

Az *Erebia tyndarus* fajcsoport példányai a Frivaldszky-gyűjteményben (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae) Specimens in the Frivaldszky collection representing the *Erebia tyndarus* species group (Lepidoptera: Nymphalidae: Satyrinae)

Bálint Zsolt és Katona Gergely

Abstract. According to the catalogue of the Frivaldszky Lepidoptera collection compiled in 1864 the *Erebia tyndarus* species group was represented by 24 specimens in the Hungarian Natural History Museum: “*Erebia Dromus* F.” (n = 8), “*Erebia Dromus* var. *Ottomana* H-S.” (n = 9) and “*Erebia Dromus* var. *Neleus* Fr.” (n = 7). Of these, 14 are currently available. Although they are valuable from a scientific historical point of view, none of them is representative of type material. The detected four Alpine specimens of *E. dromus* (Fabricius, 1793) represent the nominotypical form of *E. tyndarus* (Esper, 1781) from Switzerland (Wallis) and *E. cas-sioides* (Hohenwart, 1792) from Austria (Heiligenblut). It is certain that this material was not seen by Fabricius, neither by Hohenwart, and does not represent the type material of these nominal taxa. The syntypic material of the *Papilio neleus* Freyer, 1836 is originated from the mountains of the region Banat (then Hungary, now Roumania), what is proved not to have originated from Frivaldszky. The description of *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 was written on the basis of four male and two female syntypic specimens. One of these was from Frivaldszky, so it could even be placed in his collection. The habitus of the single female found in the Frivaldszky collection contradicts this scenario. The lectotype of *E. ottomana* designated by Varga in 1977 is invalid because it is based on a male specimen of the Frivaldszky-collection, which cannot be syntypic. The *E. ottomana* male syntypes are originating from Heydenreich (n = 3) and Keferstein (n = 1), and there is no evidence that they have been placed in the collection of Frivaldszky.

Keywords. Asia Minor, Banat, catalogue, *Erebia*, Freyer, Herrich-Schäffer, Koy, Switzerland, type material.

Author’s address. Bálint Zsolt | Katona Gergely | Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár, Budapest VIII, Baross utca 13; H-1088, Hungary | E-mails: balint.zsolt@nhmus.hu | katona.gergely@nhmus.hu

Bevezetés

A Magyar Természettudományi Múzeum (MTM) *Erebia* anyagait katalogizálva a történeti gyűjteményekben fellelhető példányokat is revízió alá vontuk, különös tekintettel azok típushelyzetére. A Frivaldszky-gyűjtemény 1864-ben készült korabeli katalógusában az *Erebia tyndarus* fajcsoportot (lásd Albre et al. 2008) három név jelzi, amelyeket összesen 24 példány képvisel (1. ábra). Történetük az általunk megvizsgált források alapján különösen tanulságos nevezéktani muzeológiai és tudománytörténeti szempontból. Ezt ismertetjük az alábbiakban. A neveket betűrendben tárgyaljuk. Ezt követően a forrásmunkákat soroljuk fel, dokumentáljuk a fellelt példányokat, és az említett szempontok fényében tárgyaljuk őket.

Dromus (2-3. ábrák)

Papilio tyndarus Esper, 1781: 97; Koy 1800: 51; Ochsenheimer 1807: 299.

Papilio Dromus, Fabricius, 1793: 224.

Hipparchia tyndarus (Esper); Treitschke 1834: 54; Frivaldszky 1834: 8.

Erebia Dromus Herrich-Schäffer 1843: 59; Frivaldszky 1864: 11.

Megvizsgált anyag (n = 4):

1. hím, kifogástalan példány (bal csápja hiányzik), cédulái: (1) „FRIV. // 353.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „Alpes // coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) (2. ábra)
2. nőstény, kifogástalan példány (fonákra feszítve), cédulái: (1) „FRIV. // 353.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „Alpes // coll.

Num.	Genus	Species	Patria	Temp	Abnatura
346	<i>Erebia</i>	<i>Dromus</i>	Alps	4.	1435.
24	"	<i>Parmenio</i>	Alps	2.	
28	"	<i>Epistigme</i>	Alps	4.	
52	"	<i>Dromus</i>	Alps	8	
54	"	var. <i>Alpeus</i>		8.	
55	"	var. <i>Alpeus</i>		9.	

