

## Az *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781) a Kárpát-medencében (Lepidoptera: Noctuidae)

TÓTH BALÁZS<sup>1\*</sup>, SUM SZABOLCS<sup>2</sup>, KOROMPAI TAMÁS<sup>3</sup>, KATONA GERGELY<sup>1</sup>,  
KALOTÁS ZSOLT<sup>4</sup> & GERGELY PÉTER<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Magyar Természettudományi Múzeum, Állattár, Lepkegyűjtemény, 1088 Budapest,  
Baross utca 13., Magyarország. E-mail: toth.balazs@nhmus.hu, katona.gergely@nhmus.hu

<sup>2</sup> 1147 Budapest, Telepes utca 4., Magyarország. E-mail: sum.szabolcs@gmail.com

<sup>3</sup> Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, 3304 Eger, Sánc utca 6., Magyarország.  
E-mail: korompait@bnpi.hu

<sup>4</sup> 7130 Tolna, Kinizsi utca 31., Magyarország. E-mail: kalotas.zsolt@gmail.com

<sup>5</sup> 2014 Csobánka, Hegyalja lépcső 4., Magyarország. E-mail: pgergely@alexmed.hu

**Összefoglalás** – Az *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781) ponto-mediterrán elterjedésű bagolylepkefaj. Életmódja kevéssé ismert, és a rendelkezésre álló adatok esetenként ellentmondásosak. Élőhelyei mezotermofilek, vagy melegek és szárazak. Hernyójának fő tápnövényei nyár- (*Populus* spp.), szil- (*Ulmus* spp.), lonc- (*Lonicera* spp.) és kecskerágófajok (*Euonymus* spp.). Az imágók januártól márciusig és júliustól novemberig vagy decemberig repülnek, az éghajlattól függően. Európában ritka és lokális; úgy tűnik, felfedezése óta visszaszorulóban van. Magyarországon 1932-től egészen 2009-ig nem találták, amikoris Gemencen (Tolna megye) higanygózlámpára érkezett egy példánya. További észlelés történt 2018-ban Homorúdon, Baranya megyében hordozható fénycsapda segítségével, majd 2022-ben Bikácson (Tolna megye), ahol megvilágított lepedőre érkezett; valamint ugyanebben az évben Kalocsán (Bács-Kiskun megye) találtak egy épületben pihenő példányt. A lepke hazai tenyészése nem zárható ki, mivel lelőhelyei mind arra alkalmas élőhelyek. Munkánkban áttekintjük a Magyar Természettudományi Múzeumban és egyes hazai magángyűjteményekben őrzött, valamint az irodalmi forrásokban említett Kárpát-medencei *A. cinnamomea* példányok adatait. Közöljük a hazai magángyűjteményekben található iráni példányok, valamint a Hreblay-gyűjteményben található, Türkmenisztánban gyűjtött példány adatait is. A legújabb megfigyelésekkel kapcsolatos részletek a Függelékben olvashatók.

**Kulcsszavak** – életmód, Irán, *Pyrois*, Türkmenisztán, új adatok

\* levelező szerző

## BEVEZETÉS

Az *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781) fajt több évtized után 2009-ben figyelték meg újra Magyarországon, majd ezt követően még háromszor észlelték. A fajról meglévő ismereteink hiányosak, és ez a Kárpát-medencei viszonyaira fokozottan igaz – annak ellenére, hogy szerepel a hazánkban természetvédelmi oltalom alatt álló lepkék között. Célunk ezzel a munkánkkal a lepkével kapcsolatos ismeretek bővítése, különös tekintettel faunaterületünkre, a Kárpát-medencére. Ezért áttekintjük és tárgyaljuk az irodalomban fellelhető adatokat és ismereteket, ezek fényében katalogizáljuk és vizsgáljuk a Magyar Természettudományi Múzeumban (Budapest, MTM) őrzött példányokat, továbbá beszámolunk a faj 2009 óta történt hazai megfigyeléseiről, amelyek további részletei a Függelékben olvashatók.

