetnek.

A faj feletti rendszertani kategóriáknál alapvetően JOSEPH *et al.* (2012) ajánlásait követjük, az ettől való eltéréseket külön jelezzük (1. táblázat). A névjegyzék tartalmazza a faj feletti rendszertani egységek latin és magyar neveit is. A rendszertani kategóriák magyar megnevezésében VARGA *et al.* (2021) javaslatait követtük: rend (ordo), családsorozat (superfamilia), család (familia), alcsalád (subfamilia), tribusz (tribus) és nemzetség (genus).

A nemzetségek a névjegyzékben rendszertan szerinti sorrendben, a fajok pedig az egyes nemzetségeken belül betűrend szerinti sorrendben követik egymást, a névjegyzék elejétől sorszámozva. A leírók neveit az összes taxonnál feltüntettük, az alternatív vagy korábbi tudományos neveket pedig a „Syn.” rövidítés után adtuk meg. A (vastagon szedett) javasolt magyar nevek mellett jeleztük az adott faj korábban használt magyar elnevezéseit, időrend szerint felsorolva. Amennyiben egy mű ugyanarra a papagájfajra több eltérő névalakot is használt, ezen társneveket „/” jellel választottuk el. Egyező névalakok esetén, ugyanattól a szerzőtől származó publikációkban, az adott név legkorábbi ismert publikációját citáljuk.

A magyar állatnevek helyesírási szabályai már a múlt század derekán formálódtak (MTA 1958). Jelen publikációban a névalkotás során követtük a későbbi, magyar állatfajnevek írásmódjára vonatkozó ajánlásokat (GOZMÁNY 1994, KORSÓS 1997, SIMON 2002, SIMON 2004), valamint az újabban megjelent magyar névjegyzékeket (AMBRUS *et al.* 2018, CSATHÓ *et al.* 2021). Ahol lehetett, alkalmaztuk a tudományos fajneveknél használatos kettős nevezéktan (binominális nomenklatúra) logikáját a magyar névalkotásokban, de indokolt esetekben a bevett magyar nevek megtartásával. Igyekeztünk egy szóból álló, egyedi

nemzetségnevek alkotására is (pl. „hollópapagáj” mint nemzetség és „nagy hollópapagáj” mint faj). Ahol ez nehézségekbe ütközött, ott az adott nemzetséget a típusfajáról (species typica) neveztük el, a nemzetség nevét egy szóba írva (pl. „vörösfejű-papagáj” mint nemzetség és „vörösfejű papagáj”, mint faj). Amennyiben egy nemzetség egyetlen fajt tartalmaz, ott a nemzetség a faj nevét kapta egybe írva, a faji névben pedig eltekintettünk a „közönséges” jelző használatától (pl. „nimfapapagáj” mint nemzetségi és faji név). Kötőjelet alkalmaztunk azoknál a neveknél (faji, nemzetségi vagy nemzetség feletti), amelyek 3 vagy több szóból tevődnek össze (ragok nélkül) és 6 szótagonál hosszabbak (GOZMÁNY 1994).

1. táblázat: A papagájalakúak (Psittaciformes) jelen munkában követett rendszere, JOSEPH *et al.* (2012) után, a Loriini tribuszon (*) belül JOSEPH *et al.* (2020) és SMITH *et al.* (2020), illetve az Arinae alcsaládon (**) belül PROVOST *et al.* (2018) alapján.

Table 1: Systematics of parrots (Psittaciformes) followed in this nomenclature. Taxonomy is based on JOSEPH *et al.* (2012) in general, but within the Loriini tribe (*) it follows JOSEPH *et al.* (2020) and SMITH *et al.* (2020), and within the Arinae subfamily (**) it follows PROVOST *et al.* (2018).

Családsorozat Superfamily	Család Family	Alcsalád Subfamily	Tribusz Tribe	Nemzetség Genus
Strigopoidea	Strigopidae	Strigopinae		<i>Strigops</i>
	Nestoridae	Nestorinae		<i>Nestor</i> , † <i>Nelepsittacus</i>
Cacatuoidea	Cacatuidae	Nymphicinae		<i>Nymphicus</i>
		Calyptorhynchinae		<i>Calyptorhynchus</i> , <i>Zanda</i>
		Cacatuinae	Microglossini	<i>Probosciger</i>
			Cacatuini	<i>Callocephalon</i> , <i>Eolophus</i> , <i>Lophochroa</i> , <i>Cacatua</i>
Psittacoidea	Psittichasidae	Psittichasinae		<i>Psittichas</i>
		Coracopseinae		<i>Coracopsis</i>
	Psittaculidae	Psittaculinae	Micropsittini	<i>Micropsitta</i>
			Polytelini	<i>Polytelis</i> , <i>Aprosmictus</i> , <i>Alisterus</i>
			Psittaculini	<i>Prioniturus</i> , <i>Eclectus</i> , <i>Geoffroyus</i> , <i>Psittinus</i> , <i>Tanygnathus</i> , <i>Psittacula</i> , <i>Belocercus</i> , <i>Himalayapsitta</i> , <i>Nicopsitta</i> , <i>Palaeornis</i> , † <i>Mascarinus</i> , <i>Alexandrinus</i>
			Psittacellinae	<i>Psittacella</i>
			Platycercinae	Platycercini
	Pezoporini	<i>Pezoporus</i> , <i>Neopsephotus</i> , <i>Neophema</i>		

1. táblázat (Folytatás)

Table 1 (Continued)

Családsorozat Superfamily	Család Family	Alcsalád Subfamily	Tribusz Tribe	Nemzetség Genus	
Psittacoidea	Psittaculidae	Loriinae	Melopsittacini	<i>Melopsittacus</i>	
			Cyclopsittini	<i>Cyclopsitta</i> , <i>Psittaculirostris</i>	
			Loriini *	<i>Oreopsittacus</i> , <i>Charminetta</i> , <i>Hypocharmosyna</i> , <i>Charmosynopsis</i> , <i>Synorhacma</i> , <i>Charmosyna</i> , <i>Charmosynoides</i> , <i>Vini</i> , <i>Neopsittacus</i> , <i>Lorius</i> , <i>Psitteuteles</i> , <i>Parvipsitta</i> , <i>Pseudeos</i> , <i>Chalcopsitta</i> , <i>Glossoptilus</i> , <i>Glossopsitta</i> , <i>Saudareos</i> , <i>Eos</i> , <i>Trichoglossus</i>	
				Agapornithinae	<i>Bolbopsittacus</i> , <i>Loriculus</i> , <i>Agapornis</i>
			Psittacinae		<i>Psittacus</i> , <i>Poicephalus</i>
			Arinae **	Amoropsittacini	<i>Touit</i> , <i>Psilopsiagon</i> , <i>Nannopsittaca</i> , <i>Bolborhynchus</i>
		Androglossini (Clade 1)			<i>Myiopsitta</i> , <i>Brotogeris</i>
		Androglossini (Clade 2)		<i>Pionopsitta</i> , <i>Triclaria</i> , <i>Pyrilia</i> , <i>Hapalopsittaca</i> , <i>Graydidascalus</i> , <i>Alipiopsitta</i> , <i>Pionus</i> , <i>Amazona</i>	
		Forpini		<i>Forpus</i>	
		Arini		<i>Deroptyus</i> , <i>Pionites</i> , <i>Pyrrhura</i> , <i>Enicognathus</i> , <i>Cyanoliseus</i> , <i>Rhynchopsitta</i> , <i>Leptosittaca</i> , <i>Ognorhynchus</i> , <i>Guaruba</i> , <i>Conuropsis</i> , <i>Aratinga</i> , <i>Eupsittula</i> , <i>Thectocercus</i> , <i>Psittacara</i> , <i>Diopsittaca</i> , <i>Anodorhynchus</i> , <i>Cyanopsitta</i> , <i>Orthopsittaca</i> , <i>Primolius</i> , <i>Ara</i>	
	<i>Incertae sedis</i>		† <i>Lophopsittacus</i> , † <i>Necropsittacus</i>		

Eredmények

A papagújfajok magyar nevei

Rend (ordo): **Psittaciformes** WAGLER, 1830 – **Papagájalakúak**

Papagályszerű madarak (Psittacornithes rend) (CHERNEL 1903)

Papagáyalakúak (Psittaciformes alrend) (CHERNEL 1903)

Papagályok (Psittaci alrend) (SCHENK 1933)

Papagáj-idomúak (Psittaci) (ÁKOS 1960)

Papagáj alkatúak (KEVE 1970)

Papagájalakúak (VARGA *et al.* 2021)

Családsorozat (superfamilia): **Strigopoidea** BONAPARTE, 1849 – **Bagolypapagáj-szerűek**

Család (familia): **Strigopidae** BONAPARTE, 1849 – **Bagolypapagáj-félék**

Bagolypapagáj-félék (VARGA *et al.* 2021)

Alcsalád (subfamilia): **Strigopinae** BONAPARTE, 1849 – **Bagolypapagáj-formák**

Bagolypapagályok (Stringopinae) (CHERNEL 1903)

Bagolypapagály-formák (Stringops) (SCHENK 1933)

Bagolypapagájok (Stringopinae) (ÁKOS 1960)

Bagolypapagájok (ROMHÁNYI 1987)

Nemzettség (genus): **Strigops** GRAY, 1845 – **Bagolypapagáj**

Syn.: *Stringops* (FINSCH, 1867)

Bagolypapagály (*Stringops*) (CHERNEL 1903)

Bagolypapagály (*Stringops*) (SCHENK 1933)

1. **Strigops habroptila** GRAY, 1845 – **Bagolypapagáj / Kakapó**

Syn.: *Strigops habroptilus* GRAY, 1845

Bagolypapagály / kakapó / tarapó (*Stringops habroptilus*) (CHERNEL 1903)

Bagolypapagály (*Stringops habroptilus*) (SCHENK 1933)

Bagolypapagáj / kakapó (*Stringops habroptilus*) (ÁKOS 1960)

Bagolypapagáj / kakapó (KEVE 1970)

Bagolypapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Bagolypapagáj / kakapo (BANKOVICS 1997)

Kakapó (VARGA *et al.* 2021)

Család (familia): **Nestoridae** BONAPARTE, 1849 – **Keafélék**

Alcsalád (subfamilia): **Nestorinae** BONAPARTE, 1849 – **Keaformák**

Nesztorpapagály-formák (SCHENK 1933)

Nesztor-papagájok (ROMHÁNYI 1987)

Nesztorpapagájok (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Nestor* LESSON, 1830 – **Kea**

Nesztorkakadú (CHERNEL 1903)

Nesztorpapagájok (ÁKOS 1960)

2. *Nestor meridionalis* (GMELIN, 1788) – **Parti kea / Kaka**

Nesztorkakadú / káká (CHERNEL 1903)

Nesztor papagály / kaka (SCHENK 1933)

Nesztorpapagáj / kaka (ÁKOS 1960)

Kakapapagáj / nesztorpapagáj (KEVE 1970)

Koka (ROMHÁNYI 1987)

Kaka (ROMHÁNYI 1995)

3. *Nestor notabilis* GOULD, 1856 – **Hegy kea / Kea**

Kea / hegyipapagály (CHERNEL 1903)

Kea / hegyi papagály (SCHENK 1933)

Kea (ÁKOS 1960)

Kea (KEVE 1970)

Kea (ROMHÁNYI 1987)

Kea (BANKOVICS 1997)

Kea (VARGA *et al.* 2021)

4. † *Nestor productus* (GOULD, 1836) – **Norfolki kea**

Nemzetség (genus): † *Nelepsittacus* WORTHY, TENNYSON & SCOFIELD, 2011 – **Néleusz-papagáj**

HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.

5. † *Nelepsittacus daphneleae* WORTHY, TENNYSON & SCOFIELD, 2011 – **Nagy Néleusz-papagáj**

6. † *Nelepsittacus donmertoni* WORTHY, TENNYSON & SCOFIELD, 2011 – **Közép Néleusz-papagáj**

7. † *Nelepsittacus minimus* WORTHY, TENNYSON & SCOFIELD, 2011 – **Kis Néleusz-papagáj**

Családsorozat (superfamilia): **Cacatuoidea** GRAY, 1840 – **Kakaduszerűek**

Család (familia): **Cacatuidae** GRAY, 1840 – **Kakadufélék**

Kakadufélék (ROMHÁNYI 1987)

Kakadufélék (VARGA *et al.* 2021)

Alcsalád (subfamilia): **Nymphicinae** BONAPARTE, 1857 – **Nimfapapagáj-formák**

Nimfák (ROMHÁNYI 1987)

Nimfapapagájok (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Nymphicus* WAGLER, 1832 – **Nimfapapagáj**

Kakadúpapagály (*Calopsittacus*) (CHERNEL 1903)

Kakadúpapagály (*Calopsittacus*) (SCHENK 1933)

8. *Nymphicus hollandicus* (KERR, 1792) – **Nimfapapagáj**

Kakadúpapagály / nimfa-papagály (*Calopsittacus novaehollandiae*) (CHERNEL 1903)

Kakadúpapagály (*Calopsittacus novaehollandiae*) (SCHENK 1933)

Kakadúpapagáj (*Leptolophus novaehollandiae*) (ÁKOS 1960)

Nimfapapagáj (KEVE 1970)

Nimfapapagáj (SIROKI 1976)

Nimfapapagáj (VARGHA 1976)

Nimfapapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Nimfapapagáj (BANKOVICS 1995)

Nimfapapagáj (VARGA *et al.* 2021)

Alcsalád (subfamilia): **Calyptorhynchinae** BONAPARTE, 1853 – **Hollókakadu-formák**

Nemzetség (genus): *Calyptorhynchus* DESMAREST, 1826 – **Hollókakadu**

Hollókakadú (CHERNEL 1903)

Hollókakadú (SCHENK 1933)

9. *Calyptorhynchus banksii* (LATHAM, 1790) – **Pirosfarkú hollókakadu**

Syn.: *Calyptorhynchus magnificus* (SHAW, 1790)

Hollókakadú (CHERNEL 1903)

Hollókakadú (SCHENK 1933)

Vörösfarkú kakadu (ROMHÁNYI 1995)

Vörösfarkú hollókakadu (ROMHÁNYI 2003)

10. *Calyptorhynchus lathami* (TEMMINCK, 1807) – **Barnafejű hollókakadu**

Barnafejű kakadu (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Zanda* MATHEWS, 1913 – **Gyászkakadu**

11. *Zanda baudinii* (LEAR, 1832) – **Baudin-gyászkakadu**

Syn.: *Calyptorhynchus baudinii* (LEAR, 1832)

12. *Zanda funerea* (SHAW, 1794) – **Sárgafülű gyászkakadu**

Syn.: *Calyptorhynchus funereus* (SHAW, 1794)

Sárgafülű gyászkakadu (BANKOVICS 1997)

Hollókakadu (ROMHÁNYI 1995)

13. *Zanda latirostris* (CARNABY, 1948) – **Fehérfarkú gyászkakadu**

Syn.: *Calyptorhynchus latirostris* (CARNABY, 1948)

Alcsalád (subfamilia): **Cacatuinae** GRAY, 1840 – **Kakaduformák**

Kakadúk (Plissolophinae) (CHERNEL 1903)

Kakadú-formák (SCHENK 1933)

Kakaduk (ÁKOS 1960)

Kakaduk (ROMHÁNYI 1987)

Valódi kakaduk (ROMHÁNYI 1995)

Tribusz (tribus): **Microglossini** BONAPARTE, 1853 – **Pálmakakadu-rokonúak**

Nemzetség (genus): **Probosciger** KUHL, 1820 – **Pálmakakadu**

Syn.: *Microglossus* (VIEILLOT, 1822)

Ararakakadú (CHERNEL 1903)

Ararakakadú (SCHENK 1933)

14. **Probosciger aterrimus** (GMELIN, 1788) – **Pálmakakadu**

Syn.: *Microglossus aterrimus* (GMELIN, 1788)

Ararakakadú (CHERNEL 1903)

Ararakakadú (SCHENK 1933)

Fekete ararakakadu (KEVE 1970)

Arakakadu (ROMHÁNYI 1987)

Tribusz (tribus): **Cacatuini** GRAY, 1840 – **Kakadurokonúak**

Nemzetség (genus): **Callocephalon** LESSON, 1837 – **Sisakoskakadu**

15. **Callocephalon fimbriatum** (GRANT, 1803) – **Sisakos kakadu**

Sisakos kakadú (*Calyptorhynchus galeatus*) (CHERNEL 1903)

Sisakos kakadú (*Calocephalum galeatum*) (SCHENK 1933)

Sisakos kakadu (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): **Eolophus** BONAPARTE, 1854 – **Rózsáskakadu**

16. **Eolophus roseicapilla** (VIEILLOT, 1817) – **Rózsás kakadu**

Syn.: *Eolophus roseicapillus* (VIEILLOT, 1817)

Syn.: *Cacatua roseicapilla* (VIEILLOT, 1817)

Rózsás kakadú (SCHENK 1933)

Rózsás kakadu (ÁKOS 1960)

Rózsás kakadu (*Kakatoe roseicapilla*) (SIROKI 1976)

Rózsás kakadu (ROMHÁNYI 1987)

Rózsás kakadu (BANKOVICS 1995)

Nemzetség (genus): **Lophochroa** BONAPARTE, 1857 – **Inkakakadu**

IOC 12.2: BROWN & TOFT (1999), CHRISTIDIS & BOLES (2008) és JOSEPH *et al.*

(2012) alapján külön nemzetség.

17. *Lophochroa leadbeateri* (VIGORS, 1831) – **Inkakakadu**

Syn.: *Cacatua leadbeateri* (VIGORS, 1831) [HBW 6b]

Inkakakadú (CHERNEL 1903)

Inkakakadú (SCHENK 1933)

Inkakakadu (ÁKOS 1960)

Inkakakadu (KEVE 1970)

Inka kakadu (*Kakatoe leadbeateri*) (SIROKI 1976)

Inka-kakadu (ROMHÁNYI 1987)

Inka kakadu (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Cacatua* VIEILLOT, 1817 – **Kakadu**

Kakadú (CHERNEL 1903)

Igazi kakadú (SCHENK 1933)

18. *Cacatua alba* (MÜLLER, 1776) – **Fehérbóbitás kakadu**

Fehérbóbitás kakadu (BANKOVICS 1995)

Fehérbóbitás kakadu (ROMHÁNYI 1995)

19. *Cacatua citrinocristata* (FRASER, 1844) – **Sumba-szigeti kakadu**

EATON *et al.* (2021) alapján faji szintre emelve, morfológiai különbségek alapján.

Syn.: *Cacatua sulphurea citrinocristata* (FRASER, 1844) [IOC 12.2]

Syn.: *Plyctolophus citrino-cristatus* (FRASER, 1844)

Narancsbóbitás kakadu (BANKOVICS 1995)

20. *Cacatua ducorpsii* PUCHERAN, 1853 – **Salamon-szigeteki kakadu**

Salamon-szigeti kakadu (ROMHÁNYI 1995)

21. *Cacatua galerita* (LATHAM, 1790) – **Sárgabóbitás kakadu**

Sárga bóbitás kakadú (SCHENK 1933)

Sárgabóbitás kakadu (ÁKOS 1960)

Sárga bóbitás kakadu (KEVE 1970)

Sárgabóbitás kakadu (*Plyctolophus galeritus*) (SIROKI 1976)

Nagy sárgabóbitás kakadu (ROMHÁNYI 1987)

Sárgabóbitás kakadu (BANKOVICS 1997)

Sárgabóbitás kakadu (VARGA *et al.* 2021)

22. *Cacatua goffiniana* FINSCH, 1863 – **Goffin-kakadu**

Syn.: *Cacatua goffini* FINSCH, 1863

Goffin-kakadu (BANKOVICS 1995)

Goffini-kakadu (ROMHÁNYI 1995)

23. *Cacatua haematuropygia* (MÜLLER, 1776) – **Rózsásfarkú kakadu**

Vörösfarkú kakadu (ROMHÁNYI 1995)

24. *Cacatua moluccensis* (GMELIN, 1788) – **Malukui kakadu**

Pirosbóbitás kakadú (CHERNEL 1903)

Pirosbóbitás kakadú (SCHENK 1933)

Moluku-kakadu (ROMHÁNYI 1987)

Maluku kakadu (ROMHÁNYI 1995)

25. *Cacatua ophthalmica* SCLATER, 1864 – **Kékszemű kakadu**

Kékszemű kakadu (ROMHÁNYI 1995)

Kék szemgyűrűs kakadu (ROMHÁNYI 2003)

26. *Cacatua pastinator* (GOULD, 1841) – **Turkáló kakadu**

Turkáló kakadú (*Licmetis pastinator*) (CHERNEL 1903)

Turkáló kakadú (*Licmetis pastinator*) (SCHENK 1933)

Nyugati ormányos kakadu / Pastinator kakadu (ROMHÁNYI 2003)

27. *Cacatua sanguinea* GOULD, 1843 – **Csupaszszemű kakadu**

Csupaszszemű kakadu (KEVE 1970)

Csupaszszemű kakadu (ROMHÁNYI 1987)

28. *Cacatua sulphurea* (GMELIN, 1788) – **Sárgafülű kakadu**

Kis sárgabóbitás kakadu (ROMHÁNYI 1987)

Sárgafülű kakadu (BANKOVICS 1995)

29. *Cacatua tenuirostris* (KUHLMANN, 1820) – **Ormányos kakadu**

Ormányos kakadú (*Licmetis nasicus*) (CHERNEL 1903)

Ormányos kakadú (*Licmetis nasica*) (SCHENK 1933)

Ormányos kakadu (KEVE 1970)

Ormányos kakadu (ROMHÁNYI 1995)

Családsorozat (superfamilia): **Psittacoidea** RAFINESQUE-SCHMALTZ, 1815 – **Papagájszerűek**

Család (familia): **Psittrichasidae** BOETTICHER, 1959 – **Sörtésfejűpapagáj-félék**

Alcsalád (subfamilia): **Psittrichasinae** BOETTICHER, 1959 – **Sörtésfejűpapagáj-formák**

Nemzetség (genus): **Psittrichas** LESSON, 1831 – **Sörtésfejű-papagáj**

30. *Psittrichas fulgidus* (LESSON, 1830) – **Sörtésfejű papagáj**

Sörtésfejű papagáj (KEVE 1970)

Borzásfejű papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Sörtésfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Sörtésfejű papagáj (BANKOVICS 1997)

Alcsalád (subfamilia): **Coracopseinae** JOSEPH *et al.*, 2012 – **Hollópapagáj-formák**

Nemzettség (genus): **Coracopsis** WAGLER, 1832 – **Hollópapagáj**

Vázapapagály (SCHENK 1933)

Vázapapagájok (ROMHÁNYI 1987)

31. **Coracopsis barklyi** NEWTON, 1867 – **Seychelle-hollópapagáj**

Syn.: *Coracopsis nigra barklyi* NEWTON, 1867

32. **Coracopsis nigra** (LINNAEUS, 1758) – **Kis hollópapagáj**

Kis vázapapagáj (ROMHÁNYI 1987)

33. **Coracopsis sibilans** MILNE-EDWARDS & OUSTALET, 1885 – **Comorei hollópapagáj**

Syn.: *Coracopsis nigra sibilans* MILNE-EDWARDS & OUSTALET, 1885

34. **Coracopsis vasa** (SHAW, 1812) – **Nagy hollópapagáj**

Nagy vázapapagály (SCHENK 1933)

Nagy vázapapagáj (KEVE 1970)

Nagy vázapapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Család (familia): **Psittaculidae** VIGORS, 1825 – **Szakállaspapagáj-félék**

Alcsalád (subfamilia): **Psittaculinae** VIGORS, 1825 – **Szakállaspapagáj-formák**

Tribusz (tribus): **Micropsittini** MATHEWS, 1927 – **Harkálypapagáj-rokonúak**

Harkálypapagájok (alcsalád) (ROMHÁNYI 1987)

Nemzettség (genus): **Micropsitta** LESSON, 1831 – **Harkálypapagáj**

Harkálypapagályocska (*Nasiterna*) (CHERNEL 1903)

Harkálypapagályocska (*Nasiterna*) (SCHENK 1933)

Harkálypapagájok (*Nasiterna*) (ÁKOS 1960)

35. **Micropsitta bruijnii** (SALVADORI, 1875) – **Vörösbecgű harkálypapagáj**

Örvös harkálypapagáj (KEVE 1970)

Vörösbecgű harkálypapagáj (ROMHÁNYI 1995)

36. **Micropsitta finschii** (RAMSAY, 1881) – **Finsch-harkálypapagáj**

Finsch harkálypapagája (ROMHÁNYI 1995)