1. ábra. Két részlet az 1864-ben készült Frivaldszky-gyűjtemény európai lepkekatalógus 11. oldaláról. A fejléc és az első három faj, majd az *Erebia tyndarus* fajcsoportot képviselő taxonok nevei.

Figure 1. Two extracts from page 11. of the Frivaldszky-collection catalogue compiled in 1864. The head-line with the first three species, then the names of taxa representing the *Erebia tyndarus* species group.

- E.Friv." (téglalap alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) (2. ábra)
- hím, kifogástalan állapotú példány, cédulái: (1) „FRIV. // 353.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „Alpes // coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) (3. ábra)
 - nőstény, kifogástalan példány (fonákra feszítve), cédulái: (1) „FRIV. // 353.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „Alpes // coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) (3. ábra)

A nagyon rövid jellemzést adó Fabricius-féle leírást Herrich-Schäffer egészítette ki. Egyben jelezte, hogy a *Dromus* azonos a *Tyndarus* névvel. A szerzőnek valószínűleg elkerülte a figyelmét, hogy az Esper-féle név régebbi, azért azt kellett volna előnyben részesítenie és alkalmazni.

Frivaldszky 1834-ben kinyomtatott katalógusában még Treitschke-féle „*Hipparchia Tyndarus* Esp.” nevet alkalmazza, a példányok származási helyeként Németországot („Germ.”) adva meg. Viszont a későbbi, kézzel írott katalógusában a 353-as szám alatt nyolc „*Erebia Dromus* F.” példány van feltüntetve „Alp” (Alpok) lelőhellyel, a *Tyndarus* név már nem szerepel (Frivaldszky 1864) (1. ábra). Mi csupán négy példányt (= 50%) találtunk, amelyek közül egy hím és egy nőstény az *E. tyndarus*, és további egy hím és egy nőstény példány az *E. cassioides* faj képviselőinek bizonyult (2–3. ábrák). Ez azt jelzi, hogy Frivaldszky Imre idejében még nem voltak képesek a két taxon egyértelmű elkülönítésére, emiatt katalógizálásuk sem lehetett megfelelő. Érdekes, hogy Frivaldszky faunaművében a bánáti hegyvidéken az *Erebia tyndarus* var. *cassioides* előfordulását jelzi (Frivaldszky 1865), viszont katalógusaiban az *E. cassioides* név sehol sem szerepel (lásd a fentiekben).

Megjegyezzük, hogy a Koy-gyűjteményben több olyan példányt is találtunk, amelyek akár a *Papilio tyndarus* szüntípusai is lehetnének. Esper könyveiből tudjuk, Koyjal intenzív cserekapcsolatban álltak. Így az is feltételezhető, hogy Koy gyűjteményi katalógusában jelzett *Tyndarus* példányai Espertől származnak, és szüntípusok. Ennek részletezése egy másik tanulmányra tartozik.

Neleus (4–5. ábrák)

Hipparchia Neleus, Freyer 1832: 148, pls 80, figs 3,4.

Papilio neleus Freyer; Warren 1936: 291 (mint az *E. tyndarus cassioides* társneve).

Erebia tyndarus var. *cassioides* Hohenwart; Frivaldszky 1865: 22.

Megvizsgált anyag (n= 4)

1. hím, jó állapotú példány (jobb csápja hiányzik), cédulái: (1) „FRIV. // 354.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „coll. E. Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott) (4. ábra),
2. hím, jó állapotú példány (fonákra feszítve, csápjai hiányoznak), cédulái: (1) „FRIV. // 354.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „coll. E. Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott).
3. nőstény, kifogástalan példány (fonákra feszítve), cédulái: (1) „FRIV. // 354.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött); (2) „coll. E. Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott) és „v. *Cassioides* // *Alpi. Europ. Esp.*” (téglalap alakú, kék keretű, fehér, kézzel kitöltött) (4. ábra).
4. nőstény, kifogástalan példány (fonákra feszítve), cédulái: (1) „FRIV. // 354.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, kézzel kitöltött) és (2) „coll. E. Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott).