## IRODALMI ÁTTEKINTÉS

### *Leírás, elnevezés*

A faj érvényes leírása Johann August Ephraim Goeze könyvében (GOEZE 1781: 205) található *Phalaena cinnamomea* néven („die zimmetfarbige Ilmeneule” = a fahéjszínű szilbagoly), már a bagolylepkék (*Noctua*) között. A szerző nem adott meg típuslelőhelyet. Az imágó külső morfológiájáról az első részletes jellemzés ESPER (1805: 638–640) munkájában olvasható, „*Phalaena conica*” név alatt. A fajt jelenleg az *Amphipyra* nembe soroljuk, de több munkában (pl. VARGA 1990: 232) még a korábbi *Pyrois cinnamomea* elnevezést használják. Magyar neve, a „ritka fahéjbagoly” (pl. SZABÓKY 2020) találó, színe valóban a fahéjra emlékeztet, és valóban ritkának ismerjük. A faj kevésbé változékony (WYMANN *et al.* 2015).

### *Elterjedés és gyakoriság*

Pontomediterrán faj, Közép-Spanyolországtól Kis-Ázsián keresztül egészen Iránig megtalálható (BIENERT 1869, FIBIGER & HACKER 2007, LERAUT 2019); BÁLINT *et al.* (2014) türkménisztáni előfordulását is közlik. Korábban az európai elterjedése bizonyára szélesebb körű lehetett, KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) szerint Ausztriában, Bulgáriában, Magyarországon, Németországban, Görögországban, Spanyolországban, Olaszországban, Korzikán, Romániában, Szlovákiában, Svájcban és Jugoszláviában fordult elő. LERAUT (2019) is ezeket az adatokat szemlélteti. A dél-ausztriai adatok

régebbiek (1980 előttiék), friss megfigyelés nincs (MALICKY *et al.* 2000). A németországi (Württemberg, Baden, Nassau és Pfalz) adatok szintén régiek (KOCH 1958); ezt erősítik meg BINOT-HAFKE *et al.* (2012) is, szerintük a faj kipusztult Németországból. Svájc nyugati és északi régióiból is eltűnt, jelenleg csak a délnyugati részén (Wallis kantonban) fordul elő (SWISSLEPTEAM 2010, WYMAN *et al.* 2015). Jelenleg inkább csak Európa délnyugati részéről ismertek előfordulási adatai, elsősorban Délkelet-Franciaországból (LÉPINET 2022, OREINA 2022, INPN 2022) és Spanyolország több tartományából (PÉREZ-LÓPEZ *et al.* 1993, GUTIERREZ *et al.* 2008, MAGRO 2014, GUERRERO *et al.* 2018, GARRÉ *et al.* 2019). Olaszországból is közöltek egy megfigyelést (NAPPINI & DAPPORTO 2019), de ott is rendkívül ritka. Az újabb balkáni előfordulások egy részében (KUČINIĆ & HRAŠOVEC 1999, STOJANOVIĆ & ČURČIĆ 2011) a gyakoriságáról nincs említés. Romániából az utolsó publikált adat 1989-ből származik (RÁKOSY 1996), Bulgáriából pedig 1995-ből (BESHKOV 1995).

### Életmód

Nagyon keveset tudunk a faj életéről, és a fellelhető adatok is helyenként ellentmondásosak. Életmódját először Nikolaus Joseph Brahm német zoológus és ügyvéd írta le (BRAHM 1790: 492–494). Szerinte a hernyó egyesével él jegyenyáron (nála „*Populus italica*” [= *P. nigra* ‘Italica’]), de megtalálta kecskerágón (*Euonymus* sp.) is; más vidékeken mezei szilen (*Ulmus campestris*) és fekete nyáron (*Populus nigra*) található, szerinte azért, mert ott nem fordul elő a jegyenyár. A hernyó nem szabadon él, hanem az összehúzott levelek között, melynek nyílásait fehéres szövedékekkel zárja le. Ugyanabban az időpontban egyszerre fordult elő kifejlett és kevésbé fejlett hernyó is, június végére azonban mind bebábozódtak. A szilen élő hernyók lassabban fejlődhetnek, és később bábozódhatnak be. A bábozódás történhet a levelek között, illetve a földben. Általában hat héttel bábozódás után kel ki a lepke, augusztus közepe körül. A két generáció lehetőségét Brahm nem tartotta valószínűnek. Nem ismert, hogy vajon peteként vagy hernyóként telet át, ehhez további megfigyeléseket tartott szükségesnek.