37. **Micropsitta geelvinkiana** (SCHLEGEL, 1871) – **Geelvink-harkálypapagáj**

Sárgafejű harkálypapagályocska (*Nasiterna pygmaea*) (CHERNEL 1903)

Sárgafejű harkálypapagályocska (*Nasiterna pygmaea*) (SCHENK 1933)

Sárgafejű harkálypapagályocska (*Nasiterna pygmaea*) (ÁKOS 1960)

Geelvink harkálypapagáj (ROMHÁNYI 1995)

38. *Micropsitta keiensis* (SALVADORI, 1875) – **Sárgasapkás harkálypapagáj**
Sárgasapkás harkálypapagáj (ROMHÁNYI 1995)

39. *Micropsitta meeki* ROTHSCHILD & HARTERT, 1914 – **Meek-harkálypapagáj**
Meek harkálypapagája (ROMHÁNYI 1995)

40. *Micropsitta pusio* (SCLATER, 1866) – **Barnafejű harkálypapagáj**
Sárgásbarna pofájú harkálypapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Sárgásbarna-pofájú harkálypapagáj (ROMHÁNYI 2003)

Tribusz (tribus): **Polytelini** MATHEWS, 1916 – **Ragyogópapagáj-rokonúak**

Nemzetség (genus): **Polytelis** WAGLER, 1832 – **Ragyogópapagáj**

41. *Polytelis alexandrae* GOULD, 1863 – **Rózsástorkú ragyogópapagáj**
Alexandra papagáj / kéksapkás papagáj (SIROKI 1976)
Kéksapkás papagáj / Alexandra-papagáj / walesi herceg (ROMHÁNYI 1987)
Rózsástorkú papagáj (BANKOVICS 1995)
Kéksapkás papagáj / walesi hercegnő papagája (ROMHÁNYI 1995)

42. *Polytelis anthopeplus* (LEAR, 1831) – **Hegyi ragyogópapagáj**
Hegyi papagáj (SIROKI 1976)
Hegyi papagáj (ROMHÁNYI 1987)

43. *Polytelis swainsonii* (DESMAREST, 1826) – **Sárgatorkú ragyogópapagáj**
Sárgatorkú papagáj (SIROKI 1976)
Sárgatorkú papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Sárgatorkú papagáj (BANKOVICS 1995)

Nemzetség (genus): **Aprosmictus** GOULD, 1843 – **Remetepapagáj**

44. *Aprosmictus erythropterus* (GMELIN, 1788) – **Skarlátszárnyú remetepapagáj**
Vörösszárnyú papagáj (SIROKI 1976)
Vörösszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Skarlátszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

45. *Aprosmictus jonquillaceus* (VIEILLOT, 1818) – **Timori remetepapagáj**
Timor-szigeti vörösszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): **Alisterus** MATHEWS, 1911 – **Királypapagáj**

46. *Alisterus amboinensis* (LINNAEUS, 1766) – **Malukui királypapagáj**
Amboina királypapagáj (ROMHÁNYI 1995)

47. *Alisterus chloropterus* (RAMSAY, 1879) – **Pápua királypapagáj**
Zöldszárnyú királypapagáj (ROMHÁNYI 1987)

48. *Alisterus scapularis* (LICHTENSTEIN, 1818) – **Ausztrál királypapagáj**
Királypapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Ausztráliai királypapagáj (ROMHÁNYI 2003)

Tribusz (tribus): **Psittaculini** VIGORS, 1825 – **Szakállaspapagáj-rokonúak**

Nemzettség (genus): **Prioniturus** WAGLER, 1832 – **Motmotpapagáj**

Lapátfarkú papagály (SCHENK 1933)
Rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

49. *Prioniturus discurus* (VIEILLOT, 1822) – **Kékfejű motmotpapagáj**
Kékfejű rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

50. *Prioniturus flavicans* CASSIN, 1853 – **Sárgabegyű motmotpapagáj**
Sárgabegyű rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

51. *Prioniturus luconensis* STEERE, 1890 – **Zöld motmotpapagáj**
Zöld rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

52. *Prioniturus mada* HARTERT, 1900 – **Buru-szigeti motmotpapagáj**
Buru-szigeti rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

53. *Prioniturus mindorensis* STEERE, 1890 – **Mindorói motmotpapagáj**
Syn.: *Prioniturus discurus mindorensis* STEERE, 1890

54. *Prioniturus montanus* OGILVIE-GRANT, 1895 – **Hegyi motmotpapagáj**
Hegyi rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

55. *Prioniturus platenae* BLASIUS, 1888 – **Palawani motmotpapagáj**
Syn.: *Prioniturus discurus platenae* BLASIUS, 1888

56. *Prioniturus platurus* (VIEILLOT, 1818) – **Zászlósfarkú motmotpapagáj**
Zászlósfarkú papagáj (KEVE 1970)
Aranyköpenyes rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

57. *Prioniturus verticalis* SHARPE, 1893 – **Sulu-szigeteki motmotpapagáj**
Syn.: *Prioniturus montanus verticalis* SHARPE, 1893
Sulu-szigeti rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

58. ***Prioniturus waterstradi*** ROTHSCHILD, 1904 – **Mindanaói motmotpapagáj**

Syn.: *Prioniturus montanus waterstradi* ROTHSCHILD, 1904

Waterstradt rakétafarkú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): ***Electus*** WAGLER, 1832 – **Nemespapagáj**

Nemes papagály (CHERNEL 1903)

Nemespapagály (SCHENK 1933)

59. ***Electus cornelia*** BONAPARTE, 1850 – **Sumba-szigeti nemespapagáj**

Syn.: *Electus roratus cornelia* BONAPARTE, 1850 [IOC 12.2]

60. † ***Electus infectus*** STEADMAN, 2006 – **Óceániai nemespapagáj**

IOC 12.2: Nem fogadják el.

61. ***Electus polychloros*** (SCOPOLI, 1786) – **Pápua nemespapagáj**

Syn.: *Electus roratus polychloros* (SCOPOLI, 1786) [IOC 12.2]

62. ***Electus riedeli*** MEYER, 1882 – **Tanimbari nemespapagáj**

Syn.: *Electus roratus riedeli* MEYER, 1882 [IOC 12.2]

63. ***Electus roratus*** (MÜLLER, 1776) – **Malukui nemespapagáj**

Zöld nemespapagály (*Electus pectoralis*) (CHERNEL 1903)

Zöld nemespapagály (*Electus pectoralis*) (SCHENK 1933)

Szélesfarkú papagáj (KEVE 1970)

Nemespapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Nemes papagáj / nemespapagáj (BANKOVICS 1995)

Szélesfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemes papagáj / szélesfarkú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): ***Geoffroyus*** BONAPARTE, 1850 – **Vörösfejű-papagáj**

64. ***Geoffroyus geoffroyi*** (BECHSTEIN, 1811) – **Vörösfejű papagáj**

Vörösfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

65. ***Geoffroyus heteroclitus*** (HOMBRON & JACQUINOT, 1841) – **Sárgafejű papagáj**

Sárgafejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

66. ***Geoffroyus hyacinthinus*** MAYR, 1931 – **Rennell-szigeti papagáj**

Syn.: *Geoffroyus heteroclitus hyacinthinus* MAYR, 1931 [IOC 12.2]

67. ***Geoffroyus simplex*** (MEYER, 1874) – **Zöldfejű papagáj**

Zöldfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Psittinus* BLYTH, 1842 – **Vörösvállú-papagáj**

68. *Psittinus abbotti* RICHMOND, 1902 – **Abbott-papagáj**

Syn.: *Psittinus cyanurus abbotti* RICHMOND, 1902

69. *Psittinus cyanurus* (FORSTER, 1795) – **Vörösvállú papagáj**

Vörösvállú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Tanygnathus* WAGLER, 1832 – **Nagycsőrűpapagáj**

70. *Tanygnathus everetti* TWEEDDALE, 1877 – **Kékhátú nagycsőrűpapagáj**

ARNDT *et al.* (2019) és EATON *et al.* (2021) alapján faji szintre emelve, tollazat, szemszín és genetikai eltérések alapján.

Syn.: *Tanygnathus sumatranus burbidgii* SHARPE, 1879

Syn.: *Tanygnathus sumatranus duponti* PARKES, 1971

Syn.: *Tanygnathus sumatranus everetti* TWEEDDALE, 1877

Syn.: *Tanygnathus sumatranus freeri* MCGREGOR, 1910

71. *Tanygnathus gramineus* (GMELIN, 1788) – **Feketekantárú nagycsőrűpapagáj**

Feketekantárú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

72. *Tanygnathus lucionensis* (LINNAEUS, 1766) – **Kékfejű nagycsőrűpapagáj**

Kékfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

73. *Tanygnathus megalorynchos* (BODDAERT, 1783) – **Feketevállú nagycsőrűpapagáj**

Feketevállú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

74. *Tanygnathus sumatranus* (RAFFLES, 1822) – **Celebeszi nagycsőrűpapagáj**

Syn.: *Psittacus sumatranus* (RAFFLES, 1822)

Szumátrai papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Psittacula* CUVIER, 1800 – **Szakállaspapagáj**

75. *Psittacula alexandri* (LINNAEUS, 1758) – **Rózsásbegyű szakállaspapagáj**

Rózsásmellű papagáj (VARGHA 1976)

Rózsásbegyű papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Szakállas papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Szakállas papagáj / rózsásbegyű papagáj (ROMHÁNYI 2003)

76. † *Psittacula bensoni* (HOLYOAK, 1973) – **Mauritiusi szakállaspapagáj**

Syn.: † *Lophopsittacus bensoni* HOLYOAK, 1973 [HBW 6b]

Ezt a kihalt fajt szubfosszilis leletek alapján eredetileg a *Lophopsittacus* nemzetségbe sorolták, de HUME (2007) újbóli vizsgálatai alapján egyértelmű, hogy a *Psittacula* nemzetséggel mutat nagyobb hasonlóságot, amit az IOC 12.2 is elfogad.

77. *Psittacula caniceps* (BLYTH, 1846) – **Nikobári szakállaspapagáj**

Szürkefejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

78. *Psittacula derbiana* (FRASER, 1852) – **Tibeti szakállaspapagáj**

Syn.: *Psittacula derbyana* (FRASER, 1852)

Fenyőpapagáj (KEVE 1970)

Kínai papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Fenyőpapagáj / Kínai papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Belocercus* MÜLLER & SCHLEGEL, 1839 – **Nyílfarkúpapagáj**

79. *Belocercus longicaudus* (BODDAERT, 1783) – **Nyílfarkú papagáj**

Syn.: *Psittacula longicauda* (BODDAERT, 1783) [IOC 12.2]

Hosszúfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Hosszúfarkú nemespapagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): *Himalayapsitta* BRAUN, 2016 – **Himalájapapagáj**

80. *Himalayapsitta cyanocephala* (LINNAEUS, 1766) – **Szilvafejű himalájapapagáj**

Syn.: *Psittacula cyanocephala* (LINNAEUS, 1766) [IOC 12.2]

Pelyhesfejű papagáj (KEVE 1970)

Kékfejű papagáj (SIROKI 1976)

Kékfejű papagáj (VARGHA 1976)

Szilvafejű papagáj / barettpapagáj / pelyhesfejű papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Szilvafejű papagáj (BANKOVICS 1995)

81. *Himalayapsitta finschii* (HUME, 1874) – **Szürkefejű himalájapapagáj**

Syn.: *Psittacula finschii* (HUME, 1874) [IOC 12.2]

Syn.: *Psittacula himalayana finschii* (HUME, 1874)

82. *Himalayapsitta himalayana* (LESSON, 1832) – **Nepáli himalájapapagáj**

Syn.: *Psittacula himalayana* (LESSON, 1832) [IOC 12.2]

Himalájai papagáj (ROMHÁNYI 1995)

83. *Himalayapsitta roseata* (BISWAS, 1951) – **Virágfejű himalájapapagáj**

Syn.: *Psittacula roseata* BISWAS, 1951 [IOC 12.2]

Virágfejű papagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): *Nicopsitta* BRAUN, 2016 – **Malabár-papagáj**

84. *Nicopsitta calthrapae* (BLYTH, 1849) – **Ceyloni papagáj**

Syn.: *Psittacula calthrapae* (BLYTH, 1849) [IOC 12.2]

Syn.: *Psittacula calthorpa* (BLYTH, 1849) [Nem az eredeti írásmód.]

Smaragdnyakú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

85. *Nicopsitta columboides* (VIGORS, 1830) – **Malabár papagáj**

Syn.: *Psittacula columboides* (VIGORS, 1830) [IOC 12.2]

Malabár-papagáj (BANKOVICS 1997)

Galambpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Palaeornis* VIGORS, 1825 – **Nagy Sándor-papagáj**

Puplikánok (ÁKOS 1960)

86. *Palaeornis eupatria* (LINNAEUS, 1766) – **Nagy Sándor-papagáj**

Syn.: *Psittacula eupatria* (LINNAEUS, 1766) [IOC 12.2]

Syn.: *Palaeornis eupatrius* (LINNAEUS, 1766)

Sándorpapagáj (ÁKOS 1960)

Sándor papagáj (KEVE 1970)

Nagy sándorpapagáj (SIROKI 1976)

Sándor papagáj (VARGHA 1976)

Sándorpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Sándor-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

87. † *Palaeornis wardi* (NEWTON, 1867) – **Seychelle-papagáj**

Syn.: † *Psittacula wardi* (NEWTON, 1867) [IOC 12.2]

Nemzetség (genus): † *Mascarinus* LESSON, 1830 – **Mascarenhas-papagáj**

Taxonómiai besorolás PODSIADLOWSKI *et al.* (2017) alapján.

88. † *Mascarinus mascarin* (LINNAEUS, 1771) – **Mascarenhas-papagáj**

Syn.: † *Mascarinus mascarinus* (LINNAEUS, 1771) [IOC 12.2]

Syn.: † *Psittacus mascarinus* (LINNAEUS, 1771)

Syn.: † *Psittacus obscurus* (LINNAEUS, 1771) [Bár Linné szinonimaként használta a Mascarenhas-papagájra, a faj leírása ennek teljesen ellentmond, és valószínűleg egy mára kihalt, ismeretlen papagájfajra vonatkozott.]

Maskariai papagály (CHERNEL 1903)

Nemzetség (genus): *Alexandrinus* BRAUN, 2016 – **Sándorpapagáj**

89. *Alexandrinus eques* (BODDAERT, 1783) – **Mauritiusi sándorpapagáj**

Syn.: *Psittacula eques* (BODDAERT, 1783) [IOC 12.2]

Syn.: *Psittacula echo* (NEWTON & NEWTON, 1876) [A kihalt Réunion-szigeti formával való összevonás után, melyet egyes források külön kihalt fajnak írnak le, mint *Psittacula eques* (BODDAERT, 1783) (lásd pl. HUME & WALTERS 2012), annak fajneve (*eques*) elsőbbséget élvez.]

Mauritius-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

90. † *Alexandrinus exsul* (NEWTON, 1872) – **Rodriguezi sándorpapagáj**

Syn.: † *Psittacula exsul* (NEWTON, 1872) [IOC 12.2]

Syn.: † *Palaeornis exsul* (NEWTON, 1872)

91. *Alexandrinus krameri* (SCOPOLI, 1769) – **Kis sándorpapagáj**

Syn.: *Psittacula krameri* (SCOPOLI, 1769) [IOC 12.2]

Örvös puplikán (*Palaeornis torquatus*) (CHERNEL 1903)

Örvös puplikán (*Palaeornis torquata*) (SCHENK 1933)

Örvös puplikán (*Palaeornis torquatus*) (ÁKOS 1960)

Örvös papagáj (KEVE 1970)

Örvös papagáj / kis sándorpapagáj (SIROKI 1976)

Örvös papagáj (VARGHA 1976)

Örvöspapagáj / kis sándorpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Kis Sándor-papagáj (BANKOVICS 1995)

Örvöspapagáj / kis Sándor-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Alcsalád (subfamilia): **Psittacellinae** JOSEPH *et al.*, 2012 – **Tigrispapagáj-formák**

Nemzetség (genus): **Psittacella** SCHLEGEL, 1871 – **Tigrispapagáj**

92. *Psittacella brehmii* SCHLEGEL, 1871 – **Brehm-tigrispapagáj**

Brehm papagája (ROMHÁNYI 1995)

93. *Psittacella lorentzi* VAN OORT, 1910 – **Lorentz-tigrispapagáj**

Syn.: *Psittacella picta lorentzi* VAN OORT, 1910 [IOC 12.2]

94. *Psittacella madaraszii* MEYER, 1886 – **Madarász-tigrispapagáj**

Madarász papagája (ROMHÁNYI 1995)

95. *Psittacella modesta* SCHLEGEL, 1871 – **Szerény tigrispapagáj**

Szerény papagáj (ROMHÁNYI 1995)

96. *Psittacella picta* ROTHSCHILD, 1896 – **Festett tigrispapagáj**

Festett papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Alcsalád (subfamilia): **Platycercinae** SELBY, 1836 – **Rozellaformák**

Laposfarkú papagályok (CHERNEL 1903)

Laposfarkú papagájok (ÁKOS 1960)

Tribusz (tribus): **Platycercini** SELBY, 1836 – **Rozellarokonúak**

Nemzetség (genus): **Platycercus** VIGORS, 1825 – **Rozella**

Laposfarkú papagály (CHERNEL 1903)

Laposfarkú papagály (SCHENK 1933)

Laposfarkú papagáj (ÁKOS 1960)

Lapos farkú papagájok (KEVE 1970)

Rozellák (ROMHÁNYI 1987)

97. **Platycercus adscitus** (LATHAM, 1790) – **Sápadtfejű rozella**

Sárgafejű rozellapapagáj / sárgafejű rozella (SIROKI 1976)

Sápadtfejű papagáj (VARGHA 1976)

Sápadtfejű rozella / kékfejű rozella (ROMHÁNYI 1987)

98. **Platycercus caledonicus** (GMELIN, 1788) – **Tasmán rozella**

Sárgahasú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

99. **Platycercus elegans** (GMELIN, 1788) – **Karmazsin rozella**

Pennant-papagáj (KEVE 1970)

Pennant papagáj (SIROKI 1976)

Pennant-papagáj (VARGHA 1976)

Pennant-papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Pennant papagáj (BANKOVICS 1995)

Pennantpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

100. **Platycercus eximius** (SHAW, 1792) – **Keleti rozella**

Rozellapapagály (CHERNEL 1903)

Rozellapapagály (SCHENK 1933)

Rozellapapagáj (ÁKOS 1960)

Rozellapapagáj (KEVE 1970)

Rozellapapagáj (SIROKI 1976)

Rozellapapagáj (VARGHA 1976)

Rozellapapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Rozellapapagáj (BANKOVICS 1995)

101. **Platycercus icterotis** (TEMMINCK & KUHL, 1820) – **Nyugati rozella**

Stanley-papagáj (KEVE 1970)

Stanley papagáj (SIROKI 1976)

Stanley-papagáj (VARGHA 1976)

Stanley-papagáj (ROMHÁNYI 1987)

102. *Platycercus venustus* (KUHLE, 1820) – **Feketefejű rozella**

Feketefejű rozella (SIROKI 1976)

Feketefejű rozella (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): *Barnardius* BONAPARTE, 1854 – **Ausztrál-örvöspapagáj**

103. *Barnardius zonarius* (SHAW, 1805) – **Ausztrál örvöspapagáj**

Syn.: *Barnardius barnardi* (VIGORS & HORSFIELD, 1827) [Korábban külön fajnak tartották.]

Syn.: *Platycercus zonarius* (SHAW, 1805)

Nyakörvös papagáj (SIROKI 1976)

Galléros papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Barnard-papagáj (*Barnardius barnardi*) (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): *Psephotus* GOULD, 1845 – **Énekespapagáj**

104. *Psephotus haematonotus* (GOULD, 1838) – **Énekes papagáj**

Éneklő papagáj (SIROKI 1976)

Énekes papagáj (VARGHA 1976)

Énekes papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Éneklő papagáj (BANKOVICS 1995)

Nemzetség (genus): *Northiella* MATHEWS, 1912 – **Vöröshasú-papagáj**

105. *Northiella haematogaster* (GOULD, 1838) – **Vöröshasú papagáj**

Syn.: *Psephotus haematogaster* (GOULD, 1838)

Vöröshasú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

IOC 12.2: *N. h. narethae* alfajt faji szinten kezeli DOLMAN & JOSEPH (2015) alapján, mint *Northiella narethae* (WHITE, 1921) – **Nyugati vöröshasú-papagáj**

Nemzetség (genus): *Psephotellus* MATHEWS, 1913 – **Mulgapapagáj**

106. *Psephotellus chrysopterygius* (GOULD, 1858) – **Aranyosvállú mulgapapagáj**

Syn.: *Psephotus chrysopterygius* (GOULD, 1858)

Aranyosvállú papagáj (KEVE 1970)

Aranyszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Aranyosvállú papagáj (BANKOVICS 1997)

Aranyvállú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

107. *Psephotellus dissimilis* (COLLETT, 1898) – **Csuklyás mulgapapagáj**

Syn.: *Psephotus dissimilis* (COLLETT, 1898)

Syn.: *Psephotus chrysopterygius dissimilis* (COLLETT, 1898)

108. † *Psephotellus pulcherrimus* (GOULD, 1845) – **Paradicsomi mulgapapagáj**

Syn.: † *Psephotus pulcherrimus* (GOULD, 1845)

Ékes papagáj (KEVE 1970)

Paradicsompapagáj (SIROKI 1976)

Paradicsompapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Paradicsomi papagáj (ROMHÁNYI 2003)

109. *Psephotellus varius* (CLARK, 1910) – **Sokszínű mulgapapagáj**

Syn.: *Psephotus varius* (CLARK, 1910)

Sokszínű papagáj (SIROKI 1976)

Sokszínű papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): *Purpureicephalus* BONAPARTE, 1854 – **Vörössapkás-papagáj**

110. *Purpureicephalus spurius* (KUHLE, 1820) – **Vörössapkás papagáj**

Vörössapkás papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): *Lathamus* LESSON, 1830 – **Fecskepapagáj**

111. *Lathamus discolor* (SHAW, 1790) – **Fecskepapagáj**

Vörös vállú papagály (*Nanodes discolor*) (SCHENK 1933)

Tarka fecskepapagáj (KEVE 1970)

Fecskepapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): *Prosopieia* BONAPARTE, 1854 – **Álarcospapagáj**

112. *Prosopieia personata* (GRAY, 1848) – **Sárgahasú álarcospapagáj**

Sárgahasú álarcospapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Sárgahasú álarcos papagáj (ROMHÁNYI 2003)

113. *Prosopieia splendens* (PEALE, 1848) – **Pompás álarcospapagáj**

Karmazsinvörös álarcos papagáj (ROMHÁNYI 2003)

114. *Prosopieia tabuensis* (GMELIN, 1788) – **Tongai álarcospapagáj**

Vöröshasú álarcospapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Vöröshasú álarcos papagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): *Eunymphicus* PETERS, 1937 – **Szarvaspapagáj**

Szarvaspapagály (*Nymphicus*) (SCHENK 1933)

115. *Eunymphicus cornutus* (GMELIN, 1788) – **Kaledón szarvaspapagáj**

Agancsos papagáj (ROMHÁNYI 1995)

116. *Eunymphicus uvaensis* (LAYARD & LAYARD, 1882) – **Ouveai szarvaspapagáj**
Syn.: *Eunymphicus cornutus uvaensis* (LAYARD & LAYARD, 1882)

Nemzetség (genus): *Cyanoramphus* BONAPARTE, 1854 – **Kecskepapagáj**
Futó papagájok (ROMHÁNYI 1987)

117. *Cyanoramphus auriceps* (KUHL, 1820) – **Aranyfejű kecskepapagáj**
Ugráló papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Ugráló papagáj (BANKOVICS 1995)

118. *Cyanoramphus forbesi* ROTHSCHILD, 1893 – **Chathami kecskepapagáj**
Syn.: *Cyanoramphus auriceps forbesi* ROTHSCHILD, 1893

119. *Cyanoramphus malherbi* SOUANCÉ, 1857 – **Malherbe-kecskepapagáj**
Syn.: *Cyanoramphus auriceps malherbi* SOUANCÉ, 1857
Narancshomlokú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

120. *Cyanoramphus novaezelandiae* (SPARRMAN, 1787) – **Pirosfejű kecskepapagáj**
Kecskepapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Kecskepapagáj (BANKOVICS 1995)

IOC 12.2: *C. n. cookii* alfajt faji szinten kezeli, mint *Cyanoramphus cookii* (GRAY, 1859) – **Norfolki kecskepapagáj**

IOC 12.2: † *C. n. erythrotis* alfajt faji szinten kezeli, mint † *Cyanoramphus erythrotis* (WAGLER, 1832) – **Macquarie-szigeti kecskepapagáj**