A *H. neleus* legalább egy hím és egy nőstény szüntípus példány alapján került leírásra. Ezeket Freyer Magyarországról kapta *Tyndarus* név alatt, és a Bánátban gyűjtötték őket (Tennent 2008 jegyzéke szerint az eredeti leírásban nincs megadva a típus lelőhelye) (5. ábra). Ismeretes, hogy Freyer az egyedi példányokat több esetben is visszaküldte a tulajdonosnak (lásd Bálint és Benedek 2013, Bálint és Zolotuhin 2017). Így akár feltételezhető, hogy Freyer a *Neleus* típuspéldányait Frivaldszkytól kapta, és később visszaküldte őket Pestre a tulajdonosának. Ezt feltételezve a *Papilio neleus* típuspéldányát akár az MTM-ben is lehetne keresni.

A rendelkezésünkre álló források viszont ezt a feltételezést nem támasztják alá, mivel azok szerint Frivaldszky ebben az időben még nem gyűjtött „*Tyndarus*”-t a bánati hegyekben, ahol 1820-ban kutatott (Bálint és Frivaldszky 2009: 14). Erről tanúskodik nemcsak egy 1831-ben megjelent, általa összeállított fajjegyzék (Frivaldszky 1831), hanem a már említett 1834-ben közzétett katalógusa, amiben a „*Hipparchia Tyndarus* Esp.” fajt kizárólag „Germ.” (= Germania = Németország) lelőhellyel említi.

A *Neleus* leírása alapjául szolgáló anyagot Freyer más magyarországi gyűjtőtől kellett kapja. Számításba jöhet Dahl György vagy a Kindermann család, akiktől Freyerhez rendszeresen érkeztek lepkék (Olivier 2000, Bálint and Zolotuhin 2017). Ők gyűjtöttek először számos lepkeritkaságot a bánati hegyvidéken, vagy új fajok első példányait az akkori Magyarországon (Abafi-Aigner 1898). A *Neleus* szüntípus példányai, ha léteznek egyáltalán, talán a londoni természettudományi múzeumban vannak (Natural History Museum, London), mivel ott számos Freyer által leírt európai lepke taxon típusa fellelhető (vö. Bálint 1999, Anikin et al. 2017).

A Frivaldszky-gyűjtemény katalógusában a 354-es szám alatt szerepel az „*Erebia Dromus* var. *Neleus* Frey”, lelőhely nélkül. A taxonból eredetileg hét példány volt a gyűjteményben. Ebből két himet és két nőstényt megtaláltunk (4. ábra). Az egyik nőstény példány tujére tűzve a „*Cassioides*” feliratú díszesebb és nagyobb méretű cédula található, ami eredetileg közvetlenül nem a példányhoz tartozott, hanem a múzeumi tárlóban levő cédula volt, ami a tárló átrendezése után kerülhetett a példányra. Feltételezzük, hogy Frivaldszky élete végén a *neleus*-t a *cassioides* társnevének tartotta. Erről tanúskodik az, hogy a bánati havasokról „*Erebia Tyndarus* Esp. Var. *Cassioides* Esp.” névvel jelzi a fajt (Frivaldszky 1865: 26).

Ottomana (6–8. ábrák)*Erebia Dromus* var. *Ottomana*, Herrich-Schäffer 1847: 8.*Erebia ottomana* Herrich-Schäffer; Varga 1977: 5 (lektotípus kijelölés)

Megvizsgált anyag (n = 6)

1. hím, kifogástalan példány, cédulái: (1) „FRIV. // 355.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, *kézzel* kitöltött).
2. hím, kifogástalan példány, cédulái: (1) „FRIV. // 355.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, *kézzel* kitöltött); (2) „coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott) (6. ábra).
3. hím, kifogástalan példány, cédulái: (1) „FRIV. // 355.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, *kézzel* kitöltött); (2) „coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott).
4. hím, kifogástalan példány (fonákra feszítve), cédulái: (1) „FRIV. // 355.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, *kézzel* kitöltött); (2) „coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott).
5. hím, kifogástalan példány (fonákra feszítve), cédulái: (1) „FRIV. // 355.” (négyzet alakú, fehér nyomtatott, *kézzel* kitöltött); (2) „coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott) és (3) „var. Ottomana // Turcia H.-Sch.” (téglalap alakú, kék keretű, fehér, *kézzel* kitöltött) (6. ábra)
6. nőtény, jó állapotú példány (a csápok bunkói hiányoznak), cédulái: (1) „Turcia // coll. E.Friv.” (téglalap alakú, fehér nyomtatott) (6. ábra).