ESPER (1805: 638–640) szerint a „*Phalaena conica*” (= *Amphipyra cinnamomea*) tápnövénye alapvetően az éger, másutt a szil, de elsősorban a jegyenyár, sőt vérbükkön (Schwarzbuche; *Fagus sylvatica* ‘Purpurea’) is megtalálták. A hernyók elhúzódo fejlődését ő is megerősítette, a bábozódás az összehúzott levelek között történik, és szerinte bábként telet.

TREITSCHKE (1825: 282–285) könyvében a Brahm, illetve Esper által leírtakat idézi. Bécs környékén egyébként nagyon ritka, és a szerző (Treitschke) nem is látott élő példányt.

SPULER (1908: 238) szerint a hernyó nyáron, szilen, kecskerágón és loncon (*Lonicera* spp.) él összehúzott levelek között, majd sűrű szövedékben alakul át vörösbarna bábbá.

VORBRODT & MÜLLER-RUTZ (1911) könyvében is találhatóak további adatok, ezek szerint nagyon lokális, de ahol előfordul (Svájcban), nem különösebben ritka. Júliustól novemberig, majd február–márciusban repül. A peterakás kora tavasszal történik; a hernyók 10 nap után kelnek ki; június közepén a talajban bábozódnak, és 14 nap múlva bújnak ki a lepkék. A hernyó szilen, nyáron („*Populus pyramidalis*” [= *P. nigra* ‘Italica’] és *P. tremula*), kecskerágón és loncon él.

FORSTER & WOHLFAHRT (1980) szerint a faj repülési ideje augusztustól átteleléssel március végéig tart, nőténye a petéit február végén és márciusban a nyárfák rügyeire helyezi.

Ugyancsak az imágó alakban telelés mellett tört lándzsát KOCH (1958) is, szerinte a repülési idő júliustól – átteleléssel – márciusig tart; NOWACKI (1998) ugyanezt írja. Meglepő, hogy a repülési idő LERAUT (2019) szerint júliustól októberig tart (általa valószínűsített) átnyaralással.

Franciaországi megfigyelések szerint (LÉPINET 2022, OREINA 2022, INPN 2022) januártól márciusig 12, júliustól szeptemberig 11, a késő őszi hónapokban hét megfigyelést jegyeztek fel. Áprilistól júniusig vélhetően azért nincs észlelés, mert ekkor tölti hernyó-, majd bábállapotát.

PÉREZ-LÓPEZ *et al.* (1993), GUTIERREZ *et al.* (2008), GUERRERO *et al.* (2019), valamint GARRE *et al.* (2019) munkáiban olvashatunk spanyolországi megfigyelésekről: két márciusi, két júliusi, négy augusztusi, két októberi, egy novemberi és egy decemberi adatot sorolnak fel.

Az elhúzódozó generációs időhöz BRAHM (1790) és ESPER (1805) (ill. ezek nyomán TREITSCHKE (1825)) leírása áll legközelebb. A közölt újabb megfigyelések nagyobb része mindenesetre késő őszi és kora tavaszi.