IOC 12.2: *C. n. hochstetteri* alfajt faji szinten kezeli, mint *Cyanoramphus hochstetteri* (REISCHEK, 1889) – **Hochstetter-kecskepapagáj**

IOC 12.2: *C. n. saisseti* alfajt faji szinten kezeli, mint *Cyanoramphus saisseti* VERREAUX & DES MURS, 1860 – **Kaledón kecskepapagáj**

IOC 12.2: † *C. n. subflavescens* alfajt faji szinten kezeli, mint † *Cyanoramphus subflavescens* SALVADORI, 1891 – **Lord Howe-kecskepapagáj**

121. † *Cyanoramphus ulietanus* (GMELIN, 1788) – **Raiatea-szigeti kecskepapagáj**

122. *Cyanoramphus unicolor* (LEAR, 1831) – **Antipodes-kecskepapagáj**
Antipodes-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

123. † *Cyanoramphus zealandicus* (LATHAM, 1790) – **Feketehomlokú kecskepapagáj**

Tribusz (tribus): *Pezoporini* BONAPARTE, 1837 – **Földipapagáj-rokonúak**

Nemzetség (genus): *Pezoporus* ILLIGER, 1811 – **Földipapagáj**

Földipapagály (CHERNEL 1903)

Földipapagály (SCHENK 1933)

Földi papagájok (ÁKOS 1960)

124. *Pezoporus occidentalis* (GOULD, 1861) – **Éjjeli földipapagáj**

Syn.: *Geopsittacus occidentalis* (GOULD, 1861)

Üregi papagály (CHERNEL 1903)

Éjjeli papagáj (KEVE 1970)

Éjjeli papagáj (ROMHÁNYI 1995)

125. *Pezoporus wallicus* (KERR, 1792) – **Keleti földipapagáj**

Földipapagály / földi papagály / mocsáripapagály (*Pezoporus formosus*) (CHERNEL 1903)

Földi papagály / mocsári papagály / parlagi papagály (*Pezoporus terrestris*) (SCHENK 1933)

Földi papagáj (KEVE 1970)

Földi papagáj (ROMHÁNYI 1995)

IOC 12.2: *P. w. flaviventris* alfajt faji szinten kezeli MURPHY *et al.* (2011) alapján,
mint *Pezoporus flaviventris* NORTH, 1911 – **Nyugati földipapagáj**

Nemzetség (genus): *Neopsephotus* MATHEWS, 1912 – **Bourk-papagáj**

126. *Neopsephotus bourkii* (GOULD, 1841) – **Bourk-papagáj**

Syn.: *Neophema bourkii* (GOULD, 1841)

Rózsásahasú papagáj (SIROKI 1976)

Bourk papagáj (VARGHA 1976)

Bourk-papagáj / rózsásahasú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Esti papagáj (BANKOVICS 1997)

Nemzetség (genus): *Neophema* SALVADORI, 1891 – **Fűpapagáj**

Syn.: *Euphema* (WAGLER, 1832)

Gyepi papagály

Gyepipapagály (SCHENK 1933)

Gyepi papagájok (ÁKOS 1960)

127. *Neophema chrysogaster* (LATHAM, 1790) – **Narancshasú fűpapagáj**

Aranyhasú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

128. *Neophema chrysostoma* (KUHLE, 1820) – **Aranyosarcú fűpapagáj**

Aranyosarcú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Aranyos arcú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

129. *Neophema elegans* (GOULD, 1837) – **Kékhomlokú fűpapagáj**

Kékhomlokú papagáj (SIROKI 1976)

Kékhomlokú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

130. *Neophema petrophila* (GOULD, 1841) – **Szirti fűpapagáj**

Szirti papagáj (KEVE 1970)

Ausztráliai sziklapapagáj (ROMHÁNYI 1995)

131. *Neophema pulchella* (SHAW, 1792) – **Ékes fűpapagáj**

- Ékes papagály (*Euphema pulchella*) (CHERNEL 1903)
- Ékes papagály (SCHENK 1933)
- Ékes papagáj (ÁKOS 1960)
- Ékes papagáj (SIROKI 1976)
- Ékes papagáj (VARGHA 1976)
- Ékes papagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Ékes papagáj (BANKOVICS 1995)

132. *Neophema splendida* (GOULD, 1841) – **Vörösbegyű fűpapagáj**

- Pompás fénypapagáj (KEVE 1970)
- Vörösbegyű papagáj (SIROKI 1976)
- Fénypapagáj / vörösbegyű papagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Vörösbegyű papagáj (BANKOVICS 1995)

Alcsalád (subfamilia): **Loriinae** SELBY, 1836 – **Lórirformák**

- Lóripapagályok (Trichoglossinae) (CHERNEL 1903)
- Lóripapagályformák (SCHENK 1933)
- Lóripapagájok (ÁKOS 1960)

Tribusz (tribus): **Melopsittacini** BONAPARTE, 1857 – **Hullámospapagáj-rokonúak**

Nemzetség (genus): *Melopsittacus* GOULD, 1840 – **Hullámospapagáj**

- Bábpapagály (CHERNEL 1903)
- Bábpapagály (SCHENK 1933)
- Bábpapagáj (ÁKOS 1960)

133. *Melopsittacus undulatus* (SHAW, 1805) – **Hullámos papagáj**

- Kékbajuszú bábpapagály (CHERNEL 1903)
- Bábpapagály / hullámos papagály (SCHENK 1933)
- Hullámos papagáj (ÁKOS 1960)
- Hullámos papagáj (KEVE 1970)
- Hullámospapagáj (SIROKI 1976)
- Hullámos papagáj (VARGHA 1976)
- Hullámos papagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Hullámos papagáj (BANKOVICS 1997)
- Hullámos papagáj (VARGA *et al.* 2021)

Tribusz (tribus): **Cyclopsittini** SALVADORI, 1891 – **Fügapapagáj-rokonúak**

- Kerecsőrű papagályformák (Cyclopsittacinae alcsalád) (SCHENK 1933)

Nemzetség (genus): *Cyclopsitta* REICHENBACH, 1850 – **Fügapapagáj**

- Syn.: *Opopsitta* (SCLATER, 1860)

134. *Cyclopsitta amabilis* (REICHENOW, 1891) – **Krémszínű fügepapagáj**
Syn.: *Cyclopsitta gulielmitertii amabilis* (REICHENOW, 1891) [IOC 12.2]
135. *Cyclopsitta coxeni* GOULD, 1867 – **Coxen-fügepapagáj**
Syn.: *Cyclopsitta diophthalma coxeni* GOULD, 1867 [IOC 12.2]
136. *Cyclopsitta diophthalma* (HOMBRON & JACQUINOT, 1841) –
Piroshomlokú fügepapagáj
Álarcos fügepapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Pirosarcú fügepapagáj (BANKOVICS 1997)
137. *Cyclopsitta gulielmitertii* (SCHLEGEL, 1866) – **Narancsbegyű fügepapagáj**
Narancsbegyű fügepapagáj (ROMHÁNYI 1995)
138. *Cyclopsitta melanogenia* (SCHLEGEL, 1866) – **Kormosarcú fügepapagáj**
Syn.: *Cyclopsitta gulielmitertii melanogenia* (SCHLEGEL, 1866) [IOC 12.2]
139. *Cyclopsitta nigrifrons* (REICHENOW, 1891) – **Feketehomlokú fügepapagáj**
Syn.: *Cyclopsitta gulielmitertii nigrifrons* (REICHENOW, 1891) [IOC 12.2]

Nemzetség (genus): *Psittaculirostris* GRAY & GRAY, 1859 – **Nagy-fügepapagáj**

140. *Psittaculirostris cervicalis* (SALVADORI & D'ALBERTIS, 1875) –
Pirosarcú fügepapagáj
Syn.: *Psittaculirostris desmarestii cervicalis* (SALVADORI & D'ALBERTIS, 1875)
[IOC 12.2]
141. *Psittaculirostris desmarestii* (DESMAREST, 1826) – **Nagy fügepapagáj**
Pirossapkás papagály (*Cyclopsittacus desmaresti*) (SCHENK 1933)
Desmarest papagája (ROMHÁNYI 1995)
142. *Psittaculirostris edwardsii* (OUSTALET, 1885) – **Edwards-fügepapagáj**
Barkós papagály (*Cyclopsittacus edwardsi*) (SCHENK 1933)
Edward fügepapagája (ROMHÁNYI 1995)
Edwards fügepapagája (ROMHÁNYI 2003)
143. *Psittaculirostris godmani* (OGILVIE-GRANT, 1911) – **Godman-fügepapagáj**
Syn.: *Psittaculirostris desmarestii godmani* (OGILVIE-GRANT, 1911) [IOC 12.2]
144. *Psittaculirostris salvadorii* (OUSTALET, 1880) – **Szakállas fügepapagáj**
Szakállas fügepapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Tribusz (tribus): **Loriini** JOSEPH *et al.*, 2012 – **Lórirokonúak**

A tribuszon belüli taxonómia JOSEPH *et al.* (2020) és SMITH *et al.* (2020) eredményeit követi, amit az IOC 12.2 is elfogad.

Nemzetség (genus): **Oreopsittacus** SALVADORI, 1877 – **Arfak-lóri**

145. **Oreopsittacus arfaki** (MEYER, 1874) – **Arfak-lóri**

Arfaklóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): **Charminetta** IREDALE, 1956 – **Vilma-lóri**

146. **Charminetta wilhelminae** (MEYER, 1874) – **Vilma-lóri**

Syn.: *Charmosyna wilhelminae* (MEYER, 1874) [HBW 6b]

Vilma-lóri (ROMHÁNYI 1995)

Vilma lóri (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): **Hypocharmosyna** SALVADORI, 1891 – **Pirostorkúlóri**

147. **Hypocharmosyna placentis** (TEMMINCK, 1834) – **Pirostorkú lóri**

Syn.: *Charmosyna placentis* (TEMMINCK, 1834) [HBW 6b]

Szép lóri (ROMHÁNYI 1995)

148. **Hypocharmosyna rubronotata** (WALLACE, 1862) – **Pirosfoltos lóri**

Syn.: *Charmosyna rubronotata* (WALLACE, 1862) [HBW 6b]

Vöröspettyes lóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): **Charmosynopsis** SALVADORI, 1877 – **Tündérlóri**

149. **Charmosynopsis pulchella** (GRAY, 1859) – **Tündérlóri**

Syn.: *Charmosyna pulchella* GRAY, 1859 [HBW 6b]

Aranycsíkos lóri (ROMHÁNYI 1995)

Tündér lóri (ROMHÁNYI 2003)

150. **Charmosynopsis toxopei** (SIEBERS, 1930) – **Toxopeus-lóri**

Syn.: *Charmosyna toxopei* (SIEBERS, 1930) [HBW 6b]

Toxopeus lóripapagája (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): **Synorhacma** JOSEPH, MERWIN & SMITH, 2020 – **Sokcsikúlóri**

151. **Synorhacma multistriata** (ROTHSCHILD, 1911) – **Sokcsikú lóri**

Syn.: *Charmosyna multistriata* (ROTHSCHILD, 1911) [HBW 6b]

Sokcsikú lóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Charmosyna* WAGLER, 1832 – **Pápualóri**

152. *Charmosyna josefinae* (FINSCH, 1873) – **Josefina-pápualóri**

Jozefina-lóri (ROMHÁNYI 1995)

Jozefina lóri (ROMHÁNYI 2003)

153. *Charmosyna papou* (SCOPOLI, 1786) – **Nyársfarkú pápualóri**

Nyársfarkú lóri (BANKOVICS 1997)

Pápualóri (ROMHÁNYI 1995)

154. † *Charmosyna samoensis* HARTLAUB, 1867 – **Szamoá-pápualóri**

Csak egy írásos emlékből ismert (KOTZEBUE 1830).

HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.

155. *Charmosyna stellae* MEYER, 1886 – **Stella-pápualóri**

Syn.: *Charmosyna papou stellae* MEYER, 1886

Nemzetség (genus): *Charmosynoides* JOSEPH, MERWIN & SMITH, 2020 – **Margit-lóri**

156. *Charmosynoides margarethae* (TRISTRAM, 1879) – **Margit-lóri**

Syn.: *Charmosyna margarethae* TRISTRAM, 1879 [HBW 6b]

Margit-lóri (ROMHÁNYI 1995)

Margit lóri (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): *Vini* LESSON, 1831 – **Pálmalóri**

Holdaslórik (KEVE 1970)

157. *Vini amabilis* (RAMSAY, 1875) – **Pirostorkú pálmalóri**

Syn.: *Charmosyna amabilis* (RAMSAY, 1875) [HBW 6b]

Syn.: *Charmosyna aureicineta* (RAMSAY, 1875)

Vöröstorkú lóri (ROMHÁNYI 1995)

158. *Vini australis* (GMELIN, 1788) – **Kékspakás pálmalóri**

Kékfejű lóri (ROMHÁNYI 1995)

159. † *Vini diadema* (VERREAUX & DES MURS, 1860) – **Kaledón pálmalóri**

Syn.: † *Charmosyna diadema* (VERREAUX & DES MURS, 1860) [HBW 6b]

160. *Vini kuhlii* (VIGORS, 1824) – **Piroshasú pálmalóri**

Rubinlóri (ROMHÁNYI 1995)

161. ***Vini meeki*** (ROTHSCHILD & HARTERT, 1901) – **Piroscsőrű pálmalóri**
 Syn.: *Charmosyna meeki* (ROTHSCHILD & HARTERT, 1901) [HBW 6b]
 Meek lóripapagája (ROMHÁNYI 1995)
162. ***Vini palmarum*** (GMELIN, 1788) – **Smaragd zöld pálmalóri**
 Syn.: *Charmosyna palmarum* (GMELIN, 1788) [HBW 6b]
 Pálmalóri (ROMHÁNYI 1995)
 Pálma lóri (ROMHÁNYI 2003)
163. ***Vini peruviana*** (MÜLLER, 1776) – **Zafírkék pálmalóri**
 Zafírlóri (KEVE 1970)
 Zafírlóri (ROMHÁNYI 1995)
 Zafírlóri (BANKOVICS 1997)
164. ***Vini rubrigularis*** (SCLATER, 1881) – **Pirosállú pálmalóri**
 Syn.: *Charmosyna rubrigularis* (SCLATER, 1881) [HBW 6b]
 Vörösállú lóri (ROMHÁNYI 1995)
165. † ***Vini sinotoi*** STEADMAN & ZARRIELLO, 1987 – **Sinotoi pálmalóri**
 HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.
166. ***Vini solitaria*** (SUCKOW, 1800) – **Galléros pálmalóri**
 Syn.: *Phigys solitarius* (SUCKOW, 1800) [HBW 6b]
 Remetelóri (ROMHÁNYI 1995)
167. ***Vini stepheni*** (NORTH, 1908) – **Henderson-szigeti pálmalóri**
 Henderson-lóri (ROMHÁNYI 1995)
168. ***Vini ultramarina*** (KUHL, 1820) – **Tengerkék pálmalóri**
 Ultramarinlóri (ROMHÁNYI 1995)
169. † ***Vini vidivici*** STEADMAN & ZARRIELLO, 1987 – **Marquesas-szigeteki pálmalóri**
 HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.
- Nemzettség (genus): ***Neopsittacus*** SALVADORI, 1875 – **Sárgacsőrűlóri**
170. ***Neopsittacus musschenbroekii*** (SCHLEGEL, 1871) – **Sárgacsőrű lóri**
 Musschenbroek lóripapagája (ROMHÁNYI 1995)
171. ***Neopsittacus pullicauda*** HARTERT, 1896 – **Narancscsőrű lóri**
 Hartert lóripapagája (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): **Lorius** VIGORS, 1825 – **Lóri**

Szélesfarkú lóripapagály (CHERNEL 1903)

Szélesfarkú lóripapagály (SCHENK 1933)

Szélesfarkú lóripapagályok (ÁKOS 1960)

172. **Lorius albidinucha** (ROTHSCHILD & HARTERT, 1924) – **Fehértarkójú lóri**

Syn.: *Lorius albidinuchus* (ROTHSCHILD & HARTERT, 1924)

Fehértarkójú lóri (ROMHÁNYI 1995)

173. **Lorius chlorocercus** GOULD, 1856 – **Zöldfarkú lóri**

Zöldfarkú lóri (ROMHÁNYI 1995)

174. **Lorius domicella** (LINNAEUS, 1758) – **Feketefejű lóri**

Syn.: *Lorius domicellus* (LINNAEUS, 1758)

Syn.: *Domicella atricapilla* (LINNAEUS, 1758)

Feketefejű lóripapagály (CHERNEL 1903)

Feketefejű lóripapagály (SCHENK 1933)

Érclóri (ROMHÁNYI 1995)

175. **Lorius garrulus** (LINNAEUS, 1758) – **Lármás lóri**

Syn.: *Domicella garrula* (LINNAEUS, 1758)

Sárgadolmányú lóri / sárgadolmányú lóripapagály (KEVE 1970)

Sárgaköpenyes lóri (ROMHÁNYI 1987)

Lármás lóri (BANKOVICS 1995)

Sárgadolmányos lóri (ROMHÁNYI 1995)

176. **Lorius hypinochrous** GRAY, 1859 – **Bíborhasú lóri**

Syn.: *Lorius amabilis* (STRESEMANN, 1931)

Bíborkék hasú lóri (ROMHÁNYI 1995)

Stresemann lórija (ROMHÁNYI 1995)

Bíborkékhasú lóri (ROMHÁNYI 2003)

177. **Lorius lory** (LINNAEUS, 1758) – **Asszonylóri**

Vöröstarkójú lóri (ROMHÁNYI 1987)

Feketesapkás lóri (BANKOVICS 1995)

Asszonylóri (ROMHÁNYI 1995)

Asszony-lóri (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): **Psitteuteles** BONAPARTE, 1854 – **Tarkalóri**

178. **Psitteuteles versicolor** (LEAR, 1831) – **Tarka lóri**

Syn.: *Trichoglossus versicolor* (LEAR, 1831)

Tarka lóri (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): ***Parvipsitta*** MATHEWS, 1916 – **Törpelóri**

SCHWEIZER *et al.* (2015) alapján az alábbi két faj kivált a *Glossopsitta* nemzetségből.

179. ***Parvipsitta porphyrocephala*** (DIETRICHSEN, 1837) – **Bíborsapkás törpelóri**

Syn.: *Glossopsitta porphyrocephala* (DIETRICHSEN, 1837) [HBW 6b]

Bíborfejű lóri (ROMHÁNYI 1995)

180. ***Parvipsitta pusilla*** (SHAW, 1790) – **Pirosarcú törpelóri**

Syn.: *Glossopsitta pusilla* (SHAW, 1790) [HBW 6b]

Törpe pézsmalóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): ***Pseudeos*** PETERS, 1935 – **Fehérderekú-lóri**

181. ***Pseudeos cardinalis*** (GRAY, 1849) – **Kardinális lóri**

SCHWEIZER *et al.* (2015) alapján ez a faj átkerült a *Chalcopsitta* nemzetségből.

Syn.: *Chalcopsitta cardinalis* (GRAY, 1849) [HBW 6b]

Kardinális lóri (ROMHÁNYI 1995)

182. ***Pseudeos fuscata*** (BLYTH, 1858) – **Fehérderekú lóri**

Fehér faresíkú lóri (ROMHÁNYI 1995)

Fehér farkcsíkú lóri (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): ***Chalcopsitta*** BONAPARTE, 1850 – **Feketelóri**

183. ***Chalcopsitta atra*** (SCOPOLI, 1786) – **Fekete lóri**

Gyászlóri (ROMHÁNYI 1987)

184. ***Chalcopsitta duivenbodei*** DUBOIS, 1884 – **Barna lóri**

Pápualóri (BANKOVICS 1995)

Barna lóri (ROMHÁNYI 1995)

185. ***Chalcopsitta scintillata*** (TEMMINCK, 1835) – **Csillámló lóri**

Syn.: *Chalcopsitta scintillata* (TEMMINCK, 1835)

Csillámló lóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): ***Glossoptilus*** HARTERT, 1896 – **Ibolyalóri**

186. ***Glossoptilus goldiei*** (SHARPE, 1882) – **Ibolyalóri**

Syn.: *Psitteuteles goldiei* (SHARPE, 1882) [HBW 6b]

Syn.: *Trichoglossus goldiei* (SHARPE, 1882)

Ibolyás lóri (BANKOVICS 1995)

Ibolyalóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Glossopsitta* BONAPARTE, 1854 – **Pézsmalóri**

187. *Glossopsitta concinna* (SHAW, 1791) – **Pézsmalóri**
Pézsmalóri (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Saudareos* JOSEPH, MERWIN & SMITH, 2020 – **Ékeslóri**

188. *Saudareos flavoviridis* (WALLACE, 1863) – **Sula-szigeteki lóri**
Syn.: *Trichoglossus flavoviridis* WALLACE, 1863 [HBW 6b]
Sárga-zöld lóri (ROMHÁNYI 1995)

189. *Saudareos iris* (TEMMINCK, 1835) – **Íriszlóri**
Syn.: *Trichoglossus iris* (TEMMINCK, 1835) [HBW 6b]
Syn.: *Psitteuteles iris* (TEMMINCK, 1835)
Íriszlóri (ROMHÁNYI 1995)

190. *Saudareos johnstoniae* (HARTERT, 1903) – **Mindanaói lóri**
Syn.: *Trichoglossus johnstoniae* HARTERT, 1903 [HBW 6b]
Apo-lóri (ROMHÁNYI 1995)

191. *Saudareos meyeri* (WALDEN, 1871) – **Meyer-lóri**
Syn.: *Trichoglossus meyeri* WALDEN, 1871 [HBW 6b]
Syn.: *Trichoglossus flavoviridis meyeri* (WALDEN, 1871)

192. *Saudareos ornata* (LINNAEUS, 1758) – **Ékes lóri**
Syn.: *Trichoglossus ornatus* (LINNAEUS, 1758) [HBW 6b]
Ékes lóri (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): *Eos* WAGLER, 1832 – **Vöröslóri**
Ecsetnyelvű lórik (ROMHÁNYI 1987)

193. *Eos bornea* (LINNAEUS, 1758) – **Malukui vöröslóri**
Syn.: *Eos borneo* (LINNAEUS, 1758)
Syn.: *Eos rubra* (GMELIN, 1788)
Vörös lóri (ROMHÁNYI 1995)

194. *Eos cyanogenia* BONAPARTE, 1850 – **Kékfülű vöröslóri**
Kékfülű lóri (ROMHÁNYI 1987)

195. *Eos histrio* (MÜLLER, 1776) – **Koronás vöröslóri**
Koronás lóri (ROMHÁNYI 1995)

196. *Eos reticulata* (MÜLLER, 1841) – **Kékcsíkos vöröslóri**
Kékcsíkos lóri (ROMHÁNYI 1995)
197. *Eos semilarvata* BONAPARTE, 1850 – **Félmaszkos vöröslóri**
Félmaszkos lóri (ROMHÁNYI 1995)
198. *Eos squamata* (BODDAERT, 1783) – **Csuklyás vöröslóri**
Csuklyás lóri (ROMHÁNYI 1987)
- Nemzetség (genus): *Trichoglossus* STEPHENS, 1826 – **Szivárványlóri**
Ékfarkú lóripapagály (CHERNEL 1903)
Ékfarkú lóripapagály (SCHENK 1933)
Ékfarkú lóripapagályok (ÁKOS 1960)
199. *Trichoglossus capistratus* (BECHSTEIN, 1811) – **Sárgabegyű szivárványlóri**
Syn.: *Trichoglossus haematodus capistratus* (BECHSTEIN, 1811)
Syn.: *Trichoglossus haematodus flavotectus* (HELLMAYR, 1914)
Syn.: *Trichoglossus haematodus fortis* (HARTERT, 1898)
200. *Trichoglossus chlorolepidotus* (KUHL, 1820) – **Pikkelyesbegyű szivárványlóri**
Pikkelyesbegyű lóri (ROMHÁNYI 1995)
201. *Trichoglossus euteles* (TEMMINCK, 1835) – **Barnafejű szivárványlóri**
Sárgafejű lóri (ROMHÁNYI 1995)
202. *Trichoglossus forsteni* BONAPARTE, 1850 – **Skarlátbegyű szivárványlóri**
Syn.: *Trichoglossus haematodus djampeanus* HARTERT, 1897
Syn.: *Trichoglossus haematodus forsteni* BONAPARTE, 1850
Syn.: *Trichoglossus haematodus mitchellii* GRAY, 1859
Syn.: *Trichoglossus haematodus stresemanni* MEISE, 1929
203. *Trichoglossus haematodus* (LINNAEUS, 1771) – **Bíborhasú szivárványlóri**
Sokszínű lóri / kékarcú lóri (KEVE 1970)
Hegyi lóri (ROMHÁNYI 1987)
Hegyi lóri (BANKOVICS 1995)
Szivárványlóri (ROMHÁNYI 1995)
Sokszínű lóri / kékarcú lóri (BANKOVICS 1997)
Szivárvány lóri (ROMHÁNYI 2003)
204. *Trichoglossus moluccanus* (GMELIN, 1788) – **Malukui szivárványlóri**
Syn.: *Trichoglossus haematodus moluccanus* (GMELIN, 1788)
Hegyi lóripapagály (*Trichoglossus novaehollandiae*) (CHERNEL 1903)
Hegyi lóripapagály (*Trichoglossus novaehollandiae*) (SCHENK 1933)

Hegyi lóripapagáj (*Trichoglossus novaehollandiae*) (ÁKOS 1960)
Hegyi lóri (KEVE 1970)
Hegyi lóri (SIROKI 1976)
Hegyi lóri (VARGHA 1976)

205. *Trichoglossus rosenbergii* SCHLEGEL, 1871 – **Biak-szigeti szivárványlóri**
Syn.: *Trichoglossus haematodus rosenbergii* SCHLEGEL, 1871

206. *Trichoglossus rubiginosus* (BONAPARTE, 1850) – **Bíboros szivárványlóri**
Cseresznyelóri (ROMHÁNYI 1995)

207. *Trichoglossus rubritorquis* VIGORS & HORSFIELD, 1827 –
Pirosörvös szivárványlóri
Syn.: *Trichoglossus haematodus rubritorquis* VIGORS & HORSFIELD, 1827

208. *Trichoglossus weberi* (BÜTTIKOFER, 1894) – **Floresi szivárványlóri**
Syn.: *Trichoglossus haematodus weberi* (BÜTTIKOFER, 1894)

Alcsalád (subfamilia): **Agapornithinae** SALVIN, 1882 – **Törpepapagáj-formák**

Nemzetség (genus): *Bolbopsittacus* SALVADORI, 1891 – **Golyópapagáj**

209. *Bolbopsittacus lunulatus* (SCOPOLI, 1786) – **Golyópapagáj / Guaiabero**
Guaiabero (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Loriculus* BLYTH, 1849 – **Denevérpapagáj**

Syn.: *Coryllis* (FINSCH, 1868)
Denevérpapagály (CHERNEL 1903)
Denevérpapagály (SCHENK 1933)
Denevérpapagájok (ÁKOS 1960)
Denevérpapagájok (KEVE 1970)

IOC 12.2: *Loriculus camiguinensis* TELLO, DEGNER, BATES & WILLARD, 2006 –
Camiguin-szigeti denevérpapagáj, mint újonnan leírt fajt fogadja el TELLO *et al.*
(2006) alapján.