Herrich-Schäffer leírásában megjegyzi, hogy Kis-Ázsiából Wagner Mór hetven példányt küldött egy bizonyos Bischoff úrnak. Megállapítása szerint a példányok nagyobbak, mint a wallisi *Dromus*, a hímeket és a nőstényeket is ábrázolja (7. ábra). A diagnózist hat példány alapján készítette, a típusanyag a leírás szerint négy hím (három Heydenreich-től származik, és egy Keferstein-től „Aeolus Friv.” néven) és legalább két nőstény (az egyik Lederertől, a másik pedig Frivaldszky-tól érkezett hozzá). A faj pontosabb előfordulási helyét Lederer (1853) adta meg: „Olymp bei Brussa” (Uludag hegység, Bursa várostól délkeletre, Törökország), amit később tévesen a típuslelőhely meghatározásként értelmeztek (lásd Wagener *et al.* 1995: 857). Lederer megállapítását a Schwarzenbach által gyűjtött példányokra alapozta, tehát azok csak akkor képezhetnék a típusanyag részét, ha Herrich-Schäffer ebből a sorozatból is kapott volna anyagot. A típuslelőhely kérdésében ugyanilyen bizonytalanságot mutat Staudinger (1860), azt sugallva, hogy Herrich-Schäffer által említett nagy sorozatot az örményországi Ararát gyűjtötték. Olyannyira, hogy a Seitz által szerkesztett palearktikus monográfiában ezt már tényként kezeli, és a taxon kis-ázsiai előfordulása nincs megemlítve (Eiffinger 1907). Ez az álláspont téves, ahogy a következőkben látni fogjuk.

Varga (1977) a balkáni *E. ottomana* állományokat vizsgálva kijelölte az *Erabia Dromus* var. *Ottomana* lektotípusát. Nem találtunk semmiféle bizonyítékot vagy utalást a Varga-féle lektotípus kijelölése előtti időkből arra, hogy Herrich-Schäffer anyagai, köztük az *Ottomana* szüntípusai, a bécsi császári udvar természettudományi gyűjteményben lettek volna elhelyezve, és azok az 1848-ban mindent elemésztő tűzvészben megsemmisültek (vö. Varga 1977, idézi Wagener *et al.* 1995: 857). A taxon eredeti leírása azt jelzi, hogy a hat *Ottomana* szüntípus Herrich-Schäffer gyűjteményében volt. Lehetséges, hogy ma ezek a berlini Humboldt Egyetem természettudományi múzeumának (Museum für Naturkunde, Humboldt-Universität zu Berlin) lepkegyűjteményében vannak, mivel ott számos Herrich-Schäffer palearktikus lepketaxon típuspéldánya is megtalálható (Häuser *et al.* 2003).

Varga (i. m.) feltételezi, hogy az MTM gyűjteményében fellelhető Frivaldszky Imrétől származó példányok szüntípus anyagot képviselnek. Két hím és két nőstény olyan példányt sorol fel, amiken „TURCIA, FRIV.” feliratú „Originaletiquette” (= eredeti cédula) található. Ezek közül az egyik hím példányt kijelöli, mint „Lectoholotypus” (=

lektotípus). Az MTM gyűjteményében viszont öt hím és egy nőstény, bizonyíthatóan a Frivaldszky-gyűjteményből származó *E. ottomana* példányt találtunk (6. ábra). Egyiken sincs a Varga által említett cédula. Mivel a lektotípus nem került ábrázolásra, a Varga által kijelölt példányt nem tudtuk beazonosítani. A hímek mindegyikén fellelhető a Frivaldszky-gyűjtemény katalógusára utaló, kicsi, fekete kerettel ellátott cédula, aminek felső sorában nyomtatott betűkkel a „FRIV:” felirat olvasható, alatta pedig a katalógusra utaló 355-ös szám, ami az „*Erebia Dromus var Ottomana*” nevet jelöli. Az egyetlen nőstény példányról ez a cédula hiányzik, de van rajta egy „*Turcia // coll E. Friv.*” feliratú nyomtatott, és kézzel kitöltött cédula. Ez nem Frivaldszkytól származik, hanem később került a Frivaldszky példányokra, ahogy a szóban forgó egyedre is (lásd Bálint 2008).