### Élőhely

Az élőhelyre vonatkozó adatok kevésbé megbízhatóak, minthogy csak egyesével és ritkán észlelték a fajt – így pl. KOCH (1958) szerint olyan vegyes lomberdőkben él, ahol gazdag az aljnövényzet, bokros tisztások, nyiladékok is vannak, míg RÁKOSY (1996) mezotermofil fajnak tartja, amely kedveli a nyitottabb vegyes lomberdőket. WYMANN *et al.* (2015) szerint hegylábi-montán, xerotermofil állat, amely kedveli a nyitottabb lomb- és vegyes állományú erdőket. Wallis kantonban a sziklagyepes száraz meleg tölgyesekben él, ahol – feltételezésük szerint csak a nőtény – át is telel. Több helyen közölték a lelőhely tengerszint feletti magasságát; ezek szerint a fajt elsősorban 200 m és 800 m között észlelték, de vannak adatok 1800 m magasságból is.

### Gyűjtési módszerek

A faj terepi megfigyelésére vonatkozó érdekes felvetés (OREINA 2022), hogy a lepke fénykerülő lehet, ezért az erős fényforrást nem keresi fel, emiatt tűnik sokkal ritkábbnak, mint ahogy valójában előfordulhat. Ezt látszanak alátámasztani Uherkovich Ákos eredményei is, aki 1984-ben a gemenci vadászház mellett fénycsapdát működtetett (UHERKOVICH 1992), azonban nem talált *A. cinnamomea* példányt az anyagban. A második hazai recens megkerülés helyén is történtek korábban lepkefaunisztikai felmérések. UHERKOVICH & ÁBRAHÁM (1992) a Béda-Karapancsa Tájvédelmi Körzetben több helyen telepített fénycsapda anyagát vizsgálták, de ezekből sem került elő az *A. cinnamomea*. Ugyancsak UHERKOVICH & ÁBRAHÁM (1995) az 1990-es évek elején, majd 1995–1997 között (ÁBRAHÁM & UHERKOVICH 1998) a Dráva mentén végeztek faunisztikai kutatásokat, de az *A. cinnamomea* itt sem jelentkezett. SZABÓKY *et al.* (2014) 2010 és 2012 között Simontornya környékén – nem messze Bikáctól – több élőhelyen is fénycsapdával és lámpázással vizsgálták a lepkefaunát, de az *A. cinnamomea* nem bukkant fel.

Kapelláró Gottlieb naplójában viszont azt írja, hogy „Egy példányt március 14-én az uradalmi kert falán és egy pár[at] az ívlámpáknál fogtam” (BEKŐ 2020). Ez a megfigyelés ellentmondani látszik a fénykerülő magatartásnak. WYMANN *et al.* (2015) ugyancsak azt írják, hogy a mesterséges fényre repül.

2019-ben a szerzők egy része célzottan kereste Gemencen a fajt mesterséges fénnel, csalétekkel és illatcsapdával – sikertelenül (SZABÓKY 2020). A csalétekről viszont megemlíti (OREINA 2022), hogy a faj előszeretettel látogatja, ezt WYMANN *et al.* (2015) is megerősítik.

### GYŰJTEMÉNYI ÉS IRODALMI ADATOK

Az MTM Lepkegyűjteménye az *A. cinnamomea* fajból összesen 26 példányt őriz, melyek a Kárpát-medencei gyűjteményben, a világgyűjteményben, két történeti gyűjteményben és egy letéti gyűjteményben található; ezeket alább részletesen ismertetjük.

A gyűjtemény négy olyan *A. cinnamomea*-példányt őriz (1. táblázat), melyeknek különös történeti jelentősége van: az Ochsenheimer-gyűjteményben (1., 2. ábrák) és a Treitschke-gyűjteményben két-két példány (3., 4. ábrák) található.

1. táblázat. Az *Amphipyra cinnamomea* Kárpát-medencén kívülről származó példányai az MTM gyűjteményében, időrendi sorrendben.