210. *Loriculus amabilis* WALLACE, 1862 – **Malukui denevérpapagáj**
Malukui denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

211. *Loriculus aurantifrons* SCHLEGEL, 1871 – **Narancshomlokú denevérpapagáj**
Narancshomlokú denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

212. *Loriculus beryllinus* (PENNANT, 1781) – **Ceyloni denevérpapagáj**
Virágpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

213. *Loriculus catamene* SCHLEGEL, 1871 – **Sangir-szigeti denevérpapagáj**
Syn.: *Loriculus amabilis catamene* SCHLEGEL, 1871
214. *Loriculus exilis* SCHLEGEL, 1866 – **Törpe denevérpapagáj**
Vöröstorkú denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
215. *Loriculus flosculus* WALLACE, 1864 – **Floresi denevérpapagáj**
Wallace denevérpapagája (ROMHÁNYI 1995)
216. *Loriculus galgulus* (LINNAEUS, 1758) – **Kékfejű denevérpapagáj**
Kékfejű denevérpapagály (CHERNEL 1903)
Kékfejű denevérpapagály (SCHENK 1933)
Kékfejű denevérpapagáj (KEVE 1970)
Kékkoronás papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Kékfejű denevérpapagáj (BANKOVICS 1995)
Kék koronácska (ROMHÁNYI 1995)
217. *Loriculus philippensis* (MÜLLER, 1776) – **Filippin denevérpapagáj**
Fülöp-szigeteki denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
218. *Loriculus pusillus* GRAY, 1859 – **Sárgabegyű denevérpapagáj**
Sárgatorkú denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
219. *Loriculus sclateri* WALLACE, 1863 – **Sula-szigeteki denevérpapagáj**
Syn.: *Loriculus amabilis sclateri* WALLACE, 1863
220. *Loriculus stigmatus* (MÜLLER, 1843) – **Celebeszi denevérpapagáj**
Celebeszi denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
221. *Loriculus tener* SCLATER, 1877 – **Bismarck-denevérpapagáj**
Syn.: *Loriculus aurantiifrons tener* SCLATER, 1877
222. *Loriculus vernalis* (SPARRMAN, 1787) – **Kéktorkú denevérpapagáj**
Tavaszi denevérpapagáj (BANKOVICS 1995)
Kéktorkú denevérpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
- Nemzetség (genus): *Agapornis* SELBY, 1836 – **Törpepapagáj**
Törpepapagály (CHERNEL 1903)
Törpepapagály (SCHENK 1933)
Törpepapagájok (ÁKOS 1960)
Törpepapagájok (KEVE 1970)
Törpepapagájok (ROMHÁNYI 1987)
Törpepapagájok (VARGA *et al.* 2021)

223. *Agapornis canus* (GMELIN, 1788) – **Szürkefejű törpepapagáj**
Syn.: *Agapornis cana* (GMELIN, 1788)
Szürkefejű törpepapagály (SCHENK 1933)
Szürkefejű törpepapagáj (ÁKOS 1960)
Szürkefejű törpepapagáj (SIROKI 1976)
Szürkefejű törpepapagáj (VARGHA 1976)
Szürkefejű törpepapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Szürkefejű törpepapagáj (BANKOVICS 1995)
224. *Agapornis fischeri* REICHENOW, 1887 – **Barackfejű törpepapagáj**
Fischer törpepapagája (KEVE 1970)
Fischer törpepapagája (SIROKI 1976)
Barnafejű törpepapagáj / Fischer törpepapagája (VARGHA 1976)
Fischer törpepapagája (*A. p. fischeri*) (ROMHÁNYI 1987)
Őszibarackfejű papagáj / Fischer-papagáj (ROMHÁNYI 1995)
225. *Agapornis lilianae* SHELLEY, 1894 – **Liliana-törpepapagáj**
Nyassza törpepapagáj (SIROKI 1976)
Földieperfejű törpepapagáj (*A. p. lilianae*) (ROMHÁNYI 1987)
Földieperfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)
226. *Agapornis nigrigenis* SCLATER, 1906 – **Kormosarcú törpepapagáj**
Kormosfejű törpepapagáj (SIROKI 1976)
Kormosfejű törpepapagáj (*A. p. nigrigenis*) (ROMHÁNYI 1987)
Kormosfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)
227. *Agapornis personatus* REICHENOW, 1887 – **Álarcos törpepapagáj**
Syn.: *Agapornis personata* REICHENOW, 1887
Feketefejű törpepapagáj (KEVE 1970)
Feketefejű törpepapagáj (SIROKI 1976)
Feketefejű törpepapagáj / álarcos törpepapagáj (VARGHA 1976)
Álarcos törpepapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Feketefejű törpepapagáj (BANKOVICS 1995)
228. *Agapornis pullarius* (LINNAEUS, 1758) – **Narancsfejű törpepapagáj**
Syn.: *Agapornis pullaria* (LINNAEUS, 1758)
Párospapagály (CHERNEL 1903)
Narancsfejű törpepapagáj (KEVE 1970)
Narancsfejű törpepapagáj (SIROKI 1976)
Narancsfejű törpepapagáj (ROMHÁNYI 1987)

229. *Agapornis roseicollis* (VIEILLOT, 1818) – **Rózsásfejű törpepapagáj**

- Rózsás törpepapagály (CHERNEL 1903)
- Rózsás törpepapagály (SCHENK 1933)
- Rózsás törpepapagáj (ÁKOS 1960)
- Rózsás törpepapagáj (KEVE 1970)
- Rózsás törpepapagáj (SIROKI 1976)
- Rózsásfejű törpepapagáj (VARGHA 1976)
- Rózsásfejű törpepapagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Rózsásfejű törpepapagáj (BANKOVICS 1995)

230. *Agapornis swindernianus* (KUHL, 1820) – **Feketenyakú törpepapagáj**

- Syn.: *Agapornis swinderniana* (KUHL, 1820)
- Feketenyakú törpepapagáj (ROMHÁNYI 1995)

231. *Agapornis taranta* (STANLEY, 1814) – **Hegyi törpepapagáj**

- Hegyi törpepapagáj (SIROKI 1976)
- Taranta törpepapagáj (VARGHA 1976)
- Hegyi törpepapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Család (familia): **Psittacidae** RAFINESQUE, 1815 – **Papagájfélék**

- Papagály-félék (CHERNEL 1903)
- Papagály-félék (SCHENK 1933)
- Papagájfélék (ROMHÁNYI 1987)
- Papagájfélék (BANKOVICS 1997)
- Papagájfélék (VARGA *et al.* 2021)

Alcsalád (subfamilia): **Psittacinae** RAFINESQUE, 1815 – **Jákópapagáj-formák**

- Szürkepapagályok (CHERNEL 1903)
- Papagály-formák (SCHENK 1933)
- Tompafarkú papagáj-alakúak (ÁKOS 1960)
- Valódi papagájok (ROMHÁNYI 1987)

Nemzetség (genus): **Psittacus** LINNAEUS, 1758 – **Jákópapagáj**

- Szürkepapagály (CHERNEL 1903)
- Szürke papagály (SCHENK 1933)
- Szürke papagájok (ÁKOS 1960)

232. *Psittacus erithacus* LINNAEUS, 1758 – **Szürke jákópapagáj**

- Szürke papagály / jákó (CHERNEL 1903)
- Szürke papagály / jákó (SCHENK 1933)
- Szürke papagáj / jákó (ÁKOS 1960)
- Szürke papagáj / jákó (KEVE 1970)
- Szürke papagáj (SIROKI 1976)
- Jákó / szürke papagáj (VARGHA 1976)

Jákópapagáj / szürkepapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Jákópapagáj (BANKOVICS 1995)
Jákópapagáj (VARGA *et al.* 2021)

233. *Psittacus timneh* FRASER, 1844 – **Kis jákópapagáj**

Syn.: *Psittacus erithacus timneh* FRASER, 1844
Kis jákó (SCHENK 1933)

Nemzetség (genus): *Poicephalus* SWAINSON, 1837 – **Afropapagáj**

Fokföldi papagály (SCHENK 1933)

234. *Poicephalus crassus* (SHARPE, 1884) – **Niam-niam afropapagáj**

Nyam-nyam papagáj (ROMHÁNYI 1995)

235. *Poicephalus cryptoxanthus* (PETERS, 1854) – **Barnafejű afropapagáj**

Barnafejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

236. *Poicephalus flavifrons* (RÜPPELL, 1842) – **Aranyhomlokú afropapagáj**

Sárgahomlokú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Afrikai sárgahomlokú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

237. *Poicephalus fuscicollis* (KUHL, 1820) – **Barnanyakú afropapagáj**

Syn.: *Poicephalus robustus fuscicollis* (KUHL, 1820)

238. *Poicephalus gulielmi* (JARDINE, 1849) – **Piroshomlokú afropapagáj**

Kongópapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Kongó-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

239. *Poicephalus meyeri* (CRETZSCHMAR, 1827) – **Szavannai afropapagáj**

Aranyosvállú papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Meyer-papagáj (BANKOVICS 1995)
Meyer-papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Meyer papagáj / aranyosvállú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

240. *Poicephalus robustus* (GMELIN, 1788) – **Fokföldi afropapagáj**

Fokföldi papagály (SCHENK 1933)
Fokföldi papagáj (ROMHÁNYI 1987)

241. *Poicephalus rueppellii* (GRAY, 1849) – **Rüppell-afropapagáj**

Rüppel papagája (ROMHÁNYI 1987)
Angolai szürkepapagáj (BANKOVICS 1997)
Rüppel-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

242. *Poicephalus rufiventris* (RÜPPELL, 1845) – **Narancsbegyű afropapagáj**
Afrikai vöröshasú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

243. *Poicephalus senegalus* (LINNAEUS, 1766) – **Szenegáli afropapagáj**
Szenegál papagáj (VARGHA 1976)
Szenegáli papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Szenegáli papagáj (BANKOVICS 1995)

Alcsalád (subfamilia): **Arinae** GRAY, 1840 – **Araformák**

Az alcsaládon belüli taxonómia PROVOST *et al.* (2018) eredményeit követi, mivel JOSEPH *et al.* (2012) még számos nemzetséget *incertae sedis*-ként kezeltek.

Tribusz (tribus): **Amoropsittacini** BRERETON, 1963 – **Citrompapagáj-rokonúak**

Nemzetség (genus): **Touit** GRAY, 1855 – **Aprópapagáj**

244. *Touit batavicus* (BODDAERT, 1783) – **Lilafarkú aprópapagáj**
Syn.: *Touit batavica* (BODDAERT, 1783)
Hétszínű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

245. *Touit costaricensis* (CORY, 1913) – **Costa Rica-i aprópapagáj**
Syn.: *Touit dilectissima costaricensis* (CORY, 1913)

246. *Touit dilectissimus* (SCLATER & SALVIN, 1871) – **Vöröskantárú aprópapagáj**
Syn.: *Touit dilectissima* (SCLATER & SALVIN, 1871)
Vöröskantárú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

247. *Touit huetii* (TEMMINCK, 1830) – **Skarlátvállú aprópapagáj**
Skarlátvállú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

248. *Touit melanonotus* (WIED, 1820) – **Barnahátú aprópapagáj**
Syn.: *Touit melanonota* (WIED, 1820)
Barnahátú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

249. *Touit purpuratus* (GMELIN, 1788) – **Zafirfarkú aprópapagáj**
Syn.: *Touit purpurata* (GMELIN, 1788)
Zafir farcsíkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Zafirfarcsíkú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

250. *Touit stictopterus* (SCLATER, 1862) – **Pettyesszárnyú aprópapagáj**
Syn.: *Touit stictoptera* (SCLATER, 1862)
Foltos szárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Foltosszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

251. *Touit surdus* (KUHL, 1820) – **Aranyfarkú aprópapagáj**

Syn.: *Touit surda* (KUHL, 1820)

Aranyfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Psilopsiagon* RIDGWAY, 1912 – **Citrompapagáj**

252. *Psilopsiagon aurifrons* (LESSON, 1831) – **Citrompapagáj**

Syn.: *Bolborhynchus aurifrons* (LESSON, 1831)

Citrompapagáj (ROMHÁNYI 1995)

253. *Psilopsiagon aymara* (D'ORBIGNY, 1839) – **Aymara-papagáj**

Syn.: *Bolborhynchus aymara* (D'ORBIGNY, 1839)

Syn.: *Amoropsittaca aymara* (D'ORBIGNY, 1839)

Aymara papagáj (KEVE 1970)

Ajmarapapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Aymara papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Nannopsittaca* RIDGWAY, 1912 – **Tepui-papagáj**

254. *Nannopsittaca dachilleae* O'NEILL, MUNN & FRANKE, 1991 – **Amazóniai papagáj**

Amazonas-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

255. *Nannopsittaca panychlora* (SALVIN & GODMAN, 1883) – **Tepui papagáj**

Tepui papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Bolborhynchus* BONAPARTE, 1857 – **Katalin-papagáj**

Vastagsőrű papagály (CHERNEL 1903)

Vastagsőrű papagály (SCHENK 1933)

Vastagsőrű papagájok (ROMHÁNYI 1987)

256. *Bolborhynchus ferrugineifrons* (LAWRENCE, 1880) – **Rozsdáshomlokú papagáj**

Rozsdáshomlokú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

257. *Bolborhynchus lineola* (CASSIN, 1853) – **Katalin-papagáj**

Katalin papagáj (SIROKI 1976)

Katalinpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Katalin-papagáj (BANKOVICS 1995)

Katalin papagáj (ROMHÁNYI 2003)

258. *Bolborhynchus orbynesius* (SOUANCÉ, 1856) – **Andoki papagáj**

Andoki papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Tribusz (tribus): **Androglossini (Clade 1)** SUNDEVALL, 1872 – **Amazonrokonúak (1. klád)**

Nemzetség (genus): **Myiopsitta** BONAPARTE, 1854 – **Barátpapagáj**

Barátpapagájok (ÁKOS 1960)

259. **Myiopsitta luchi** (FINSCH, 1868) – **Bolíviai barátpapagáj**

Syn.: *Myiopsitta monachus luchi* (FINSCH, 1868)

260. **Myiopsitta monachus** (BODDAERT, 1783) – **Barátpapagáj**

Barátpapagály (*Bolborhynchus monachus*) (CHERNEL 1903)

Barátpapagály (*Myopsittacus monachus*) (SCHENK 1933)

Barátpapagáj (ÁKOS 1960)

Remete papagáj (KEVE 1970)

Barátpapagáj (SIROKI 1976)

Remete papagáj (VARGHA 1976)

Barátpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Barátpapagáj (BANKOVICS 1995)

Nemzetség (genus): **Brotogeris** VIGORS, 1825 – **Tűzszárnyúpapagáj**

Keskenycsőrű papagály (*Brotogerys*) (CHERNEL 1903)

Keskenycsőrű papagály (*Brotogerys*) (SCHENK 1933)

Keskenycsőrű papagájok (ROMHÁNYI 1987)

261. **Brotogeris chiriri** (VIEILLOT, 1818) – **Csiriripapagáj**

Syn.: *Brotogeris versicolorus chiriri* (VIEILLOT, 1818)

Kanáriszárnyú papagáj (*B. v. chiriri*) (ROMHÁNYI 1987)

Kanáriszárnyú papagáj (BANKOVICS 1995)

262. **Brotogeris chrysoptera** (LINNAEUS, 1766) – **Sárgaszárnyú papagáj**

Syn.: *Brotogeris chrysopterus* (LINNAEUS, 1766)

Aranyszárnyú tui papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Amerikai aranyszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

263. **Brotogeris cyanoptera** (PELZELN, 1870) – **Violaszárnyú papagáj**

Violakék szárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Violakék-szárnyú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

264. **Brotogeris jugularis** (MÜLLER, 1776) – **Sárgaállú papagáj**

Aranyosvállú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Sárgaállú papagáj / Tovi-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

265. *Brotogeris pyrrhoptera* (LATHAM, 1802) – **Tűzsárnyú papagáj**

Syn.: *Brotogeris pyrrhopterus* (LATHAM, 1802)

Narancsszárnyú keskenycsőrű papagály (*Brotogerys pyrrhopterus*) (SCHENK 1933)

Tűzsárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

266. *Brotogeris sanctithomae* (MÜLLER, 1776) – **Tuipapagáj**

Tui papagáj (ROMHÁNYI 1987)

267. *Brotogeris tirica* (GMELIN, 1788) – **Tirikapapagáj**

Tirikapapagály (*Brotogerys tirica*) (CHERNEL 1903)

Tirikapapagály (*Brotogerys tirica*) (SCHENK 1933)

Tirika-papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Tirika papagáj (ROMHÁNYI 1995)

268. *Brotogeris versicolurus* (MÜLLER, 1776) – **Fehérszárnyú papagáj**

Syn.: *Brotogeris versicolor* (MÜLLER, 1776)

Syn.: *Brotogeris versicolurus* (MÜLLER, 1776)

Fehérszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Tribusz (tribus): **Androglossini (Clade 2)** SUNDEVALL, 1872 – **Amazonrokonúak (2. klád)**

Nemzetség (genus): *Pionopsitta* BONAPARTE, 1854 – **Skarlátfejű-papagáj**

269. *Pionopsitta pileata* (SCOPOLI, 1769) – **Skarlátfejű papagáj**

Skarlátfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Trichilaria* WAGLER, 1832 – **Malachitpapagáj**

270. *Trichilaria malachitacea* (SPIX, 1824) – **Malachitpapagáj**

Malachitpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Malachit papagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): *Pyrilia* BONAPARTE, 1856 – **Sáfrányfejű-papagáj**

271. *Pyrilia aurantiocephala* (GABAN-LIMA, RAPOSO & HÖFLING, 2002) –

Kopasz papagáj

Syn.: *Pionopsitta aurantiocephala* (GABAN-LIMA, RAPOSO & HÖFLING, 2002)

Syn.: *Gypopsitta aurantiocephala* (GABAN-LIMA, RAPOSO & HÖFLING, 2002)

272. *Pyrilia barrabandi* (KUHLE, 1820) – **Narancsarcú papagáj**

Syn.: *Pionopsitta barrabandi* (KUHLE, 1820)

Syn.: *Gypopsitta barrabandi* (KUHLE, 1820)

Narancssárga arcú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Narancssárga-arcú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

273. *Pytilia caica* (LATHAM, 1790) – **Caica-papagáj**

Syn.: *Pionopsitta caica* (LATHAM, 1790)

Syn.: *Gypopsitta caica* (LATHAM, 1790)

Caica papagáj (ROMHÁNYI 1995)

274. *Pytilia haematotis* (SCLATER & SALVIN, 1860) – **Vörösfülű papagáj**

Syn.: *Pionopsitta haematotis* (SCLATER & SALVIN, 1860)

Syn.: *Gypopsitta haematotis* (SCLATER & SALVIN, 1860)

Vörösfülű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

275. *Pytilia pulchra* (BERLEPSCH, 1897) – **Rózsásarcú papagáj**

Syn.: *Pionopsitta pulchra* (BERLEPSCH, 1897)

Syn.: *Gypopsitta pulchra* (BERLEPSCH, 1897)

Rózsás arcú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Rózsásarcú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

276. *Pytilia pytilia* (BONAPARTE, 1853) – **Sáfrányfejű papagáj**

Syn.: *Pionopsitta pytilia* (BONAPARTE, 1853)

Syn.: *Gypopsitta pytilia* (BONAPARTE, 1853)

Sáfrányfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

277. *Pytilia vulturina* (KUHLE, 1820) – **Keselyűfejű papagáj**

Syn.: *Pionopsitta vulturina* (KUHLE, 1820)

Syn.: *Gypopsitta vulturina* (KUHLE, 1820)

Csupaszfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Hapalopsittaca* RIDGWAY, 1912 – **Rozsdásarcú-papagáj**

278. *Hapalopsittaca amazonina* (DES MURS, 1845) – **Rozsdásarcú papagáj**

Rozsdásarcú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

279. *Hapalopsittaca fuertesi* (CHAPMAN, 1912) – **Fuertes-papagáj**

Syn.: *Hapalopsittaca amazonina fuertesi* (CHAPMAN, 1912)

280. *Hapalopsittaca melanotis* (LAFRESNAYE, 1847) – **Feketeszárnyú papagáj**

Feketeszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

281. *Hapalopsittaca pyrrhops* (SALVIN, 1876) – **Pirosarcú papagáj**

Syn.: *Hapalopsittaca amazonina pyrrhops* (SALVIN, 1876)

Nemzetség (genus): *Graydidascalus* BONAPARTE, 1854 – **Rövidfarkú-papagáj**

282. *Graydidascalus brachyurus* (TEMMINCK & KUHL, 1820) – **Rövidfarkú papagáj**
Rövidfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Alipiopsitta* CAPARROZ & PACHECO, 2006 – **Alípio-amazon**

283. *Alipiopsitta xanthops* (SPIX, 1824) – **Alípio-amazon**
Syn.: *Amazona xanthops* (SPIX, 1824)
Sárgahasú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Pionus* WAGLER, 1832 – **Feketefülű-papagáj**

284. *Pionus chalcopterus* (FRASER, 1841) – **Bronzszárnyú papagáj**
Bronzszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Bronz-szárnyú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

285. *Pionus fuscus* (MÜLLER, 1776) – **Ibolyapapagáj**
Ibolyapapagáj (ROMHÁNYI 1995)

286. *Pionus maximiliani* (KUHL, 1820) – **Maximilian-papagáj**
Maximilian-papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Maximilian papagáj (ROMHÁNYI 2003)

287. *Pionus menstruus* (LINNAEUS, 1766) – **Feketefülű papagáj**
Feketefülű papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Feketefülű papagáj (BANKOVICS 1995)

288. *Pionus reichenowi* HEINE, 1884 – **Kékbegyű papagáj**
Syn.: *Pionus menstruus reichenowi* HEINE, 1884 [IOC 12.2]

289. *Pionus senilis* (SPIX, 1824) – **Fehérsapkás papagáj**
Fehérsapkás papagáj (ROMHÁNYI 1995)