A Frivaldszky-féle *E. ottomana* példányok egyike sem szüntípus, a következő két ok miatt: (1) Herrich-Schäffer leírása egyértelműen jelezte, hogy Frivaldszkytól csak nőstény példányt kapott, tehát a Frivaldszky-gyűjtemény hím egyedei szüntípusként nem jöhetnek számításba. Következésképp a Varga-féle lektotípus példány nem volt névhordozó, kijelölése érvénytelen. (2) A Frivaldszky-féle *Ottomana* példányt Herrich-Schäffer ábrázolta (5. ábra). Az MTM gyűjteményében levő egyetlen Frivaldszky-féle *Ottomana* nőstény ennek habitusától lényegesen eltér: a narancssárga szín különösen kiterjedt az elülső szárnyak felszínén; az alsó szögletben levő szemfoltok hiányoznak; a hátsó szárny fonákján a középtéri keresztzalag teljesen hiányzik (6-7. ábrák). Ez a lényeges szín- és rajzolatbeli különbség kizárja, hogy a Frivaldszky-gyűjteményből megmaradt nőstény példány szolgált volna modellként Herrich-Schäffer ábráihoz.

Érdekességként megjegyezzük, hogy Frivaldszky munkáiban sehol sem említi a neki tulajdonított *Aeolus*, sem pedig az *Ottomana* neveket. Nem jelzi, hogy gyűjtői 1844-ben, vagy később ő maga 1846-ben fogta volna a fajt a brussai Uludaghon, pedig az újdonságok mellett a ritkaságokat is felsorolta (vö. Frivaldszky 1845). Ezért nem valószínű, hogy Herrich-Schäffer példányai ezekből az expedíciókból származtak volna, ahogy ezt az irodalomban olvashatjuk (Staudinger 1878: 274; 177, Wagener et al. 1995: 857). Valószínűbb, hogy az első *E. ottomana* sorozatok forrása Nogel István volt, aki 1841-től kezdve haláláig kisebb-nagyobb megszakításokkal Törökországban, elsősorban Brüsszában élt. Gyűjtéseit szakmai körökben Frivaldszky Imre, idősebb Kindermann Albert és Wagner Mór értékesítette.

Érdekes még a Koy-gyűjteményben fellelhető *Erebia ottamana* példány, ami minden bizonnyal Frivaldszkytól származik, aki megvásárolta a Koy-gyűjteményt és fejlesztette is olyan módon, ahogy az eredeti tulajdonosa: minden egyes lepképéldányt külön üvegskatulyában tárolt (Bálint és Frivaldszky 2009: 19). A példányt tévesen *Erebia manto*-nak határozták (8. ábra).

Végezetül kitérünk még az *Aeolus* névre, ami Tennent (2008) jegyzéke szerint eredetileg az *Erebia dromus* variációjaként lett leírva (Herrich-Schäffer 1847: 8; lásd még Warren 1936: 281). Ezzel ellentétben Herrich-Schäffer egyértelműen megjegyzi, hogy egy hím példányt „*Aeolus Friv.*” név alatt kapott Kefersteintől. Tehát nem írt le semmit ezen a néven, közlése csupán jelzés értékű, miszerint Frivaldszky ezen a néven küldte a lepkét Kefersteinnek. Egyetlen szót sem ír arról, hogy ez milyen példány volt, csak azt, hogy hím. Következésképp a példány az általa leírt *Ottomana* taxont képviseli, és a szüntípus anyagba tartozik.

Összefoglalás

A Magyar Természettudományi Múzeumba került Frivaldszky-lepkegyűjtemény 1864-ben készült katalógusa szerint 24 példány képviseli az *Erebia tyndarus* fajcsoportot: „*Erebia Dromus* F.” (n = 8), „*Erebia Dromus* var. *Ottomana* H-S.” (n = 9) és „*Erebia Dromus* var. *Neleus* Fr.” (n = 7). Ezek közül 14 példány jelenleg is fellelhető. Bár tudománytörténeti szempontból ezek értékesek, a feltételezések ellenére egyikük sem képvisel típusanyagot. Az *E. dromus* (Fabricius, 1793) négy alpesi példánya az *E. tyndarus* (Esper, 17810) és az *E. cassioides* (Hohenwart, 1793) fajokat képviseli. Bizonyos, hogy sem Fabricius, sem pedig Hohenwart ezt az anyagot nem látta és más taxonok típusanyagához sem tartoznak. A *Papilio neleus* Freyer, 1836 típusanyaga a bánati hegyvidékről (akkor Magyarország) származott. Ez bizonyíthatóan nem Frivaldszkytól került a leíróhoz. Az *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 leírása négy hím és két nőtény szüntípus példány alapján készült. Ezek közül az egyik nőtény Frivaldszkytól származott, így az akár az ő gyűjteményében is elhelyezésre kerülhetett. A fellelhető egyetlen nőtény példány habitusa ennek ellent mond. Az 1977-ben Varga által kijelölt lektotípus érvénytelen, mivel azt egy hím Frivaldszky-félé példányra alapozta, ami nem lehet szüntípus. Az *E. ottomana* hím szüntípusai Heydenreich-től (n = 3) és Kefersteintől (n = 1) származtak, és nincs bizonyíték arra, hogy ezek a Frivaldszky gyűjteménybe kerültek volna.

Záró megjegyzések

Frivaldszky Imre katalógusában az *Erebia tyndarus* fajcsoportot három név képviselte, amelyek mind az *Erebia dromus* földrajzi változataként voltak feltüntetve. Ezek közül a *Papilio dromus* nevet már Frivaldszky idejében a *Papilio tyndarus* fiatalabb társnévnek tartották. Viszont az *Erebia ottomana* és a *Hipparchia neleus* taxonok mai ismereteink szerint önálló, Európában is előforduló fajokat képviselnek, amelyekre a Frivaldszky által is használt neveket alkalmazzuk (Wiemers et al. 2018).

Frivaldszky munkásságát ismerve tudjuk, hogy gyűjteményében jelentős, még fel nem tárt típusanyag rejtőzik (Bálint és Olivier 2001). Az *Erebia tyndarus* fajcsoport esetében viszont nem tudunk típusanyagot kimutatni, ennek következtében az *Erebia ottomana* a Frivaldszky-gyűjtemény anyagaira alapozott lektotípus kijelölése érvénytelennek bizonyult.

A történeti gyűjtemények felmorzsolódását jól szemlélteti az, hogy az 1864-ben készített katalógus szerint az *Erebia tyndarus* fajcsoportot 24 példányt képviselte, de mi ebből már csak 14-et (= 58%) tudunk beazonosítani. A hiányzó tíz példányt a több mint egy évszázadi idő alatt elcserélték, eltulajdonították vagy a gyűjtemény átrendezésekor megsérültek, és kiselejtezésre kerültek, vagy valamilyen módon megsemmisültek. Az MTM gyűjteményében a dolgozatban tárgyalt fajokból jelenleg többszáz példány van, amelyek között több földrajzi alfajként leírt taxon típuspéldánya is megtalálható.

Köszönetek. Két muzeológus kollégánk a kézirat elolvasásával és javító szándékú észrevételekkel segítette munkánkat, köszönet ezért Kiss Ádámnak (Gyöngyös) és Tóth Baláznak (Budapest).



2. ábra. Két „Erebia Dromus F.” = *Erebia tyndarus* (Esper, 1781) svájci példány és a hozzájuk tartozó cédulák a Frivaldszky-gyűjteményből. Felső sor: hím, alsó sor nőstény; bal hasáb: szárnyak felszíne, jobb hasáb: a szárnyak fonákja.

Figure 2. Two Swiss specimens of „Erebia Dromus F.” = *Erebia tyndarus* (Esper, 1781) from the Frivaldszky-collection and their labels. Upper row: male, lower row: female; left column: wing recto; right column: wing verso.



3. ábra. Két „Erebia Dromus F.” = *Erebia cassioides* (Hohenwart, 1792) svájci példány és a hozzájuk tartozó cédulák a Frivaldszky-gyűjteményből. Felső sor: hím, alsó sor nőstény; bal hasáb: szárnyak felszíne, jobb hasáb: a szárnyak fonákja.

Figure 3. Two Swiss specimens of „Erebia Dromus F.” = *Erebia cassioides* (Hohenwart, 1792) from the Frivaldszky-collection and their labels. Upper row: male, lower row: female; left column: wing recto; right column: wing verso.



4. ábra. Két „*Erebia Dromus* var. *Neleus* Fr.” = *Erebia neleus* (Freyer, 1832) példány és a hozzájuk tartozó cédulák a Frivaldszky-gyűjteményből. Felső sor: hím, alsó sor nőstény; bal hasáb: szárnyak felszíne, jobb hasáb: a szárnyak fonákja.