290. *Pionus seniloides* (MASSENA & SOUANCÉ, 1854) – **Őszfejű papagáj**
Syn.: *Pionus tumultuosus seniloides* (MASSENA & SOUANCÉ, 1854)
Őszfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

291. *Pionus sordidus* (LINNAEUS, 1758) – **Piroscsőrű papagáj**
Kékfejű-vöröscsőrű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

292. *Pionus tumultuosus* (TSCHUDI, 1844) – **Rózsásfejű papagáj**
Rózsásfejű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Amazona* LESSON, 1830 – **Amazon**

Syn.: *Androglossa* (VIGORS, 1825)

Syn.: *Chrysotis* (SWAINSON, 1837)

Amazonpapagály / zöldpapagály (*Androglossa*) (CHERNEL 1903)

Amazonpapagály (SCHENK 1933)

Amazonpapagájok (ÁKOS 1960)

Amazonpapagájok (KEVE 1970)

293. *Amazona aestiva* (LINNAEUS, 1758) – **Kékhomlokú amazon**

Kékhomlokú amazonpapagály (SCHENK 1933)

Kékhomlokú amazonpapagáj (ÁKOS 1960)

Kékhomlokú amazonpapagáj (KEVE 1970)

Kékhomlokú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Kékhomlokú amazonpapagáj (BANKOVICS 1995)

Kékhomlokú amazon (BANKOVICS 1997)

294. *Amazona agilis* (LINNAEUS, 1758) – **Feketecsőrű amazon**

Feketecsőrű amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

295. *Amazona albifrons* (SPARRMAN, 1788) – **Féherhomlokú amazon**

Féherhomlokú amazonpapagály (SCHENK 1933)

Féherhomlokú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

296. *Amazona amazonica* (LINNAEUS, 1766) – **Narancsszárnyú amazon**

Amazonpapagály (*Androglossa amazonica*) (CHERNEL 1903)

Amazonpapagály (SCHENK 1933)

Amazonpapagáj (ÁKOS 1960)

Közönséges amazonpapagáj / venezuelai amazon (ROMHÁNYI 1987)

Közönséges amazonpapagáj (BANKOVICS 1995)

Közönséges amazonpapagáj / Venezuelai amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

297. *Amazona arausiaca* (MÜLLER, 1776) – **Kékfejű amazon**

Kékfejű amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

298. *Amazona auropalliata* (LESSON, 1842) – **Sárgatarkójú amazon**

Syn.: *Amazona ochrocephala auropalliata* (LESSON, 1842)

Sárga nyakfoltos amazonpapagáj (*A. o. auropalliata*) (BANKOVICS 1995)

Sárgatarkójú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)

299. *Amazona autumnalis* (LINNAEUS, 1758) – **Őszi amazon**

Őszi amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

300. *Amazona barbadensis* (GMELIN, 1788) – **Sárgavállú amazon**
Sárgavállú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Sárgavállú amazonpapagáj / barbadosi amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
301. *Amazona bodini* (FINSCH, 1873) – **Orinocói amazon**
Syn.: *Amazona festiva bodini* (FINSCH, 1873) [IOC 12.2]
302. *Amazona brasiliensis* (LINNAEUS, 1758) – **Pirosfarkú amazon**
Vörösfarkú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
303. *Amazona collaria* (LINNAEUS, 1758) – **Jamaikai amazon**
Jamaicai amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Jamaikai amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
304. *Amazona diadema* (SPIX, 1824) – **Diadémamazon**
Syn.: *Amazona autumnalis diadema* (SPIX, 1824)
305. *Amazona dufresniana* (SHAW, 1812) – **Aranyaszkos amazon**
Aranyaszkos amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
306. *Amazona farinosa* (BODDAERT, 1783) – **Lisztes amazon**
Molnár amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
307. *Amazona festiva* (LINNAEUS, 1758) – **Kékszakállú amazon**
Kékszakállú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
308. *Amazona finschi* (SCLATER, 1864) – **Kéksapkás amazon**
Kéksapkás amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
309. *Amazona guatemalae* (SCLATER, 1860) – **Guatemalai amazon**
Syn.: *Amazona farinosa guatemalae* (SCLATER, 1860)
310. *Amazona guildingii* (VIGORS, 1837) – **Királyamazon**
Király amazonpapagáj (KEVE 1970)
Király-amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Király-amazon (BANKOVICS 1997)
Király amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
311. *Amazona imperialis* RICHMOND, 1899 – **Császáramazon**
Császár-amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Császár amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)

312. *Amazona kawalli* GRANTSAU & CAMARGO, 1989 – **Kawall-amazon**
 Kawall-amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
 Kawall amazonpapagája (ROMHÁNYI 2003)
313. *Amazona leucocephala* (LINNAEUS, 1758) – **Kubai amazon**
 Fehérfejű amazonpapagály (*Androglossa leucocephala*) (CHERNEL 1903)
 Fehérfejű amazonpapagály (SCHENK 1933)
 Kubai amazon (ROMHÁNYI 1987)
 Kuba-amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
 Kubai amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
314. *Amazona lilacina* LESSON, 1844 – **Lila amazon**
 Syn.: *Amazona autumnalis lilacina* LESSON, 1844 [IOC 12.2]
315. † *Amazona martinicana* CLARK, 1905 – **Martinique-i amazon**
 Csak LABAT (1742) rövid beszámolója alapján ismert.
 IOC 12.2: Nem fogadják el.
316. *Amazona mercenarius* (TSCHUDI, 1844) – **Katonaamazon**
 Syn.: *Amazona mercenaria* (TSCHUDI, 1844)
 Katona amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
 Katona-amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
317. *Amazona ochrocephala* (GMELIN, 1788) – **Sárgahomlokú amazon**
 Sárgafejű amazonpapagáj (KEVE 1970)
 Sárgafejű amazon (ROMHÁNYI 1987)
 Sárgahomlokú amazonpapagáj (BANKOVICS 1995)
 Sárgafejű amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
318. *Amazona oratrix* RIDGWAY, 1887 – **Sárgafejű amazon**
 Syn.: *Amazona ochrocephala oratrix* RIDGWAY, 1887
 Sárgafejű amazon (BANKOVICS 1997)
 IOC 12.2: *A. o. tresmariae* alfajt faji szinten kezeli NAVARRO-SIGÜENZA & PETERSON (2004) és EBERHARD & BIRMINGHAM (2004) alapján, mint *Amazona tresmariae*
 NELSON, 1900 – **Nayarit-amazon**
319. *Amazona pretrei* (TEMMINCK, 1830) – **Vörösszemű amazon**
 Vörösszemű amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
320. *Amazona rhodocorytha* (SALVADORI, 1890) – **Tüzeshomlokú amazon**
 Syn.: *Amazona dufresniana rhodocorytha* (SALVADORI, 1890)

321. *Amazona tucumana* (CABANIS, 1885) – **Tukumáni amazon**
Tucuman-amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
Tucumani amazonpapagáj (ROMHÁNYI 2003)
322. *Amazona ventralis* (MÜLLER, 1776) – **Kékkoronás amazon**
Kékkoronás amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
323. *Amazona versicolor* (MÜLLER, 1776) – **Kékmaszkos amazon**
Kékmaszkos amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
324. *Amazona vinacea* (KUHLE, 1820) – **Galambnyakú amazon**
Galambnyakú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
325. † *Amazona violacea* (GMELIN, 1789) – **Guadeloupe-i amazon**
Csak korabeli írásos emlékből és ábrázolásokról ismert (pl. LABAT 1742).
IOC 12.2: Nem fogadják el.
326. *Amazona viridigenalis* (CASSIN, 1853) – **Zöldarcú amazon**
Zöldarcú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
327. *Amazona vittata* (BODDAERT, 1783) – **Puerto Ricó-i amazon**
Puerto Ricó-i amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
328. *Amazona xantholora* (GRAY, 1859) – **Sárgakantárú amazon**
Sárgakantárú amazonpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
- Tribusz (tribus): **Forpini** BRERETON, 1963 – **Verébpapagáj-rokonúak**
- Nemzetség (genus): **Forpus** BOIE, 1858 – **Verébpapagáj**
Törpe papagály (*Psittacula*) (SCHENK 1933)
Verébpapagájok (ROMHÁNYI 1987)
329. *Forpus coelestis* (LESSON, 1847) – **Szürkehátú verébpapagáj**
Kékhátú papagály (*Psittacula coelestis*) (SCHENK 1933)
Szürkehátú verébpapagáj (ROMHÁNYI 1987)
Szürkehátú verébpapagáj (BANKOVICS 1995)
Kéktarkójú verébpapagáj (ROMHÁNYI 1995)
330. *Forpus conspicillatus* (LAFRESNAYE, 1848) – **Szemgyűrűs verébpapagáj**
Szemgyűrűs verébpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

331. *Forpus cyanopygius* (SOUANCÉ, 1856) – **Kékfarkcsikú verébpapagáj**

Kékszárnyú verébpapagáj (*Forpus cyanopygius lutescens*) (SIROKI 1976)

Kék farkcsikú verébpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Kékfarcikú verébpapagáj (ROMHÁNYI 2003)

332. *Forpus modestus* (CABANIS, 1849) – **Sötétcsőrű verébpapagáj**

Syn.: *Forpus sclateri* (GRAY, 1859)

Sclater verébpapagája (ROMHÁNYI 1995)

333. *Forpus passerinus* (LINNAEUS, 1758) – **Zöld verébpapagáj**

Verébpapagáj (KEVE 1970)

Zöld verébpapagáj (ROMHÁNYI 1987)

334. *Forpus spengeli* (HARTLAUB, 1885) – **Türkizszárnyú verébpapagáj**

Syn.: *Forpus xanthopterygius spengeli* (HARTLAUB, 1885)

335. *Forpus xanthops* (SALVIN, 1895) – **Sárgaarcú verébpapagáj**

Sárgaarcú verébpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

336. *Forpus xanthopterygius* (SPIX, 1824) – **Kékszárnyú verébpapagáj**

Kékszárnyú verébpapagáj (ROMHÁNYI 1995)

IOC 12.2: *F. x. crassirostris* alfajt faji szinten kezeli SMITH *et al.* (2013) alapján, mint

Forpus crassirostris (TACZANOWSKI, 1883) – **Folyami verébpapagáj**

Tribusz (tribus): **Arini** GRAY, 1840 – **Ararokonúak**

Nemzetség (genus): ***Deroptyus*** WAGLER, 1832 – **Galléropapagáj**

Galléros papagály (CHERNEL 1903)

Galléros papagály (SCHENK 1933)

337. *Deroptyus accipitrinus* (LINNAEUS, 1758) – **Galléros papagáj**

Galléros papagály (CHERNEL 1903)

Galléros papagály (SCHENK 1933)

Galléros papagáj (KEVE 1970)

Fodros papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Galléros papagáj (BANKOVICS 1997)

Nemzetség (genus): ***Pionites*** HEINE, 1890 – **Feketesapkás-papagáj**

338. *Pionites leucogaster* (KUHLE, 1820) – **Rozsdássapkás papagáj**

Rozsdássapkás papagáj (ROMHÁNYI 1987)

339. *Pionites melanocephalus* (LINNAEUS, 1758) – **Feketesapkás papagáj**
Syn.: *Pionites melanocephala* (LINNAEUS, 1758)
Feketesapkás papagáj (ROMHÁNYI 1987)
340. *Pionites xanthomerius* (SCLATER, 1858) – **Feketelábú papagáj**
Syn.: *Pionites leucogaster xanthomerius* (SCLATER, 1858) [IOC 12.2]
341. *Pionites xanthurus* TODD, 1925 – **Sárgafarkú papagáj**
Syn.: *Pionites leucogaster xanthurus* TODD, 1925 [IOC 12.2]
- Nemzetség (genus): *Pyrrhura* BONAPARTE, 1856 – **Barnafülű-papagáj**
Vörösfarkú papagájok (ROMHÁNYI 1987)
342. *Pyrrhura albipectus* CHAPMAN, 1914 – **Fehérnyakú papagáj**
Fehérnyakú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
343. *Pyrrhura amazonum* HELLMAYR, 1906 – **Santarémi papagáj**
Syn.: *Pyrrhura picta amazonum* HELLMAYR, 1906
344. *Pyrrhura caeruleiceps* TODD, 1947 – **Perijá-papagáj**
Syn.: *Pyrrhura picta caeruleiceps* TODD, 1947 [IOC 12.2]
345. *Pyrrhura calliptera* (MASSENA & SOUANCÉ, 1854) – **Tarkaszárnyú papagáj**
Tarkaszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
346. *Pyrrhura chapmani* BOND & MEYER DE SCHAUENSEE, 1941 – **Magdalenai papagáj**
Syn.: *Pyrrhura melanura chapmani* BOND & MEYER DE SCHAUENSEE, 1941 [IOC 12.2]
347. *Pyrrhura cruentata* (WIED-NEUWIED, 1820) – **Kéktorkú papagáj**
Kéktorkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
348. *Pyrrhura devillei* (MASSENA & SOUANCÉ, 1854) – **Deville-papagáj**
Bolíviai skarlátszárnyú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
349. *Pyrrhura egregia* (SCLATER, 1881) – **Demerara-papagáj**
Demerara-papagáj (ROMHÁNYI 1995)
350. *Pyrrhura eisenmanni* DELGADO, 1985 – **Panamai papagáj**
Syn.: *Pyrrhura picta eisenmanni* DELGADO, 1985 [IOC 12.2]
351. *Pyrrhura emma* SALVADORI, 1891 – **Venezuelai papagáj**
Syn.: *Pyrrhura leucotis emma* SALVADORI, 1891

352. *Pyrrhura frontalis* (VIEILLOT, 1818) – **Barnafülű papagáj**
 Barnafülű papagáj (ROMHÁNYI 1987)
 Barnafülű papagáj (BANKOVICS 1995)
353. *Pyrrhura griseipectus* SALVADORI, 1900 – **Szürkebegyű papagáj**
 Syn.: *Pyrrhura leucotis griseipectus* SALVADORI, 1900
354. *Pyrrhura hoematotis* SOUANCÉ, 1857 – **Pirosfülü papagáj**
 Zöldpofájú vörösfülü papagáj (ROMHÁNYI 1995)
355. *Pyrrhura hoffmanni* (CABANIS, 1861) – **Hoffmann-papagáj**
 Hoffmann papagája (ROMHÁNYI 1995)
356. *Pyrrhura lepida* (WAGLER, 1832) – **Elegáns papagáj**
 Syn.: *Pyrrhura perlata lepida* (WAGLER, 1832)
357. *Pyrrhura leucotis* (KUHLE, 1820) – **Fehérfülü papagáj**
 Fehérfülü papagáj (ROMHÁNYI 1987)
358. *Pyrrhura lucianii* (DEVILLE, 1851) – **Bonaparte-papagáj**
 Syn.: *Pyrrhura picta lucianii* (DEVILLE, 1851)
359. *Pyrrhura melanura* (SPIX, 1824) – **Feketefarkú papagáj**
 Feketefarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
360. *Pyrrhura molinae* (MASSENA & SOUANCÉ, 1854) – **Molina-papagáj**
 Zöldpofájú vörösfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
361. *Pyrrhura orcesi* RIDGELY & ROBBINS, 1988 – **Orói papagáj**
 El-Oro papagáj (ROMHÁNYI 1995)
 El Oro papagáj (ROMHÁNYI 2003)
362. *Pyrrhura pacifica* CHAPMAN, 1915 – **Chocói papagáj**
 Syn.: *Pyrrhura melanura pacifica* CHAPMAN, 1915 [IOC 12.2]
363. *Pyrrhura parvifrons* ARNDT, 2008 – **Garlepp-papagáj**
 Syn.: *Pyrrhura roseifrons parvifrons* ARNDT, 2008 [IOC 12.2]
364. *Pyrrhura perlata* (SPIX, 1824) – **Gyöngyös papagáj**
 Gyöngyös papagáj (ROMHÁNYI 1995)
365. *Pyrrhura peruviana* HOCKING, BLAKE & JOSEPH, 2002 – **Perui papagáj**
 Syn.: *Pyrrhura roseifrons peruviana* HOCKING, BLAKE & JOSEPH, 2002 [IOC 12.2]

366. *Pyrrhura pfrimeri* MIRANDA-RIBEIRO, 1920 – **Caatinga-papagáj**
Syn.: *Pyrrhura leucotis pfrimeri* MIRANDA-RIBEIRO, 1920
367. *Pyrrhura picta* (MÜLLER, 1776) – **Piroskantáros papagáj**
Kékhomlokú vörösfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
368. *Pyrrhura rhodocephala* (SCLATER & SALVIN, 1871) – **Piroskoronás papagáj**
Vörösfejű vörösfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
369. *Pyrrhura roseifrons* (GRAY, 1859) – **Rózsáshomlokú papagáj**
Syn.: *Pyrrhura picta roseifrons* (GRAY, 1859)
370. *Pyrrhura rupicola* (TSCHUDI, 1844) – **Éjkoronás papagáj**
Feketesapkás zöldpofájú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Feketesapkás zöldarcú papagáj (ROMHÁNYI 2003)
371. *Pyrrhura snethlageae* JOSEPH & BLAKE, 2002 – **Madeira-papagáj**
Syn.: *Pyrrhura amazonum pallescens* MIRANDA-RIBEIRO, 1926 [IOC 12.2]
Syn.: *Pyrrhura pallescens* MIRANDA-RIBEIRO, 1926
372. *Pyrrhura subandina* TODD, 1917 – **Sinú-papagáj**
Syn.: *Pyrrhura picta subandina* TODD, 1917 [IOC 12.2]
373. *Pyrrhura viridicata* TODD, 1913 – **Márta-papagáj**
Szent Márta-hegy papagája (ROMHÁNYI 1995)
Szent Márta hegy papagája (ROMHÁNYI 2003)
- Nemzetség (genus): *Enicognathus* GRAY, 1840 – **Hosszúcsőrű-papagáj**
Syn.: *Henicognathus* (AGASSIZ, 1846)
Hosszúcsőrű papagály (*Henicognathus*) (CHERNEL 1903)
Hosszúcsőrű papagály (*Henicognathus*) (SCHENK 1933)
374. *Enicognathus ferrugineus* (MÜLLER, 1776) – **Tűzföldi papagáj**
Syn.: *Microsittace ferruginea* (MÜLLER, 1776)
Smaragd papagáj (KEVE 1970)
Smaragdzöld papagáj (ROMHÁNYI 1995)
375. *Enicognathus leptorhynchus* (KING, 1831) – **Hosszúcsőrű papagáj**
Hosszúcsőrű papagály (*Henicognathus leptorhynchus*) (CHERNEL 1903)
Hosszúcsőrű papagály (*Henicognathus leptorhynchus*) (SCHENK 1933)
Hosszúcsőrű papagáj (KEVE 1970)
Hosszúcsőrű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Cyanoliseus* BONAPARTE, 1854 – **Üregipapagáj**

Syn.: *Cyanolyseus* BONAPARTE, 1854

Szírti papagály (*Cyanolyseus*) (SCHENK 1933)

376. *Cyanoliseus patagonus* (VIEILLOT, 1818) – **Üregi papagáj**

Szírti papagály (*Cyanolyseus patagonus*) (SCHENK 1933)

Üregi papagáj (BANKOVICS 1995)

Sziklapapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Rhynchopsitta* BONAPARTE, 1854 – **Fenyőpapagáj**

377. *Rhynchopsitta pachyrhyncha* (SWAINSON, 1827) – **Vastagsőrű fenyőpapagáj**

Vastagsőrű papagáj (ROMHÁNYI 1995)

378. *Rhynchopsitta terrisi* MOORE, 1947 – **Barnahomlokú fenyőpapagáj**

Syn.: *Rhynchopsitta pachyrhyncha terrisi* MOORE, 1947

Barnahomlokú fenyőpapagáj (OLÁH 2007)

Nemzetség (genus): *Leptosittaca* BERLEPSCH & STOLZMANN, 1894 –

Aranykantárú-papagáj

379. *Leptosittaca branickii* BERLEPSCH & STOLZMANN, 1894 – **Aranykantárú papagáj**

Aranyoskantárú ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Ognorhynchus* BONAPARTE, 1857 – **Sárgafülű-papagáj**

380. *Ognorhynchus icterotis* (MASSENA & SOUANCÉ, 1854) – **Sárgafülű papagáj**

Sárgafülű ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Guaruba* LESSON, 1830 – **Aranypapagáj**

381. *Guaruba guarouba* (GMELIN, 1788) – **Aranypapagáj**

Syn.: *Guarouba guarouba* (GMELIN, 1788)

Syn.: *Aratinga guarouba* (GMELIN, 1788)

Aranypapagály (*Conurus guarouba*) (SCHENK 1933)

Aranypapagáj (KEVE 1970)

Aranypapagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): † *Conuropsis* SALVADORI, 1891 – **Karolina-papagáj**

Északamerikai papagály (SCHENK 1933)

382. † *Conuropsis carolinensis* (LINNAEUS, 1758) – **Karolina-papagáj**

- Karolinai papagály (*Conurus carolinensis*) (CHERNEL 1903)
- Karolinai papagály (SCHENK 1933)
- Karolinai papagáj (KEVE 1970)
- Karolina-papagáj (ROMHÁNYI 1995)
- Karolina papagáj (ROMHÁNYI 2003)

Nemzetség (genus): *Aratinga* SPIX, 1824 – **Aratinga**

- Syn.: *Conurus* (KUHLMANN, 1820)
- Ékfarkú papagály (*Conurus*) (CHERNEL 1903)
- Ékfarkú papagály (*Conurus*) (SCHENK 1933)
- Ékfarkú papagájok (KEVE 1970)
- A tradicionális *Aratinga* nemzetséget REMSEN *et al.* (2013) genetikai vizsgálataira alapozva négy nemzetségbe sorolják: *Aratinga*, *Eupsittula*, *Thectocercus* és *Psittacara*.

383. *Aratinga auricapillus* (KUHLMANN, 1820) – **Aranysapkás aratinga**

- Syn.: *Aratinga auricapilla* (KUHLMANN, 1820)
- Aranysapkás papagáj (ROMHÁNYI 1995)

384. *Aratinga jandaya* (GMELIN, 1788) – **Jandaya-aratinga**

- Jendája papagály (*Conurus jandaya*) (SCHENK 1933)
- Jendája papagáj (*Aratinga solstitialis jandaya*) (SIROKI 1976)
- Jendájapapagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Jandaya papagáj (ROMHÁNYI 1995)

385. *Aratinga maculata* (MÜLLER, 1776) – **Sárgabegyű aratinga**

- Syn.: *Aratinga pinto* (SILVEIRA, DE LIMA & HÖFLING, 2005)

386. *Aratinga nenday* (VIEILLOT, 1823) – **Nanday-aratinga**

- Syn.: *Nandayus nenday* (VIEILLOT, 1823)
- Nandaj papagáj (SIROKI 1976)
- Nanday papagáj (VARGHA 1976)
- Nandájpapagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Nanday papagáj (ROMHÁNYI 1995)
- Nanday-papagáj (ROMHÁNYI 2003)

387. *Aratinga solstitialis* (LINNAEUS, 1758) – **Naparatinga**

- Nappapagáj (ROMHÁNYI 1987)
- Nappapagáj (BANKOVICS 1995)
- Nap-papagáj (ROMHÁNYI 2003)

388. *Aratinga weddellii* (DEVILLE, 1851) – **Tambopatai aratinga**

- Barnafejű ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): ***Eupsittula*** BONAPARTE, 1853 – **Narancshomlokú-aratinga**

389. ***Eupsittula astec*** (SOUANCÉ, 1857) – **Azték aratinga**

Syn.: *Eupsittula nana astec* (SOUANCÉ, 1857) [IOC 12.2]

Syn.: *Aratinga nana astec* (SOUANCÉ, 1857)

Azték papagáj (ROMHÁNYI 2003)

390. ***Eupsittula aurea*** (GMELIN, 1788) – **Aranyhomlokú aratinga**

Syn.: *Aratinga aurea* (GMELIN, 1788)

Aranyhomlokú papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Őszibarackhomlokú ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Őszibarack-homlokú ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 2003)

391. ***Eupsittula cactorum*** (KUHL, 1820) – **Kaktuszaratinga**

Syn.: *Aratinga cactorum* (KUHL, 1820)

Kaktusz-papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Kaktusz papagáj (ROMHÁNYI 2003)

392. ***Eupsittula canicularis*** (LINNAEUS, 1758) – **Narancshomlokú aratinga**

Syn.: *Aratinga canicularis* (LINNAEUS, 1758)

Narancshomlokú ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

393. ***Eupsittula nana*** (VIGORS, 1830) – **Jamaikai aratinga**

Syn.: *Aratinga nana* (VIGORS, 1830)

Barnásbegyű ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

394. ***Eupsittula pertinax*** (LINNAEUS, 1758) – **Barnatorkú aratinga**

Syn.: *Aratinga pertinax* (LINNAEUS, 1758)

Barnatorkú ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): ***Thectocercus*** RIDGWAY, 1912 – **Ékfarkú-aratinga**

IOC 12.2: REMSEN *et al.* (2013) alapján külön nemzetség.