Figure 4. Two specimens of „*Erebia Dromus* var. *Neleus* Fr.” = *Erebia neleus* (Freyer, 1832) from the Frivaldszky-collection and their labels. Upper row: male, lower row: female; left column: wing recto; right column: wing verso.



5. ábra. A *Hipparchia neleus* Freyer, 1832 leírásához tartozó ábraanyag, a bal oldalon levő ábra a hím („3.”), és jobb oldalon a nőstény („4.”) szüntípus példányok szárnyait mutatja felül és alulnézetben.

Figure 5. The figures accompanying the description of *Hipparchia neleus* Freyer, 1836; male syntype („3.”) in left side and female syntype („4.”) in right side showing wing rectos and versos.



6. ábra. Két „*Erebia Dromus* var. *Ottomana* H.S.” = *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 példány és a hozzájuk tartozó cédulák a Frivaldszky-gyűjteményből. Felső sor: hím, alsó sor nőstény; bal hasáb: szárnyak felszíne, jobb hasáb: a szárnyak fonákja.

Figure 6. Two specimens of „*Erebia Dromus* var. *Ottomana* H.S.” = *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 from the Frivaldszky-collection and their labels. Upper row: male, lower row: female; left column: wing recto; right column: wing verso.



7. ábra. Az *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 leírásához tartozó ábraanyag, a bal oldalon levő ábra a hím („376.”) szárnyainak fonákját és felszínét, középen és jobb oldalon a nőstény szüntípus példány szárnyainak felszínét („379.”) és fonákját („380.”) mutatja.

Figure 7. The figures accompanying the description *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847; male syntype („376.”) in left side showing wing versos, female syntype in the middle and right side showing wing rectos („379.”) and versos („380.”).



8. ábra. A Koy-gyűjteményben található *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 hím példány, tévesen *Erebia manto* (Denis & Schiffermüller, 1775) fajnak határozva (az üvegszatulya szélessége = 65 mm).

Figure 8. Male specimen of *Erebia ottomana* Herrich-Schäffer, 1847 from the Koy-collection, misidentified as *Erebia manto* (Denis & Schiffermüller, 1775) (width of the tray = 65 mm).

Irodalom – References

- Abafi-Aigner L. 1898: A lepkészet története Magyarországon. – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 202 p.
- Albre J., Gers Ch. & Legal L. 2008: Taxonomic notes on the *Erebia tyndarus* species group (Lepidoptera, Satyridae). – *Revue des Lépidoptéristes de France* 17(3): 12–28.
- Anikin V. V., Sachov S. A. & Zolotuhin V. V. (eds) 2017: „Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis”: from P. Pallas to present days. – *Proceedings of the Museum Witt Munich* 7: 1–693.
- Bálint Zs. 1999: Annotated list of type specimens of *Polyommatus* sensu Eliot of the Natural History Museum, London (Lepidoptera, Lycaenidae). – *Neue entomologische Nachrichten* 46: 1–89.
- Bálint Zs. 2008: Lepidoptera collections of historical importance in the Hungarian Natural History Museum. – *Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* 100: 17–35.
- Bálint Zs. és Benedek B. 2013: A *Nonagria zollikoferi* Freyer, 1836 magyar története. The Hungarian history of *Nonagria zollikoferi* Freyer, 1836 (Lepidoptera: Noctuidae). – *e-Acta Naturalia Pannonica* 6: 17–44.
- Bálint Zs. és id. Frivaldszky J. 2009: A Magyar Parnasszuson. Frivaldszky Imre a természet kutatója. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 243 p.
- Bálint Zs. & Olivier A. 2001: Butterfly species-group taxa from the Balkans and western Anatolia attributed to Imre Frivaldszky (1799-1870) (Lepidoptera: Hesperiidae & Papilionidae). – *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 93: 151–198.
- Bálint Zs. and Zolotuhin V. V. 2017: Names of Volgo-Ural Region Lepidoptera proposed by Christian Friedrich Freyer and their type specimens, pp 430–437. In: Anikin V. V., Sachov S. A. & Zolotuhin V. V. (eds) „Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis”: from P. Pallas to present days. – *Proceedings of the Museum Witt Munich* 7: 1–693.
- Effinger G. 1907: 12. Gattung *Erebia* Dalm, pp 96–114. In: Seitz A. (ed.) 1907-1909. Die Groß-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Großschmetterlinge. I. Abteilung: Die Großschmetterlinge des Palaearktischen Faunengebiets. I. Band: Tagfalter, 379 p.
- Esper E. J. C. 1781 (1780-1786): Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Ersten Theils zweiter Band welcher die Fortsetzungen die Tagschmetterlinge. Erlangen, 190 p. + 51–93 pls.
- Fabricius J. C. 1793: *Entomologia systematica emendata et auctam secundum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus* Hafnia, 478 p.
- Freyer C. F. 1832 (1833-1836): *Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur*. Band 2. Rieger, Augsburg, 162 p. + 97–192 pls.
- Frivaldszky I. 1831: Insekten. Vogel, pp. 115–121. In: Schwarzott F.G.: *Die Herkules-Bäder bei Mehadia*. Wien.
- Frivaldszky E. 1834: *Catalogus insectorum*. Pest, 12 p.
- Frivaldszky I. 1845: Rövid áttekintése egy természetrajzi utazásnak, az európai Törökbirodalomban, egyszersmind néhány a közben újdonság fölfedezett állatnak leírása. – A Királyi Magyar Természettudományi Társulat Évkönyvei 1: 163–187.
- Frivaldszky I. 1864: Frivaldszky Imre rovargyűjteményének jegyzéke. II. Lepidoptera Europaea. Budapest, 86 p.