395. ***Thectocercus acuticaudatus*** (VIEILLOT, 1818) – **Ékfarkú aratinga**

Syn.: *Psittacara acuticaudatus* (VIEILLOT, 1818) [HBW 6b]

Syn.: *Aratinga acuticaudata* (VIEILLOT, 1818)

Kékfejű papagáj (ROMHÁNYI 1987)

Kékfejű ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): ***Psittacara*** VIGORS, 1825 – **Fehérszemű-aratinga**

396. *Psittacara chloropterus* SOUANCÉ, 1856 – **Karibi aratinga**
Syn.: *Aratinga chloroptera* SOUANCÉ, 1856
Hispaniola-papagáj (ROMHÁNYI 1995)
IOC 12.2: † *P. c. mauei* alfajt faji szinten kezeli OLSON (2015) alapján, mint † *Psittacara mauei* SOUANCÉ, 1856 – **Puerto Ricó-i aratinga**
397. *Psittacara erythrogenys* LESSON, 1844 – **Pirosfejű aratinga**
Syn.: *Aratinga erythrogenys* LESSON, 1844
Gvajakil papagáj (SIROKI 1976)
Gvajakil-papagáj (ROMHÁNYI 1987)
Guajaquil-papagáj (ROMHÁNYI 1995)
Guayaquil papagáj / Gvajakil papagáj (ROMHÁNYI 2003)
398. *Psittacara euops* (WAGLER, 1832) – **Kubai aratinga**
Syn.: *Aratinga euops* (WAGLER, 1832)
Kubai papagáj (ROMHÁNYI 1995)
399. *Psittacara finschi* (SALVIN, 1871) – **Bordóhomlokú aratinga**
Syn.: *Aratinga finschi* (SALVIN, 1871)
Vöröshomlokú ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
400. *Psittacara frontatus* (CABANIS, 1846) – **Andesi aratinga**
Syn.: *Aratinga wagleri frontata* (CABANIS, 1846)
Syn.: *Aratinga frontata* (CABANIS, 1846)
401. *Psittacara holochlorus* (SCLATER, 1859) – **Zöld aratinga**
Syn.: *Aratinga holochlora* (SCLATER, 1859)
Zöld ékfarkú papagáj (ROMHÁNYI 1995)
IOC 12.2: *P. h. brevipes* alfajt faji szinten kezeli MARTÍNEZ-GÓMEZ *et al.* (2017) genetikai eredményei alapján, mint *Psittacara brevipes* (LAWRENCE, 1871) – **Socorro-aratinga**
IOC 12.2: *P. h. strenuus* alfajt faji szinten kezeli, mint *Psittacara strenuus* (RIDGWAY, 1915) – **Pacifikus aratinga**
402. † *Psittacara labati* (ROTHSCHILD, 1905) – **Guadalupei aratinga**
Syn.: † *Aratinga labati* (ROTHSCHILD, 1905)
Csak korabeli írásos emlékből és ábrázolásokról ismert (DU TERTRE 1667, LABAT 1742).
IOC 12.2: Nem fogadják el.

403. *Psittacara leucophthalmus* (MÜLLER, 1776) – **Fehérszemű aratinga**

Syn.: *Aratinga leucophthalmus* (MÜLLER, 1776)

Syn.: *Aratinga leucophthalma* (MÜLLER, 1776)

Pávuapapagáj (ROMHÁNYI 1987)

Pávua papagáj (ROMHÁNYI 2003)

404. *Psittacara mitratus* (TSCHUDI, 1844) – **Mitrás aratinga**

Syn.: *Aratinga mitrata* (TSCHUDI, 1844)

Mitrás papagáj (BANKOVICS 1995)

Püspöksüveges papagáj (ROMHÁNYI 1995)

405. *Psittacara rubritorquis* (SCLATER, 1887) – **Pirostorkú aratinga**

Syn.: *Aratinga rubritorquis* (SCLATER, 1887)

Syn.: *Aratinga holochlora rubritorquis* (SCLATER, 1887)

406. *Psittacara wagleri* (GRAY, 1845) – **Piroshomlokú aratinga**

Syn.: *Aratinga wagleri* (GRAY, 1845)

Wagler papagája (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Diopsittaca* RIDGWAY, 1912 – **Törpeara**

407. *Diopsittaca cumanensis* (LICHTENSTEIN, 1823) – **Déli törpeara**

Syn.: *Diopsittaca nobilis cumanensis* (LICHTENSTEIN, 1823) [IOC 12.2]

408. *Diopsittaca nobilis* (LINNAEUS, 1758) – **Északi törpeara**

Syn.: *Ara nobilis* (LINNAEUS, 1758)

Kékhomlokú törpeara (ROMHÁNYI 1987)

Törpe ara (BANKOVICS 1995)

Kékhomlokú törpe ara (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Anodorhynchus* SPIX, 1824 – **Jácintara**

Kék arara (SCHENK 1933)

409. † *Anodorhynchus glaucus* (VIEILLOT, 1816) – **Tengerkék jácintara**

Syn.: † *Macrocercus glaucus* (VIEILLOT, 1816)

Tengerkék ara (ROMHÁNYI 1995)

410. *Anodorhynchus hyacinthinus* (LATHAM, 1790) – **Nagy jácintara**

Jácintkék arara (*Ara hyacinthina*) (CHERNEL 1903)

Jácintkék arara (SCHENK 1933)

Jácintkék arara (KEVE 1970)

Nagy jácintara (ROMHÁNYI 1987)

Jácintkék arara (BANKOVICS 1997)

411. *Anodorhynchus leari* BONAPARTE, 1856 – **Kis jácintara**

Kis jácintara (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Cyanopsitta* BONAPARTE, 1854 – **Spix-ara**

412. *Cyanopsitta spixii* (WAGLER, 1832) – **Spix-ara**

Spix-ara (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Orthopsittaca* RIDGWAY, 1912 – **Sárgaarjúara**

413. *Orthopsittaca manilatus* (BODDAERT, 1783) – **Sárgaarjú ara**

Syn.: *Orthopsittaca manilata* (BODDAERT, 1783)

Syn.: *Ara manilata* (BODDAERT, 1783)

Vöröshasú ara (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Primolius* BONAPARTE, 1857 – **Sárganyakúara**

414. *Primolius auricollis* (CASSIN, 1853) – **Sárganyakú ara**

Syn.: *Ara auricollis* (CASSIN, 1853)

Syn.: *Propyrrhura auricollis* (CASSIN, 1853)

Aranyörves ara (ROMHÁNYI 1987)

Sárganyakú ara (BANKOVICS 1995)

Aranyanyakú ara / aranyörves ara (ROMHÁNYI 1995)

415. *Primolius couloni* (SCLATER, 1876) – **Kékfejű ara**

Syn.: *Ara couloni* (SCLATER, 1876)

Syn.: *Propyrrhura couloni* (SCLATER, 1876)

Kékfejű ara (ROMHÁNYI 1995)

416. *Primolius maracana* (VIEILLOT, 1816) – **Maracana-ara**

Syn.: *Ara maracana* (VIEILLOT, 1816)

Syn.: *Propyrrhura maracana* (VIEILLOT, 1816)

Vöröshátú ara (ROMHÁNYI 1995)

Nemzetség (genus): *Ara* LACÉPÈDE, 1799 – **Ara**

Arara (CHERNEL 1903)

Ara (SCHENK 1933)

Arara papagájok (ÁKOS 1960)

Arapagájok (VARGA *et al.* 2021)

417. *Ara ambiguus* (BECHSTEIN, 1811) – **Zöld ara**

Syn.: *Ara ambigua* (BECHSTEIN, 1811)

Nagy katonaara (ROMHÁNYI 1987)

418. *Ara ararauna* (LINNAEUS, 1758) – **Kéksárga ara / Ararauna**
 Araráuna (CHERNEL 1903)
 Ararauna (SCHENK 1933)
 Ararauna (ÁKOS 1960)
 Ararauna (KEVE 1970)
 Sárga-kék ara (ROMHÁNYI 1987)
 Kékhátú ara (BANKOVICS 1995)
 Ararauna / sárga-kék ara (ROMHÁNYI 1995)
419. † *Ara autocthonos* WETMORE, 1937 – **Puerto Ricó-i ara**
 Csak szubfosszilis leletekből ismert (pl. OLSON & MAÍZ 2008).
 HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.
420. *Ara chloropterus* GRAY, 1859 – **Zöldszárnyú ara**
 Syn.: *Ara chloroptera* GRAY, 1859
 Zöldszárnyú arara (CHERNEL 1903)
 Zöldszárnyú arara (SCHENK 1933)
 Zöldszárnyú ara (ROMHÁNYI 1987)
 Zöldszárnyú ara (BANKOVICS 1995)
421. *Ara glaucogularis* DABBENE, 1921 – **Kéktorkú ara**
 Syn.: *Ara caninde* (WAGLER, 1832)
 Kéktorkú ara (ROMHÁNYI 1987)
 Caninde-ara (ROMHÁNYI 1995)
 Kéktorkú ara / Caninde ara (ROMHÁNYI 2003)
422. † *Ara gossei* ROTHSCHILD, 1905 – **Jamaikai ara**
 Csak egy írásos emlékből (GOSSE 1847) és korabeli festményekről ismert (FISHER & WARR 2003).
 HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.
423. † *Ara guadeloupenis* CLARK, 1905 – **Guadeloupe-i ara**
 Korábban csak írásos emlékekből (pl. LABAT 1742) és illusztrációkból (pl. DU TERTRE 1667) volt ismert, de újabban feltárt fosszilis leleteket is ennek a fajnak tulajdonítanak (GALA & LENOBLE 2015).
 HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.
424. *Ara macao* (LINNAEUS, 1758) – **Sárgaszárnyú ara / Makaó**
 Arakánga (CHERNEL 1903)
 Arakánga (SCHENK 1933)
 Arakánga (ÁKOS 1960)
 Arakánga (KEVE 1970)
 Sárgaszárnyú ara / arakanga (ROMHÁNYI 1987)
 Arakanga / vörös ara (ROMHÁNYI 1995)
 Makaó (BANKOVICS 1995)

425. *Ara militaris* (LINNAEUS, 1766) – **Katonaara**

Katona araka (SCHENK 1933)

Katona ara (KEVE 1970)

Kis katonaara (ROMHÁNYI 1987)

426. *Ara rubrogenys* LAFRESNAYE, 1847 – **Vörösfülű ara**

Vörösfülű ara (ROMHÁNYI 1995)

427. *Ara severus* (LINNAEUS, 1758) – **Barnahomlokú ara**

Syn.: *Ara severa* (LINNAEUS, 1758)

Törpeara (ROMHÁNYI 1987)

Barnahomlokú ara (BANKOVICS 1995)

Vörös szárnyélű ara (ROMHÁNYI 1995)

Vörösszárnyélű ara (ROMHÁNYI 2003)

428. † *Ara tricolor* BECHSTEIN, 1811 – **Kubai ara**

Syn.: † *Ara cubensis* (WETHERBEE, 1985)

Háromszínű arara (KEVE 1970)

Genera *incertae sedis*:

Nemzetség (genus): † *Lophopsittacus* NEWTON, 1875 – **Bóbitáspapagáj**

429. † *Lophopsittacus mauritanus* (OWEN, 1866) – **Bóbitás papagáj**

Nemzetség (genus): † *Necropsittacus* MILNE-EDWARDS, 1874 – **Óspapagáj**

430. † *Necropsittacus borbonicus* ROTHSCHILD, 1907 – **Réunioni óspapagáj**

Csak írásos emlékekből ismert (DUBOIS 1674, ROTHSCHILD 1907).

HBW 6b / IOC 12.2: Nem fogadják el.

431. † *Necropsittacus rodricanus* (MILNE-EDWARDS, 1867) – **Rodriguezi óspapagáj**

Syn.: † *Necropsittacus rodericanus* (MILNE-EDWARDS, 1867)

Összefoglalás

A névjegyzék Online adatbázis* formájában is elérhető, amely tartalmazza a fajok sorszámát (a fenti listával megegyezően), rendszertani besorolását, latin, magyar és angol nevét, veszélyeztetettségi besorolását (IUCN Vörös Lista alapján), valamint a jelenleg érvényben lévő jogszabályok szerint a különböző nemzetközi (CITES, EU) és hazai korlátozásokat a fajok tartására és kereskedelmére vonatkozóan. Mivel az újabb kutatások eredményeként a papagájok rendszertana, veszélyeztetettsége, illetve jogszabályi védelme változhat, ezért az online adatbázist ezek fényében rendszeresen frissítjük. Bízunk benne, hogy ezzel egyértelműsíteni tudjuk a papagájfajok magyar neveinek használatát a biológusok, taxonómusok, jogászok, szakfordítók, természetfilmek, tenyésztők, vagy éppen a társállattartók köreiben Magyarországon.

Köszönetnyilvánítás. Köszönetünket fejezzük ki KORSÓS ZOLTÁNNak és RÓZSA LAJOSnak a névadáshoz nyújtott tanácsaikért, LEO JOSEPH-nek a rendszertani ajánlásokért, valamint ROMHÁNYINÉ MÁRTÁNAK, hogy a tulajdonában lévő szakirodalmi forrásokhoz hozzáférést biztosított. Tisztelettel emlékszünk meg ROMHÁNYI ATTILÁRÓL, aki elsőként publikált átfogó, magyar nyelvű könyveket a Föld papagájairól. Köszönjük a szerkesztők, valamint CSORBA GÁBOR és CSÓSZ SÁNDOR alapos lektori munkáját.

Irodalomjegyzék

- 292/2008. (XII. 10.) Korm. Rendelet a veszélyeztetett vadon élő állat- és növényfajok nemzetközi kereskedelmét szabályozó nemzetközi és európai közösségi jogi aktusok végrehajtásának egyes szabályairól. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A0800292.KOR> (utolsó megtekintés: 2022. okt. 28.)
- 41/2010. (II. 26.) Korm. Rendelet a kedvtelésből tartott állatok tartásáról és forgalmazásáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A1000041.KOR> (utolsó megtekintés: 2022. okt. 28.)
- Az Európai Bizottság 792/2012/EU végrehajtási rendelete (2012. augusztus 23.) a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről szóló 338/97/EK tanácsi rendeletben előírt engedélyek, bizonyítványok és más okmányok mintáira vonatkozó szabályok megállapításáról és a 865/2006/EK bizottsági rendelet módosításáról. http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2012/792/oj (utolsó megtekintés: 2022. okt. 28.)

* Online adatbázis: <https://georgeolah.com/papagajok>; <https://wildlifemessengers.org/papagajok> (az előzővel megegyező tartalom). Az adatbázis tartalmazza a felsorolt fajok rendszertani besorolását, tudományos (latin), angol, magyar és korábbi latin ill. magyar neveit, természetvédelmi státuszát a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Lista alapján (LC = nem fenyegetett, NT = mérsékelten fenyegetett, VU = sebezhető, EN = veszélyeztetett, CR = súlyosan veszélyeztetett, CR (PE) = valószínűleg kihalt, EW = vadon kihalt, EX = kihalt, illetve EX* = kihalt de a Vörös Lista nem jegyzi), CITES (I vagy II függelék) és Európai Unió (A vagy B függelék) besorolását, tartási bejelentési kötelezettségét háziállatként Magyarországon, valamint taxonómiai megjegyzéseket. A felhasznált rendszertant a publikáció 1. táblázata tartalmazza.

- Az Európai Bizottság 865/2006/EK rendelete (2006. május 4.) a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről szóló 338/97/EK tanácsi rendelet végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról. <http://data.europa.eu/eli/reg/2006/865/oj> (utolsó megtekintés: 2022. okt. 28.)
- Az Európai Bizottság 2021/2280 rendelete (2021. december 16.) a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről szóló 338/97/EK tanácsi rendelet és a 338/97/EK tanácsi rendelet végrehajtására vonatkozó részletes szabályok megállapításáról szóló 865/2006/EK bizottsági rendelet módosításáról. <http://data.europa.eu/eli/reg/2021/2280/oj> (utolsó megtekintés: 2022. okt. 28.)
- Az Európai Tanács 338/97/EK rendelete (1996. december 9.) a vadon élő állat- és növényfajok számára kereskedelmük szabályozása által biztosított védelemről. <http://data.europa.eu/eli/reg/1997/338/oj> (utolsó megtekintés: 2022. okt. 28.)
- AMBRUS A., DANYIK T., KOVÁCS T. & OLAJOS P. 2018. *Magyarország szitakötőinek kézikönyve*. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 290 pp.
- ARNDT T., COLLAR N. J. & WINK M. 2019. The taxonomy of *Tanygnathus sumatranus*. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 139(4): 346–354. <https://doi.org/10.25226/bboc.v139i4.2019.a8>
- ÁKOS K. (ford.) 1960. Papagáj-idomúak (Psittaci). In: BREHM A. E. *Az állatok világa. Négy kötetben. Első kötet: Gerinctelenek*. Második kiadás. Gondolat Kiadó, Budapest, pp. 332–344.
- BANKOVICS A. (szaklektor) 1995. In: ALDERTON D. *Én és a madaraim*. Park Könyvkiadó, Budapest, 221 pp.
- BANKOVICS A. (szaklektor) 1997. Psittacidae. In: HARRISON C. & GREENSMITH A. *A világ madarai*. Panemex Kft., Budapest, pp. 169–185.
- BERKUNSKY I., QUILLFELDT P., BRIGHTSMITH D. J., ABBUD M. C., AGUILAR J. M. R. E., ALEMÁN-ZELAYA U., ARAMBURÚ R. M., ARCE ARIAS A., BALAS MCÑAB R., BALSBY T. J. S., BARREDO BARBERENA J. M., BEISSINGER S. R., ROSALES M., BERG K. S., BIANCHI C. A., BLANCO E., BODRATI A., BONILLA-RUZ C., BOTERO-DELGADILLO E., CANAVELLI S. B., CAPARROZ R., CEPEDA R. E., CHASSOT O., CINTA-MAGALLÓN C., COCKLE K. L., DANIELE G., DE ARAUJO C. B., DE BARBOSA A. E., DE MOURA L. N., DEL CASTILLO H., DÍAZ S., DÍAZ-LUQUE J. A., DOUGLAS L., FIGUEROA RODRÍGUEZ A., GARCÍA-ANLEU R. A., GILARDI J. D., GRILLI P. G., GUIX J. C., HERNÁNDEZ M., HERNÁNDEZ-MUÑOZ A., HIRALDO F., HORSTMAN E., IBARRA PORTILLO R., ISACCH J. P., JIMÉNEZ J. E., JOYNER L., JUAREZ M., KACOLIRIS F. P., KANAAN V. T., KLEMMANN-JÚNIOR L., LATA S. C., LEE A. T. K., LESTERHUIS A., LEZAMA-LÓPEZ M., LUGARINI C., MARATEO G., MARINELLI C. B., MARTÍNEZ J., McREYNOLDS M. S., MEJIA URBINA C. R., MONGE-ARIAS G., MONTERRUBIO-RICO T. C., NUNES A. P., NUNES F., OLACIREGUI C., ORTEGA-ARGUELLES J., PACIFICO E., PAGANO L., POLITI N., PONCE-SANTIZO G., PORTILLO REYES H. O., PRESTES N. P., PRETI F., RENTON K., REYES-MACEDO G., RINGLER E., RIVERA L., RODRÍGUEZ-FERRARO A., ROJAS-VALVERDE A. M., ROJAS-LLANOS R. E., RUBIO-ROCHA Y. G., SAIDENBERG A. B. S., SALINAS-MELGOZA A., SANZ V., SCHAEFER H. M., SCHERER-NETO P., SEIXAS G. H. F., SERAFINI P., SILVEIRA L. F., SIPINSKI E. A. B., SOMENZARI M., SUSANIBAR D., TELLA J. L., TORRES-SOVERO C., TROFINO-FALASCO C., VARGAS-RODRÍGUEZ R., VÁZQUEZ-REYES L. D., WHITE T. H., WILLIAMS S., ZARZA R. & MASELLO J. F. 2017. Current threats faced by Neotropical parrot populations. *Biological Conservation*, 214: 278–287. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2017.08.016>
- BROWN D. M. & TOFT C. A. 1999. Molecular systematics and biogeography of the cockatoos (Psittaciformes: Cacatuidae). *The Auk*, 116(1): 141–157. <https://doi.org/10.2307/4089461>
- CSATHÓ A. I., GALLÉ L., LŐRINCZI G., TARTALLY A., BÁTHORI F., KOVÁCS É., MAÁK I., MARKÓ B., MÓDRA G., NAGY C., SOMOGYI A. Á. & CSÓSZ S. 2021. A hazánkban előforduló és az ismertebb külföldi hangyafajok magyar nevei. *Allattani Közlemények*, 106(1–2): 47–102. <https://doi.org/10.20331/AllKoz.2021.106.1-2.4>

- CERNEL I. (ford. és a hazai viszonyokhoz alkalmazta) 1903. Papagályszerű madarak (Psittacornithes). In: BREHM A. *Az Állatok Világa: 5. kötet – Madarak II. Légrády Testvérek*, Budapest, pp. 232–354.
- CHRISTIDIS L. & BOLES W. E. 2008. *Systematics and Taxonomy of Australian Birds*. CSIRO Publishing, Collingwood, 277 pp.
- DOLMAN G. & JOSEPH L. 2015. Evolutionary history of birds across southern Australia: Structure, history and taxonomic implications of mitochondrial DNA diversity in an ecologically diverse suite of species. *Emu – Austral Ornithology*, 115(1): 35–48. <https://doi.org/10.1071/MU14047>
- DUBOIS S. 1674. *Les voyages fait par le sieur D.B. aux isles Dauphine ou Madagascar et Bourbon ou Mascarenne, és années 1669,70,71 et 72*. Claude Barbin, Paris, 258 pp.
- EATON J. A., VAN BALEN B., BRICKLE N. W. & RHEINDT F. E. 2021. *Birds of the Indonesian Archipelago. Greater Sundas and Wallacea*. Second Edition. Lynx Edicions, Barcelona, 536 pp.
- EBERHARD J. R. & BERMINGHAM E. 2004. Phylogeny and biogeography of the *Amazona ochrocephala* (Aves: Psittacidae) complex. *Auk*, 121: 318–332. <https://doi.org/10.1093/auk/121.2.318>
- FERNÁNDEZ-BELLON D. & KANE A. 2020. Natural history films raise species awareness—A big data approach. *Conservation Letters*, 13: e12678. <https://doi.org/10.1111/conl.12678>
- FISHER C. T. & WARR F. E. 2003. Museums on paper: Library & manuscript resources. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 123A: 136–164.
- GALA M. & LENOBLE A. 2015. Evidence of the former existence of an endemic macaw in Guadeloupe, Lesser Antilles. *Journal of Ornithology*, 156(4): 1061–1066. <https://doi.org/10.1007/s10336-015-1221-6>
- GILL F., DONSKER D. & RASMUSSEN P. (szerk.) 2022. *IOC World Bird List (v12.2)*. <https://doi.org/10.14344/IOC.ML.12.2>
- GOSSE P. H. 1847. *The Birds of Jamaica*. John Van Voorst, London, 447 pp.
- GOZMÁNY L. 1994. A magyar állatnevek helyesírási szabályai. *Folia entomologica hungarica*, 55: 429–445.
- DEL HOYO J. & COLLAR N. J. 2014. *HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 1: Non-passerines*. Lynx Publications, Barcelona, 904 pp.
- HBW & BIRDLIFE INTERNATIONAL 2022. *Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world. Version 6b*. http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/Species/Taxonomy/HBW-BirdLife_Checklist_v6b_Jul22.zip
- HUME J. P. 2007. Reappraisal of the parrots (Aves: Psittacidae) from the Mascarene Islands, with comments on their ecology, morphology, and affinities. *Zootaxa*, 1513(1): 1–76. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1513.1.1>
- HUME J. P. & WALTERS M. 2012. *Extinct Birds*. T & AD Poyser, London, 544 pp.
- IUCN 2022. *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2022-1*.
- JOSEPH L., MERWIN J. & SMITH B. T. 2020. Improved systematics of lorikeets reflects their evolutionary history and frames conservation priorities. *Emu – Austral Ornithology*, 120(3): 201–215. <https://doi.org/10.1080/01584197.2020.1779596>
- JOSEPH L., TOON A., SCHIRTZINGER E. E., WRIGHT T. F. & SCHODDE R. 2012. A revised nomenclature and classification for family-group taxa of parrots (Psittaciformes). *Zootaxa*, 3205: 26–40. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3205.1.2>
- KEVE A. (ford.) 1970. Papagáj alkatúak rendje – Psittaciformes. In: GÜNTHER K., HANNEMANN H.-J., HIEKE F., KÖNIGSMANN E. & SCHUMANN H. *Uránia Állatvilág: Madarak*. Gondolat Kiadó, Budapest, pp. 226–237.

- KORSÓS Z. 1997. Mérges-e a mérgeskígyó? Állatneveink helyesírásáról. *Magyar Tudomány*, 1997(6): 750–751.
- VON KOTZEBUE O. 1830. *Neue Reise um die Welt in den Jahren 1823, 24, 25 und 26*. W. Hoffmann, Weimar & J. Brief, St. Petersburg, 191 + 34 pp.
- LABAT R. P. 1742. *Voyage aux Isles de l'Amérique, contenant l'histoire naturelle de ce pays, l'origine, les moeurs, la religion & le gouvernement des habitants anciens et modernes I–VIII*. Theodore Le Gras, Paris, 472 + 444 + 475 + 533 + 418 + 502 + 516 + 437 pp.
- MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA (MTA) 1958. *A magyar állatnevek helyesírási szabályai*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 15 pp.
- MARSDEN S. J. & ROYLE K. 2015. Abundance and abundance change in the world's parrots. *Ibis*, 157(2): 219–229. <https://doi.org/10.1111/ibi.12236>
- MARTIN R. O., PERRIN M. R., BOYES R. S., ABEBE Y. D., ANNORBAH N. D., ASAMOAH A., BIZIMANA D., BOBO K. S., BUNBURY N., BROUWER J., DIOP M. S., EWNETU M., FOTSO R. C., GARTEH J., HALL P., HOLBECH L. H., MADINDOU I. R., MAISELS F., MOKOKO J., MULWA R., REULEAUX A., SYMES C., TAMUNGANG S., TAYLOR S., VALLE S., WALTERT M. & WONDAFRASH M. 2014. Research and conservation of the larger parrots of Africa and Madagascar: a review of knowledge gaps and opportunities. *Ostrich*, 85(3): 205–233. <https://doi.org/10.2989/00306525.2014.948943>
- MARTÍNEZ-GÓMEZ J. E., MATÍAS-FERRER N. & ESCALANTE-PLIEGO P. 2017. Phylogeny and taxonomy of the Socorro parakeet (*Psittacara holochlorus brevipes*): Recent speciation with minor morphological differentiation. *Journal of Ornithology*, 158(4): 965–978. <https://doi.org/10.1007/s10336-017-1465-4>
- MURPHY S. A., JOSEPH L., BURBIDGE A. H. & AUSTIN J. 2011. A cryptic and critically endangered species revealed by mitochondrial DNA analyses: The Western Ground Parrot. *Conservation Genetics*, 12(2): 595–600. <https://doi.org/10.1007/s10592-010-0161-1>
- NAVARRO-SIGÜENZA A. & PETERSON A. T. 2004. An alternative species taxonomy of the birds of Mexico. *Biota Neotropica*, 4(2): 1–32.
- OLÁH GY. 2007. Három hónap barnahomlokú fenyőpapagájok közt Mexikóban. *A Földgömb*, 25(5): 44–51.
- OLAH G., BUTCHART S. H. M., SYMES A., GUZMÁN I. M., CUNNINGHAM R., BRIGHTSMITH D. J. & HEINSOHN R. 2016. Ecological and socio-economic factors affecting extinction risk in parrots. *Biodiversity and Conservation*, 25(2): 205–223. <https://doi.org/10.1007/s10531-015-1036-z>
- OLAH G., THEUERKAUF J., LEGAULT A., GULA R., STEIN J., BUTCHART S., O'BRIEN M. & HEINSOHN R. 2018. Parrots of Oceania – A comparative study of extinction risk. *Emu – Austral Ornithology*, 118(1): 94–112. <https://doi.org/10.1080/01584197.2017.1410066>
- OLSON S. L. 2015. History, morphology, and fossil record of the extinct Puerto Rican Parakeet *Psittacara maugei* Souancé. *The Wilson Journal of Ornithology*, 127(1): 1–12. <https://doi.org/10.1676/14-020.1>
- OLSON S. L. & MAÍZ E. J. L. 2008. New evidence of *Ara autochthones* from an archeological site in Puerto Rico: A valid species of West Indian macaw of unknown geographical origin (Aves: Psittacidae). *Caribbean Journal of Science*, 44(2): 215–222. <https://doi.org/10.18475/cjos.v44i2.a9>
- PODSIADLOWSKI L., GAMAUF A. & TÖPFER T. 2017. Revising the phylogenetic position of the extinct Mascarene Parrot *Mascarinus mascarin* (Linnaeus 1771) (Aves: Psittaciformes: Psittacidae). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 107: 499–502. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2016.12.022>
- PROVOST K. L., JOSEPH L. & SMITH B. T. 2018. Resolving a phylogenetic hypothesis for parrots: Implications from systematics to conservation. *Emu – Austral Ornithology*, 118(1): 7–21. <https://doi.org/10.1080/01584197.2017.1387030>

- REMSEN JR J. V., SCHIRTZINGER E. E., FERRARONI A., SILVEIRA L. F. & WRIGHT T. F. 2013. DNA-sequence data require revision of the parrot genus *Aratinga* (Aves: Psittacidae). *Zootaxa*, 3641(3): 296–300. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3641.3.9>
- ROMHÁNYI A. 1987. *Papagájok*. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 202 pp.
- ROMHÁNYI A. 1995. *A Föld papagájai*. Dunakönyv Kiadó, Budapest, 136 pp.
- ROMHÁNYI A. 2003. *Papagájkedvelők kézikönyve*. Gazda Kiadó, Budapest, 377 pp.
- ROTHSCHILD W. 1907. *Extinct Birds*. Hutchinson & Co., London, 244 pp. + 42 pls.
- SCHENK J. (szerk.) 1933. Papagályok (Psittaci). In: BREHM A. *Az Állatok Világa: 9. kötet – Madarak III: verébszerű-, szalakótászerű-, kakukszerű-, lileszerű madarak*. Gutenberg Könyvkiadóvállalat, Budapest, pp. 1–422.
- SCHWEIZER M., WRIGHT T. F., PEÑALBA J. V., SCHIRTZINGER E. E. & JOSEPH L. 2015. Molecular phylogenetics suggests a New Guinean origin and frequent episodes of founder-event speciation in the nectarivorous lorries and lorikeets (Aves: Psittaciformes). *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 90: 34–48. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2015.04.021>
- SIMON L. 2002. *A zoológiai szaknyelv nevezéktani és helyesírási problémái*. Szakdolgozat, Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Budapest, 71 pp.
- SIMON L. 2004. A magyar állatfajnevek helyesírása. *Magyar Nyelvőr*, 128(3): 313–322.
- SIROKI Z. 1976. A színpompás tollú papagájok. In: SIROKI Z.: *Díszmadarak a lakásban*. Natura, Budapest, pp. 209–276.
- SMITH B. T., MAUCK W. M., BENZ B. W. & ANDERSEN M. J. 2020. Uneven missing data skew phylogenomic relationships within the lorries and lorikeets. *Genome Biology and Evolution*, 12(7): 1131–1147. <https://doi.org/10.1093/gbe/evaa113>
- SMITH B. T., RIBAS C. C., WHITNEY B. M., HERNÁNDEZ-BAÑOS B. E. & KLICKA J. 2013. Identifying biases at different spatial and temporal scales of diversification: A case study in the Neotropical parrotlet genus *Forpus*. *Molecular Ecology*, 22(2): 483–494. <https://doi.org/10.1111/mec.12118>
- TELLO J. G., DEGNER J. F., BATES J. M. & WILLARD D. E. 2006. A new species of Hanging-parrot (Aves: Psittacidae: *Loriculus*) from Camiguin Island, Philippines. *Fieldiana Zoology*, 2006(106): 49–57. [https://doi.org/10.3158/0015-0754\(2006\)106\[49:ANSOHA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.3158/0015-0754(2006)106[49:ANSOHA]2.0.CO;2)
- DU TERTRE J. B. 1667. *Histoire générale des Antilles habitées par les Français I–II*. T. Lolly, Paris, 593 + 539 pp.
- VARGA Z., RÓZSA L., PAPP L. & PEREGOVITS L. (szerk.) 2021. *Zootaxonómia. Az állatvilág sokfélesége*. Pars Kiadó, Nagykovácsi, 449 pp.
- VARGHA B. 1976. *Bűvár Zsebkönyvek: Díszmadarak*. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest, 63 pp.
- VERGARA-TABARES D. L., CORDIER J. M., LANDI M. A., OLAH G. & NORI J. 2020. Global trends of habitat destruction and consequences for parrot conservation. *Global Change Biology*, 26(8): 4251–4262. <https://doi.org/10.1111/gcb.15135>
- WORTHY T. H., TENNYSON A. J. D. & SCOFIELD R. P. 2011. An early Miocene diversity of parrots (Aves, Strigopidae, Nestorinae) from New Zealand. *Journal of Vertebrate Paleontology*, 31(5): 1102–1116. <https://doi.org/10.1080/02724634.2011.595857>

Hungarian nomenclature of parrots (Psittaciformes)

GEORGE OLÁH^{1,2*} & ATTILA BANKOVICS³

¹ Fenner School of Environment and Society, The Australian National University, Canberra, Australia

² Wildlife Messengers, Richmond, VA, USA

³ Hungarian Natural History Museum, Budapest, Hungary

*E-mail: george.olah@anu.edu.au

ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK (2022) 107(1–2): 109–174.

Abstract. The order of the parrots (Psittaciformes) includes more than 400 species, mostly of tropical and subtropical distribution. Around a third of the extant species fall into one of the threatened categories (classified as Vulnerable, Endangered, or Critically Endangered) by the International Union for Conservation of Nature. The illegal wildlife trade is a particular threat to this colourful group of birds, in addition to other major threats like habitat destruction, expansion of agriculture, deforestation, and the introduction of invasive species. Parrots are also widely popular in Hungary, but they are often referred under different vernacular names in magazine articles, translations of wildlife documentaries, and popular internet portals. In this publication, we present the Hungarian vernacular names and taxonomic classifications of all extant and extinct parrot species based on the latest phylogenetic results for the first time. These are also available in a regularly updated online database <https://georgeolah.com/papagajok> or <https://wildlifemessengers.org/papagajok>, including the taxonomic ranks, scientific (Latin), English, Hungarian, and previous Latin and Hungarian names of the listed species, their conservation status based on the IUCN Red List, and up-to-date information on the international and domestic restrictions to keeping and trading them as pets. With this publication we aim to clarify the use of Hungarian nomenclature of parrots among biologists, taxonomists, lawyers, professional translators, nature filmmakers, parrot breeders, and animal keepers.

Keywords: CITES, IUCN Red List, legislation, nomenclature, parrots, pets, taxonomy, wildlife trade

Accepted: 28.10.2022

Published online: 18.11.2022

Az Állattani Szakosztály ülései (2020. szeptember 20. – 2022. október 5.)

TÓTH BALÁZS*

Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, 1088 Budapest, Baross utca 13.

* E-mail: toth.balazs@nhmus.hu

Az előadásokról videófelvételek készülnek, amelyek szerkesztés után felkerülnek a Szakosztály nyilvános YouTube-csatornájára. Ennek megfelelően a levezető elnök minden előadóülés elején bejelenti, hogy az előadások a továbbiakban videokamerával rögzítésre kerülnek, és a felvételeken történő megjelenést a hallgatóság tagjai az ülésen történő további részvétellel vállalják. A felvételek rögzítését, szerkesztését és feltöltését SÜLYÁN PÉTER végzi, akinek ezúton is köszönetemet fejezem ki, mert munkájával nagymértékben megkönnyítette jelen összefoglaló elkészítését.

Köszönettel tartozunk a Magyar Természettudományi Múzeumnak, amiért előadóüléseink új helyszínét, a Semsey Andor előadótermet 2020-tól térítésmentesen a Magyar Biológiai Társaság rendelkezésére bocsájta, és biztosítja az előadóülések megtartásához szükséges technikai hátteret.

1055. előadóülés, 2020. szeptember 20-án

A Covid-19 világjárvány kitörése miatt 2020 tavaszán februárt követően az Állattani Szakosztály nem szervezett előadóülést, ősszel viszont a járvány csillapodásával személyes jelenléttel megtarthattuk, a Magyar Rovartani Társaság 882. előadóülésével közösen. A Társaság elnöke, HALTRICH ATTILA vezette le az ülést.

1. SOLTÉSZ ZOLTÁN, PEREGOVI TS LÁSZLÓ, TÖRÖK EDINA, BOZÓ CSABA, SZAPPANOS ALBERT: *In memoriam PAPP LÁSZLÓ*.

Az előadás anyaga az *Állattani Közlemények* 106(1–2). kötetében olvasható.

2. *Könyvismertető: Három könyv, három összefoglalás* (VARGA ZOLTÁN: *Biogeográfia – az élet földrajza*; VARGA ZOLTÁN, RÓZSA LAJOS, PAPP LÁSZLÓ, PEREGOVI TS LÁSZLÓ: *Zootaxonómia – Az állatvilág sokfélesége*; RÓZSA LAJOS: *A típuspéldány elrablása és más rettentő bűncselekmények a Természettudományi Múzeumban*).

Az előadást PEREGOVI TS LÁSZLÓ tartotta. Videófelvételt vetített, melyben RÓZSA LAJOS bemutatta „*A típuspéldány elrablása...*” című művét. Ez egy mesekönyv, amelynek célja az ismeretterjesztés, másrészt felhívja a figyelmet a muzeológusok, taxonómusok munkájára, amelynek társadalmi elismertsége nem megfelelő. A múzeumi szakemberek nemcsak nevüket, de arcukat is adták a könyvhöz; a kiváló grafikákon felismerhetők. A szerző éveken át házalt a kézirattal mesekönyvkiadóknál, sikertelenül; végül az Ökológiai Kutatóközpont adta

ki. PEREGOVITS LÁSZLÓ ezután VARGA ZOLTÁN életföldrajzi könyvét mutatta be. Hosszú ideig nem született biogeográfiai témájú könyv magyar szerző tollából, a hazánkban megjelent művek idegen nyelvű munkák fordításai voltak. A genetika eredményei az életföldrajz tudományára is frissítően hatottak, de ezt az új szemléletet eddig egy könyv sem tartalmazta. VARGA ZOLTÁN könyvének angol nyelvű változata is hiánypótló lenne. A könyv egyszerre szakkönyv és tankönyv is. A másik, a zootaxonómiai témájú könyv az 1997-ben megjelent egyetemi jegyzeten alapszik. A műben sokféle stílus található, mert 29 szerzője van, és mert nem lett pontosan meghatározva a célközönség. Azzal azonban mindenki egyetértett, hogy nem a fajok meghatározására, hanem a sokféleség bemutatására kell helyezni a hangsúlyt a könyv írásakor. A mű használatát nagyban segíti a kb. 10 000 tételt tartalmazó névmutató, amely újdonság az egyetemi jegyzethez képest. Nem tankönyvként, inkább kézikönyvként érdemes használni.

3. VARGA ZOLTÁN: *Az európai magashegységek életföldrajza lepkész szemmel.*

Szerző előadását PAPP LÁSZLÓRÓL szóló személyes megemlékezéssel kezdte. Kezdő kutatóként ösztöndíjat nyert el Bécsbe, ahol kedvet kapott a Balkán tanulmányozásához. Kutatásai során felismerte, hogy a Kárpát-medencében eltérések láthatók a zonalitáshoz képest. A zonalitást a növénytakaró és a hozzá kötődő rovarcsoportok mutatják. A Kárpátokhoz képest a Balkánon kettővel több típusú zonáció található. A kárpáti típusú zonáció déli határa a Balkánon az Adamović-vonalnál húzódik. A hegységek túlevelű erdeiben megjelennek az északi túlevelű erdők (boreo-montán) fajai. Az erdőhatár felett tundrára emlékeztető társulások jelennek meg (arkto-alpin fajokkal). Az alpin fajok egy része a balkáni magashegységekben, más része a Kárpátok legmagasabb régióiban terjedt el. Az üde szubalpin-alpin gyepek lepkefajai közül van olyan (pl. az *Erebia manto* szerezcsenlepke), amely a Kárpátokban többfelé elterjedt, de erősen tagoltan: az Északi-Kárpátok állományai az alpesiekhez állnak közel, míg a Déli-Kárpátokban endemikus alfaja honos. Más fajok nyugat- és kelet-balkáni alfajokra tagolódnak. Az *Erebia melas* szerezcsenlepke a Balkánon jóval magasabb zónában honos, mint a Kárpátokban; előbbi területen egészen fekete, míg északabbra vörös foltok jelennek meg rajta (ez az ősbibb típusú mintázat). Egyes balkáni fajoknak nem él rokona a Kárpátokban, csak az Alpok tengerparti vonulatain és a Pireneusokban. Az Adamović-vonaltól délre száraz nyarú magashegységeket találunk, ahol az alapkőzet fizikai aprózódást szenved, a növénytakaró foltokra szakadt. Itt a xeromontán fajok élnek. Közeli rokonaik a Kárpát-medencében a középhegységek dolomit-sziklagyepeiben honosak.

4. MURÁNYI DÁVID: *A Balkán álkérész (Plecoptera) faunájának állatföldrajzi jellemzése.*

Az álkérészek között nincs nagyon széles elterjedésű faj; egy sem hatol át faunabirodalmak határán. A Balkán álkérészfaunájának feltárása már a XIX. század közepén elkezdődött, nagyobb lendületet a II. világháború előtt vett, majd utána a vasfüggöny által elválasztva folytatódott (előfordult, hogy nyugati és keleti kutatók párhuzamosan írták le ugyanazt a fajt). Ma kb. 200 fajt ismerünk a Balkánról, további 100 felfedezése várható. A fajok kétötöde fordul elő távolabb is a Balkántól, a fennmaradó rész endemizmusokból, alpesi-balkáni, kárpát-balkáni és anatóliai-balkáni fajokból áll. Az endemikus fajok moesiai, illír vagy attikai centruma sorolhatók. Az utóbbi a görög szigetvilágra is kiterjed. Diverzitási forró pontok találhatóak az Albán-Alpokban, Epiruszban, Délkelet-Macedóniában. A tározók építése, az erdőirtás, a forrásfoglalások egyaránt jelentős természetvédelmi problémát jelentenek az élővilág számára.

Az előadó az előadása után felhívta a hallgatóság figyelmét, hogy Szegeden és Egerben is készült nemrég zootaxonómia egyetemi jegyzet.

5. SZATMÁRI LAJOS, KOSZTOLÁNYI ANDRÁS, LACZKÓ LEVENTE, RÁCZ RITA, VARGA ZOLTÁN, BARTA ZOLTÁN, SRAMKÓ GÁBOR: *A nagyfejű csajkó (Lethrus apterus (LAXMANN, 1770), Geotrupidae, Coleoptera) evolúciós története.*

Az előadást SZATMÁRI LAJOS tartotta, aki röviden megemlékezett PAPP LÁSZLÓRÓL. A Debreceni Egyetemen számos kutatás foglalkozik a nagyfejű csajkóval. A *Lethrus* genus fajgazdag, folyamatosan írnak le új fajokat, főleg Közép-Ázsiából, ugyanakkor a Balkán-félsziget déli részén is előfordul 11 faj. Röpképtelenek. A nagyfejű csajkó ezektől északra honos. Az utódgondozásra nagy energiát fordít. A szerzők filogenetikai vizsgálatot végeztek – egy kivétellel – az összes európai fajon. Az európai fajok monofiletikus, az ázsiaiaktól jól elkülönülő egységet alkotnak. Ezen belül két leszármazási vonal létezik, és a morfológiai alapon leírt fajokat a molekuláris eredmények is támogatják. A nagyfejű csajkó filogeográfiai vizsgálatának eredményei szerint a keleti területen szétterjedés figyelhető meg. Négy haplotípus-csoport különíthető el, melyek közül a magyarországi a leginkább egységes. A populációk genetikai és földrajzi távolsága erősen korrelál. A magyarországi populációkon belül három csoport különül el. Leginkább a kelet–nyugati irányú szétterjedés valószínűsíthető. A hazai populációk kiemelt természetvédelmi jelentőséggel bírnak. Az előadás után PEREGOVITS LÁSZLÓ arról érdeklődött, hogy a csajkók mennyire bírják ki az elárasztást. Előadó szerint nem bírják. PEREGOVITS LÁSZLÓ: Kísérleti eredmények alapján mondják ezt? SZATMÁRI LAJOS: Ő nem vesz részt az ilyen irányú kutatásokban, de kollégái ezt közölték. Az imágók képesek áttelelni a talajban. PEREGOVITS LÁSZLÓ: Hasonló életmódúak a gyalogcincérek, amelyek viszont jól bírják az árasztást; sok más rovar is nehéz vízbe fojtani. SZATMÁRI LAJOS: A csajkók hiányzanak a folyók ártereiről. PEREGOVITS LÁSZLÓ: Ott inkább a hordalék okoz gondot. SZATMÁRI LAJOS: Nem biztos, ugyanis a csajkók akár 1 m mélységbe is képesek leásni. PEREGOVITS LÁSZLÓ: Mivel magyarázható, hogy a Fekete-tengertől északra igen homogén a genetikai állomány? SZATMÁRI LAJOS: Ott mindenhol a *L. apterus* honos, nem tagolódik fajokra, és az egyedek genetikai szempontból közel állnak egymáshoz. A Kárpát-medencében van a faj egyik refúgium-területe.

1056. előadóülés, 2021. december 21-én

A Covid-19 világjárvány újabb hullámai miatt 2021-ben csak egyetlen előadóülésre került sor, amely az online térben zajlott, és amelyet a Magyar Rovartani Társaság 883. előadóülésével közösen, NAGY BARNABÁS emlékének szenteltünk. Levezető elnöke ezúttal is HALTRICH ATTILA volt.

1. VARGA ZOLTÁN: *Megemlékezés a tavaly elhunyt Dr. NAGY BARNABÁSRÓL.*

A szerző nem tudott részt venni az ülésen, előadásának szövegét HALTRICH ATTILA olvasta fel. VARGA ZOLTÁN már középiskolás korában gyűjtötte az egyenesszárnyúakat, és levelet írt NAGY BARNABÁSNAK, amelyre szívélyes választ kapott. Ettől kezdve rendszeressé vált a levelezés, majd a személyes látogatások is. Később igyekezett felhívni tudományos diákköri hallgatóinak és szakdolgozóinak figyelmét az egyenesszárnyúak csoportjára, valamint NAGY BARNABÁS kutatásaira.

2. PUSKÁS GELLÉRT, SZÖVÉNYI GERGELY: *100 éve született NAGY BARNABÁS – egy entomológus munkássága dióhéjban.*

Az előadás anyaga az *Állattani Közlemények* 106(1–2). kötetében olvasható.

3. LÁSZLÓ MÁRK, NAGY BARNABÁS †, NAGY ANTAL, MAGOS GÁBOR, PUSKÁS GELLÉRT, RÁCZ ISTVÁN ANDRÁS, SZÖVÉNYI GERGELY: *A Mátravidék egyenesszárnyú faunájának áttekintése.*

Az előadást LÁSZLÓ MÁRK tartotta. A Mátravidék egyenesszárnyúiról 1916-ban közöltek először adatokat, de – az Északi-középhegység más tájaival ellentétben – átfogó publikáció a témáról még nem született. Korábban mezőgazdasági jelentőségű, majd természetvédelmi szempontból fontos fajokról jelentek meg közlemények. A szerzők a megjelent adatok összesítése mellett a publikálatlan adatokat is áttekintették, és azokat saját terepi gyűjtésekkel is kiegészítették. Fűhálózás és egyelés mellett hang alapján is detektáltak fajokat. Az eddig publikált mintegy 200 előfordulási adatot több mint 3400, eddig nem közölt adattal egészítették ki. Összesen 86 faj előfordulása vált ismertté, és így a Mátravidék az Északi-középhegység egyenesszárnyúakban leggazdagabb tájává vált. A hegység fekvése sokféle élőhely kialakulását tette lehetővé. A Mátra fő gerince jól feltártnak mondható, akárcsak a gyöngyösi Sár-hegy. A Mátraalja még kevésbé ismert. A Mátra és a Bükk egyenesszárnyú-faunája eléggé hasonló, de a szép hegyisáska (*Arcyptera fusca*) hiányzik a Mátrából, noha élőhelyei megvannak. Néhány, emberi segítséggel terjedő faj pedig a Bükkben nincs jelen. A Mátrából 2 fokozottan védett és 9 védett egyenesszárnyúfajt ismerünk, utóbbiak közül két fajnak a legújabb adatai is több évtizedesek.