- Frivaldszky I. 1865: Jellemző adatok Magyarország faunájához. – Magyar Tudós Társaság Évkönyvei 11: 1–274.
- Häuser Ch. L., Bartsch D., Holstein J. & Steiner A. 2003: The Lepidoptera type material of G. A. W. Herrich-Schäffer in the Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde Serie A (Biologie). 657: 1–78 pp. + 2 tabs.
- Herrich-Schäffer G. A. W. 1843–1856: Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich als Text, Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge. Erster Band. Die Tagfalter. G. J. Manz, Regensburg, 164 p, 133 + 7 pls.
- Hesselbarth, G., Oorschot van O. & Wagener S. 1995: Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. – Selbstverlag Siegbert Wagener, Bocholt. vols. 1+2: 1354 pp., 36 pls.; vol. 3: 847 p. + 141 pls.
- Koy T. 1800: Alphabetisches Verzeichnis meiner Insekten-Sammlung. Gewidmet seinen entomologischen Freunden von Tobias Koy. Königlichen Universitäts Schriften, Ofen, iv + 65 p.
- Lederer J. 1853: Versuch, die europäischen Lepidopteren (einschliessig der ihrem Habitus nach noch zur europäischen Fauna gehörigen Arten Labradors, der asiatischen Türkei und des asiatischen Russlands) und möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen, nebst Bemerkungen zu einigen Familien und Arten. I. Abtheilung: Die Rhopaloceren. Verhandlungen des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien 2: 14–54.
- Ochsenheimer F. 1807. Die Schmetterlinge von Europa. Band 1, Fleischer, Leipzig, 323 p.
- Olivier A. 2000: Christian Friedrich Freyer's „Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur”: an analysis, with new data on its publication dates. – Beiträge zur Entomologie 50: 407–486.
- Staudinger O. 1878: Lepidopteren-Fauna Kleinasiens. – Horae Societatis Entomologicae Rossicae 14: 176–435.
- Tennent J. W. 2008: A checklist of the satyrine genus *Erebia* (Lepidoptera) (1758–2006). – Zootaxa 1900: 1–109.
- Treitschke F. 1834: Die Schmetterlinge von Europa. (Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werkes). Zehnter Band. – Erste Abtheilung der Supplemente. Ernst Fleischer, Leipzig, x + 286 p.
- Varga Z. 1977: Verbreitung und subspezifische Gliederung der *Erebia ottomana* H-Sch. 1847 (Lep.: Satyridae) nebst Beschreibung der beiden neuen Subspecies *E. ottomana lorkoviciana* und *E. ottomana drenovskyi*. – A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 1976: 5–16.
- Warren B. C. S. 1936: Monograph of the genus *Erebia*. – British Museum (Natural History), London, vii + 407 p. + 104 pl.
- Wiemers M., Balletto E., Dincă V., Faltýnek Z., Lamas G., Lukhtanov V., Munguira M. L., Sway van Ch. A. M., Vila R., Vliegenthart A., Wahlberg N. & Verovnik R. 2018: An updated checklist of the European Butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea). – Zoo Keys 811: 9–45.