4. ERDÉLYI ARNOLD: *Orthoptera felmérés a Peszéri-erdő mikrotisztásain.*

A Peszéradaci-rétek nyújtanak otthont hazánk egyik legnagyobb magyartarsza-állományának. A területet már 150 éve látogatják a rovarászok, több értékes rovar utolsó hazai populációja itt élt kipusztulásáig. A területen láprétek éppúgy megtalálhatók, mint nyílt homokpusztagyepek. Kopár talajfelszínek főleg az erdőfelújítások helyszínén vannak. A szerző fűhálózással, egyeléssel gyűjtött, és akusztikus megfigyelést folytatott. Összesen 44 egyenesszárnyú fajt mutatott ki. Az egyedszám szinte mindenhol alacsony volt. A megfigyelt fajok közül 4 védett, azonban a magyar tarsza nem került elő az erdőn belüli gyepfoltokról. Eredményei szerint a vizsgált helyszínek fajkészlete jól jelzi az egyes élőhelytípusok alapvető eltéréseit. Az előadás után HALTRICH ATTILA arra kérdezett rá, hogy az éghajlatváltozás következtében megjelenhetnek-e hazánkban déli fajok. ERDÉLYI ARNOLD elmondta, hogy a déli dobolászöcske (*Meconema meridionale*) ilyen faj. Hazánkban már Peszértől északabbra is megtalálták, de az ő kutatásuk során nem került elő. PUSKÁS GELLÉRT hozzáfűzte, hogy bár vannak új jövevények Magyarországon, ezek inkább növényi anyaggal érkeztek. ERDÉLYI ARNOLD: A Börzsönyben az utóbbi években megjelentek olyan őshonos fajok, melyeket korábban nem találtak. HALTRICH ATTILA: Elcsodálkozott azon, hogy ennyire kevés terjedési esetről tudni, összehasonlítva pl. a poloskákkal.

5. SZÖVÉNYI GERGELY, LÁSZLÓ MÁRK, SOMOGYI JÚLIA: *A szép hegyisáska (Arcyptera fusca) természetvédelmi helyzete és védelmének lehetőségei Magyarországon.*

Az előadást SZÖVÉNYI GERGELY tartotta. A szép hegyisáska jellegzetes élőhelyei a hegyi rétek, melyek Európa-szerte veszélyeztetettek. Hazánkban mindet ember hozta létre és tartotta fent évről évre végzett legeltetéssel vagy kaszálással. Azonban a fenntartó kezelés visszaszorulóban van, így a hegyi rétek vagy beerdősülnek, vagy az intenzív használat miatt

degradálódnak. A szép hegyisáska hazánk egyik legnagyobb sáskafaja. Feltűnő, látványos faj, hímje hangosan ciripel. Nyugat-Európától Mongóliáig, Európának inkább a déli felén honos, de sok országból kipusztult. Eredeti élőhelyei edafikus, sziklakibúvásos gyepek lehettek. A szerzők vizsgálatának célja a faj természetvédelmi kezelésének megalapozása a populációk feltérképezése és élőhelyhasználatuk megismerése által. Régi előfordulási adatát még a Budai-hegységből is ismerjük, de ma már csak a Börzsönyben, a Bükkben és az Aggteleki-karszton található. Utóbbi helyen 5, a Bükkben 2, míg a Börzsönyben mindössze 1 helyszínről ismert jelenleg. Minden vizsgált helyszínen többet tartózkodik olyan növényzetű foltokban, ahol a fű alacsonyabb és ritkább, mint ami az adott helyszínre jellemző. Kis lárvákat csak a kopár foltok közelében találtak. A terjedési képességet jelölés-visszafogással vizsgálták: kifejlett egyedek esetében 1,5–2 m átlagos napi elmozdulást figyeltek meg. A hímek mozogtak többet. Az élőhelyet átszelő keskeny műúton nem keltek át. A gyepeket fenntartó kezelés során kíméletes kaszálást kell alkalmazni, a fűavart el kell távolítani, és akár mesterségesen létre lehet hozni kopár foltokat. Fontos, hogy taposott gyeprészek is legyenek jelen. Érdemes lenne új populációkat létrehozni. A Börzsönyben és a Bükkben elengedtek példányokat egy-egy új helyszínen, ahol azóta is jelen vannak. HALTRICH ATTILA megjegyezte, hogy Magyarországon nincsenek magasabb hegyek, nálunk ezért ritka a faj. Majd megkérdezte, hogy vajon azért volt-e régebben gyakoribb a faj, mert az ember jobban rá volt szorulva a hegyi rétek szénájára? SZÖVÉNYI GERGELY szerint pontosan ez a helyzet. Kis foltokban képes túlélni, és ha létrehoznak számára alkalmas élőhelyeket, akkor szétterjed. Viszont nemcsak nálunk csökken az állománya, hanem hegyvidéki országokban (Svájc, Szlovákia) is. HALTRICH ATTILA: Ki fog kézzel kaszálni, ha már nem kell a széna? SZÖVÉNYI GERGELY: Újabb nő az állatállomány, nagyobb szükség van a szénára. SZÖCS GÁBOR arról érdeklődött, hogy az áttelepített egyedek mekkora hányada fog szaporodni, és mekkora egyedszámra van szükség a beltenyésztettség elkerüléséhez? SZÖVÉNYI GERGELY szerint a választ genetikai kutatások adhatják meg. A faj gradációra hajlamos. SZÖCS GÁBOR végül sok sikert kívánt.

6. DOMBI ORSOLYA: *A kacsafarkú szender szárnyaló sikere.*

A Magyar Rovartani Társaság év rovarának szavazásán végig a kacsafarkú szender vezetett. Az emberek sokszor találkoznak vele, még nagyvárosokban is. A beporzók iránt szerencsére egyre nagyobb az érdeklődés, és a kacsafarkú szender ezt az állatcsoportot jól képviseli, még közelebb hozva a témát az emberekhez. A faj a klímaváltozás miatt egyre gyakoribb nálunk. Immár egyre kevesebben nézik kolibrinek a szendereket. HALTRICH ATTILA megjegyezte, hogy már 15 éve is látott áttelepítő imágót. DOMBI ORSOLYA: Náluk is telet már át egy példány, majd februárban elrepült.

7. Bemutatkozik a 2022-es Év Rovara.

HALTRICH ATTILA felvezetésképpen elmondta, hogy a 2022-es Év Rovara szavazás kiegyenlített volt, mert nem szerepelt a jelöltek között igazán látványos csoport, pl. lepke. Az előadást KÓBOR PÉTER tartotta. Először röviden bemutatta a három jelöltet, melyekről a Magyar Rovartani Társaság honlapján lehet olvasni. Az év rovarának az óriás énekeskabócát választották a szavazók. Az előadó ezután részletesen bemutatta a győztes fajt; az ismertető szövege a Magyar Rovartani Társaság honlapján olvasható.

1057. előadóiülés és 2022. évi tisztújítás, 2022. április 6-án

Az online térben tartott előadóiület NAGY PÉTER elnök úr vezette le. SZÖVÉNYI GERGELY titkári beszámolója után került sor a szavazásra, melynek során az elnök, a titkár, a jegyző és a választmány tagjairól szavazhattak a Szakosztály jelen lévő tagjai, a 2022-től 2026-ig terjedő ciklusra. A választás is az online térben, a Google felületén zajlott.

1. MARODA ÁGNES és SÁLY PÉTER: *A Tarna, Ceredi-Tarna és Parádi-Tarna halfaunisztikai áttekintése az 1979 és 2019 közötti időszakra szakirodalomban közölt észlelések és egy 2018. évi terepi felmérés adatai alapján.*

Az előadás anyaga az *Állattani Közlemények* jelen kötetében olvasható.

Az előadás után került sor a választás eredményeinek ismertetésére. A szakosztály elnökévé FARKAS JÁNOST választották. A titkár LAZÁNYI ESZTER lett. A jegyző TÓTH BALÁZS maradt. A választmányi tisztségeket 2026-ig LÖW PÉTER, NAGY PÉTER ISTVÁN, SÁLY PÉTER, SZINETÁR CSABA és SZÖVÉNYI GERGELY tölti be.

1058. előadóiülés, 2022. szeptember 7-én

Az előadóiülés az ELTE Savaria Egyetemi Központ Biológia Tanszékével és a Pannon Kapu Kulturális Egyesülettel közös szervezésben valósult meg. A kihelyezett előadóiülés helyszíne a szentgotthárdi Színház, levezető elnöke SZINETÁR CSABA volt.

Az ülés elején LABRITZ BÉLA, Szentgotthárd alpolgármestere fogadta a jelenlévőket.

1. CZABÁN DÁVID: *A hódok története és a konfliktuskezelés lehetőségei.*

Magyarországon eddig csak az eurázsiai hódot találták meg, a csoport másik faja a kanadai hód. Az 1800-as évek végére a legtöbb országból kipusztult az eurázsiai hód, de a XX. században visszatelepítési program indult. Nálunk 1991-ben jelent meg újra, célzott visszatelepítés a 2000-es években zajlott. Ez annyira sikeres volt, hogy ma már az állományszabályozásuk egyre fontosabb kérdéssé válik. A hódok a vékonyabb fákat kidöntik, a vastagabakat körberágják, így azok lábön száradnak el. Üreget vájnak a partfalba, gátakat építenek a vízbe. A gáttal vizes élőhelyet létesítenek. Azaz jelentős mértékű tájalakító képességük van, így összeütközésbe kerülhetnek az emberrel. Közösségi jelentőségű faj; csapdázható, de csak engedéllyel. A vadkerítés és a villanypásztor és a fák egyedi elkerítése hatásos ellenük. A töltéseket kövezéssel vagy vaslemezek alkalmazásával lehet védeni. A hódok állományának évi 20 %-os csökkentésével megakadályozható túlszaporodásuk; az egyedek húsa emberi fogyasztásra alkalmas, sőt egészséges. A hazai hódállománynak csak töredéke okoz gazdasági kárt, de a gazdálkodók nem kötelezhetők a hódkár türésére, mert konfliktust szül. Fontos az állomány hosszú távú monitorozása.

2. JUHÁSZ ERIKA: *Hogyan tervezzünk a visszatért ökoszisztéma-mérnök hód hatásaival?*

Az Alpokaljára spontán terjedéssel jutott el a hód. Elsődleges téli tápláléka a vékony fakéreg és a hánccs, ezért végez fadóntást. A hódgát megváltoztatja a vízáramlási viszonyokat, emeli a talajvízszintet, állóvizes területeket hoz létre, holt fát termel. 2022-ben súlyos aszály következett be, ami sok vízfolyást eltüntetett, máshonnan kipusztította a halfaunát. Viszont a hódgátak hatékonyan tartották vissza a vizet és segítették a biodiverzitás megőr-

zését, a kétéltűektől a madarakig. Ugyanakkor a hódgátak által megemelt vízszint rongálhatja a vízügyi műtárgyakat, ami ellen a műtárgyak mechanikai védelmével (pl. betonborítás), vagy átereszek hódgátakba építésével lehet védekezni. A hódgátak elbontása nem hatásos, mert az állatok gyorsan visszaépítik. A konfliktushelyzetek kezelésére hódstratégiát kellene kidolgozni, amely által mérlegelhetnénk ezeket a helyzeteket, és amely bizonyos esetekben egyszerűsített eljárással tehetné lehetővé a beavatkozást, de mindenképp tudományos megalapozottsággal. A stratégia megvalósításához anyagi forrást kellene rendelni, amellyel (többek között) az érintett gazdálkodókat érdekelte lehetne tenni a hód hatásainak elviselésében.

3. FERA GÁBOR: *Az ÓNPI hód ügyeket menedzselő gyakorlata.*

Vas megyében ma ezernél is több hód él. Viszonylag kis mennyiségű kárt okoz a megyében, de a megoldáshoz minden érintett felet be kell vonni. A bejelentések nyomán az Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság munkatársa a károsult gazdával közös helyszíni szemlét tart. Az Igazgatóság a hódot őshonos fajnak tekinti, amelynek helye van a természetben. Ugyanakkor szükség esetén segítséget nyújt a további károk megelőzésében, nemcsak tanácsadással, hanem védelmi eszközök telepítésével is (pl. hódriasztó festék, bitumenes fatörzsvédő lemez). Igyekeznek pótolni a hódok által elpusztított fákat. Végző esetben befogják és áttelepítik az állatot. A hódgátak elbontása csak engedéllyel lehetséges, ha természetvédelmi érdeket nem sért (pl. nem szüntet meg vizes élőhelyet). A hódok már velünk maradnak, meg kell tanulnunk együtt élni velük.

4. HERCSEL RÓBERT: *Vízügy és a hód találkozása a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság területén.*

Az előadó akkor találkozott először a hód hatásával, amikor egy gazdálkodónál helyszíni szemlét tartott, ahol a vízfolyásra épített hódgát miatt elárasztást szenvedett a kukoricás, és a hód le is legelte egy részét. A hódgátat 10 közmunkással 5 nap alatt bontották el kézi erővel. Kérdés, hogy a hódgátba épített áteresszel megoldunk-e bármit is, mert a hód képes eltönni, ha túlságosan lecsökken a vízszint. A komolyabb hódragások helyszínén a japánkészerű nő fel nagy tömegben, amely alatt semmi növényzet nem él meg, márpedig összefüggő gyeptakarónak kellene lennie a töltésen. A hód ürege nemcsak gyengíti a töltést, hanem az ott közlekedő mezőgazdasági gép sérülhet, amikor a súlya alatt beszakad az üreg. A parti sáv fásszárúakkal történő árnyékolása a mederből kiszorítja a lágyszárúakat, javítva a vízviszonyokat. A fákat nem érdemes dróthálózni, mert a hód alatta beássa magát a fához, és a gyengébb hálót lenyomja a súlyával. A hódgyérítésre, az egyedek eltávolítására vonatkozó szabályozásokat finomítani kellene, mert jelenleg nem mindig vannak összhangban egymással.

5. SZINETÁR CSABA: *Nyugat-magyarországi hódcsaládok megfigyelésének tapasztalatai.*

A hódokkal kapcsolatos legtöbb konfliktusforrás abból fakad, hogy sokan nem értik meg, hogy a természet nem az ember kiszolgálására jött létre. Az előadó adatait Vas megye víztesteinél és a Mosoni-Dunánál gyűjtötte. A hód folyamatosan karbantartja a gátját, a vízszintet centiméteres pontossággal képes beállítani. Magyarországon fogtak már kanadai hódot, amely Ausztriából érkezett. A hódok átalakító hatása a vízparti fákon erősen jelentkezik. Azonban a kirágott fűzfák, még a vízbe dőlt egyedek is, idővel kihajtanak. Amikor egy dísztóban tevékenykedni kezdett egy hód, sokan attól tartottak, hogy elpusztítja a tavat. Viszont a következő évben a sok vízínövény olyan szép látványt nyújtott, mint korábban soha. Angliában hódokat telepítenek, hogy gátjaikkal megemeljék a talajvízszintet. Meg kell tanulnunk együtt élni a hóddal.

Annak érdekében, hogy az előadások időbeosztását tartani lehessen, a kérdésekre ezúttal nem az egyes előadásokat követően került sor, hanem az előadóülés végén, személyes konzultációk keretében.

1059. előadóülés, 2022. október 5-én

Az előadóülés levezető elnöke FARKAS JÁNOS elnök úr volt. Az ülés meghívójához képest annyi változás történt, hogy az első két előadás sorrendjét megcserélték.

1. MÉSZÁROS KRISZTINA, SULYÁN PÉTER GÁBOR, TÓTH BALÁZS: *Negyven év után: a Hypenodes pannonica FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 új megfigyelései (Lepidoptera: Erebiidae, Hypenodinae).*

Az előadás anyaga az *Állattani Közlemények* jelen kötetében olvasható.

2. LAZÁNYI ESZTER, HORVÁTH EDIT: *85 éve született MAHUNKA SÁNDOR.*

Az előadást LAZÁNYI ESZTER tartotta. MAHUNKA SÁNDOR már gimnazista korában belépett a Magyar Rovartani Társaságba. Eredetileg bogarakkal szeretett volna foglalkozni. Szinte egész életében a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárában dolgozott. Segédmuzeológusként kezdte, de tudományos főigazgató-helyettesként ment nyugdíjba. Korábban Szakosztályunk titkári, majd elnöki tisztségét is betöltötte. Kb. 3500 tudományra új fajt írt le. Számos díjat és kitüntetést kapott. A világ több országába eljutott, köztük olyanokba is, amelyeket kevés zoológus keresett fel. Futballistaként NB I. szintig jutott, de egy sérülés miatt nem folytathatta ezt a sportot. Felesége, MAHUNKA-PAPP LUJZA („CSIBI”) hatalmas segítséget jelentett nemcsak a házasságukban, hanem a múzeumi munkában is: preparátora és illusztrátora volt. Az előadás zárásaként ÚJVÁRI ZSOLT néhány atkafajról készített fényképét csodálhattuk meg. Az előadás után FARKAS JÁNOS kiemelte, hogy a Szakosztály ülésein, és hasonló eseményeken még van lehetőség ápolni a nagy elődök emlékét, és ezt magyar nyelven tehetjük – olyan időkből, amikor az ország legnagyobb egyetemén a biológusképzés már csak angol nyelven folyik. DEMETER ANDRÁS megköszönte a visszaemlékezést, és megjegyezte, hogy hálás feladat volt MAHUNKA SÁNDOR számára gyűjteni, mert bárhonnan hozott neki anyagot, mindig számos, a tudományra új faj volt benne.

3. NAGY HAJNALKA, FELFÖLDI TAMÁS, DÓZSA-FARKAS KLÁRA: *Tengerparti Marionina MICHAELSEN, 1890 (Enchytraeidae)-fajok diverzitása.*

Az előadást NAGY HAJNALKA tartotta. A genusba tartozó televényférgeket gyűjtöttek Horvátországban és Olaszországban bomló tengerifüvből, Dániában tengerpartról, és Magyarországon a Balaton partján, homokból. Élő állatokat vizsgáltak, majd preparálták azokat, és DNS-alapú vizsgálatokat is végeztek (három gén elemzésével). Az olaszországi mintákból két leíratlan fajt különítettek el, melyek mind morfológiai, mind genetikai szempontból jól eltértek a már ismert taxonoktól. A Balaton partján gyűjtött állatokat először egy már ismert, ám tengerparti taxonnal azonosították, ám a genetikai vizsgálat igazolta azok elkülönülését, így tudományra új fajként fogják közölni. A már korábban leírt tengerparti faj előkerült az adriai és a dániai mintákból is, ám az egyedek között mutatkozó morfológiai és molekuláris különbségek arra utalnak, hogy ez a taxon nem egységes, hanem egy fajkomplex fajaira bomlik szét. Az előadás után FARKAS JÁNOS elmondta, hogy nemcsak MAHUNKA SÁNDOR, hanem DÓZSA-FARKAS KLÁRA számára is hálás dolog mintákat gyűjteni

az abból előkerülő leíratlan fajok miatt. Egy kérdést is feltett: az előadó a morfológiai vagy a genetikai vizsgálatokat tartja-e megbízhatóbbnak? NAGY HAJNALKA: Nem tesz különbséget, mert mindkettőre szükség van, ill. bizonyos esetekben akár egyik, akár a másik fals pozitív eredményt adhat.

4. PIVARCSI JUDIT: *A magyar szöcskeegér (Sicista trizona) ex-situ tartási tapasztalatai.*

A magyar szöcskeegér a Kárpát-medence endemikus faja, ahol két alfajra tagolódik. Nálunk fokozottan védett. Sűrű, magas, nem kaszált gyepekben él. Rendszertanilag távolabb áll a többi hazai egérfajtól. Évente egyszer ellik. Szelíd természetű, szorgos rovarfogyasztó. Talajcsapdával megbízhatóan gyűjthető. A Fővárosi Állat- és Növénykertben négy példányon kezdték vizsgálni a faj addig ismeretlen tartási igényeit. Igyekeztek követni a szabadtéri hőmérsékletet. Kamerarendszerrel figyelték az egyedeket. Felkínáltak nekik lédús takarmányt, magkeveréket (kezdetben korlátlan mennyiségben) és rovarokat. Utóbbiakat még kézből is elfogadták, viszont a lédús takarmányt alig fogyasztották. A szöcskeegér hízásra hajlamos, de az egyedek étvágya eléggé eltérő. A kezdetben beérkezett állatok egyike vemhes volt, a kisegerek (öt egyed) sikeresen megszülettek. Kb. két-három hét múlva nyílt ki a szemük, és egy hónapon át zajlott szoptatásuk. A később bekerült egyedekből öt párt alakítottak ki, melyek többsége együtt maradt és összebújva aludt. Szaporodás viszont nem történt. A teletetés hűtőszekrényben zajlott, a téli álom addig tartott, amíg táplálék (mag) hozzáférhető volt. Két állat elpusztult. A következő teletetés csoportokban zajlott, az egyedek összebújva aludtak. Az egészségügyi problémák közül a tartás során a szőrhullás, a farokrágás, a karmok túlzott növekedése és az elhízás jelentkeztek. FARKAS JÁNOS az előadás után arról érdeklődött, hogy volt-e eltérés a frissen bekerült és a már régóta tartott példányok viselkedésében, ill. eltérően viselkedik-e az egyedül tartott példány és a csoportban lévő állatok. Az előadó szerint még zajlik a kamerafelvételek kiértékelése. SZAPU JULIANNA SZULAMIT viszont elmondta, hogy a vadon élő egyedek kizárólag éjjel aktívak, ugyanakkor a fogságban nappal kapnak táplálékot, így a már korábban befogott egyedek megtanulták, hogy érdemes nappal is ébren lenni néhány órát. Ugyanakkor a reggeli fényre mindannyian aludni térnek. Az állatok viselkedése terráriumoként szinkronizálódik.

Nyomdakészre szerkesztette

TÓTH BALÁZS

Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, 1088 Budapest, Baross u. 13.

Nyomdai munkálatok

Sztárstúdió Bt.

Igazgató: VÁRALJAI JÁNOS

2100 Gödöllő, Köztársaság út 45/a

Megjelent

B/5 méretben

2022. december

Contents

OTTÓ MERKL, VALENTIN SZÉNÁSI, BALÁZS PINTÉR & TAMÁS NÉMETH: New beetles of Naszály Hill	3
ÁGNES MARODA & PÉTER SÁLY: Review of the fish fauna of the Tarna, Ceredi-Tarna and Parádi-Tarna streams on the basis of published data collected between 1979 and 2019 and the data of a faunistic survey conducted in 2018	21
KRISZTINA MÉSZÁROS, PÉTER GÁBOR SULYÁN & BALÁZS TÓTH: After forty years: recent observations of <i>Hypenodes pannonica</i> FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 (Lepidoptera: Erebidae, Hyphenodinae)	71
CSABA SZABÓKY, ANDRÁS SZABADFALVI & BALÁZS PINTÉR: The Lepidoptera fauna of Naszály Hill (Hungary) II.	85
GEORGE OLAH & ATTILA BANKOVICS: Hungarian nomenclature of parrots (Psittaciformes) ...	109
BALÁZS TÓTH: Activity of the Zoological Section of the Hungarian Biological Society (from 20 th September 2020 till 5 th October 2022)	175

Tartalom

MERKL OTTÓ, SZÉNÁSI VALENTIN, PINTÉR BALÁZS és NÉMETH TAMÁS: Új bogárfajok a Naszályról.....	3
MARODA ÁGNES és SÁLY PÉTER: A Tarna, Ceredi-Tarna és Parádi-Tarna halfaunisztikai áttekintése az 1979 és 2019 közötti időszakra szakirodalomban közölt észlelések és egy 2018. évi terepi felmérés adatai alapján	21
MÉSZÁROS KRISZTINA, SULYÁN PÉTER GÁBOR és TÓTH BALÁZS: Negyven év után: a <i>Hypenodes pannonica</i> FIBIGER, PEKARSKY & RONKAY, 2010 új megfigyelései (Lepidoptera: Erebidae, Hypenodinae)	71
SZABÓKY CSABA, SZABADFALVI ANDRÁS és PINTÉR BALÁZS: A Naszály lepkéi (Lepidoptera) II.	85
OLÁH GYÖRGY és BANKOVICS ATTILA: A papagájalakúak (Psittaciformes) rendjéhez tartozó fajok magyar nevei	109
TÓTH BALÁZS: Az Állattani Szakosztály ülései (2020. szeptember 20. – 2022. október 5.).....	175