Gyűjtés ideje:	Gyűjtőhely:	Megjegyzés:
1822 előtt	nem ismert	Ochsenheimer-gyűjtemény; 1. ábra
1822 előtt	nem ismert	Ochsenheimer-gyűjtemény; 2. ábra
1842 előtt	nem ismert	Treitschke-gyűjtemény; 3. ábra
1842 előtt	nem ismert	Treitschke-gyűjtemény; 4. ábra
(1912)	(Drezda)	Téves lelőhely! A dátum kétségbe vonható! Minden bizonnyal nevelt példány, Jablonkay József gyűjteményéből.
(1930.VIII.16)	(Sveiz [sic])	A lelőhely és dátum kétségbe vonható! (Velez Zsigmond cédulája)
(1930.VIII.15)	(Svejc [sic], Wallis)	A lelőhely és dátum kétségbe vonható! (Velez Zsigmond cédulája) Gen. prep. Hreblay 489
(1930.VIII.15)	(Svejc [sic], Wallis)	A lelőhely és dátum kétségbe vonható! (Velez Zsigmond cédulája) Gen. prep. RL11520m
(1936.VIII.10)	(Italia, Piemont)	A lelőhely és dátum kétségbe vonható! (Velez Zsigmond cédulája)
nem ismert	Valesia [Wallis]	Lipthay Béla gyűjteményéből
nem ismert	Helvetia, Martigny	más adat nem ismert
nem ismert	Teriol mer., Bozen [Dél-Tirol, Bolzano]	más adat nem ismert
nem ismert	Italia	más adat nem ismert
nem ismert	nem ismert	Ulbrich Ede gyűjteményéből, gen. prep. Hreblay 488
nem ismert	Ausztria	coll. Hreblay Márton, az MTM-ben
1992.VIII.16–23.	Türkmenisztán	coll. Hreblay Márton, az MTM-ben

A Kárpát-medencében a faj régi – ismert – előfordulásait a 2. táblázatban mutatjuk be:

2. táblázat. Az *Amphipyra cinnamomea* régi Kárpát-medencei példányai és megfigyelései időrendi sorrendben.

Gyűjtés ideje:	Gyűjtőhely:	Megjegyzés:
[1870 előtt]	Hungaria	Frivaldszky-gyűjtemény (katalógusszám: Friv 992)
[1870 előtt]	Hungaria	Frivaldszky-gyűjtemény (Friv 992)
[1870 előtt]	Hungaria	Frivaldszky-gyűjtemény (Friv 992); 5. ábra
[1881 előtt]	Eperjes (Szlovákia: Prešov)	Husz 1881
[~1895 előtt]	nem ismert	„810a21” leltári szám alatt
1887	Szentmártonkáta	coll. MTM, Frivaldszky János gyűjtése (ABAFI <i>et al.</i> 1896)
1892	Budapest	coll. MTM, Pável János gyűjtése (ABAFI <i>et al.</i> 1896)
1894.IX.16.	Eperjes (Szlovákia: Prešov)	coll. MTM, Dahlström Gyula gyűjteményéből (DAHLSTRÖM 1901)
[1896 előtt]	Nagyvárad (Románia: Oradea)	ABAFI <i>et al.</i> 1896
1892	Parád	coll. MTM, Pável J. gyűjtése (ABAFI <i>et al.</i> 1896)
[1898 előtt] VIII.4.	Pécs	VIERTL 1898
1911.VIII.11.	Fonyód	coll. Németh Lajos, Nyíró Miklós gyűjteményéből; 6. ábra
[~1910].III.14.	Keszthely	3 példány, Kapelláró Gottlieb feljegyzése, a gyűjtemény megsemmisült (BEKŐ 2020); a pontos évszám nem ismert
1913.IX.24.	Deliblát: Flamunda (Szerbia)	ROTHSCHILD 1914



Gyűjtés ideje:	Gyűjtőhely:	Megjegyzés:
nem ismert [valószínűleg 1910– 1930 között]	Budapest, Csepel	coll. MTM, Lorenz Kolb gyűjteményéből
1932.X.8.	Kaposvár	coll. MTM, Pazsiczky Sándor gyűjteményéből; 7. ábra

Tíz Kárpát-medencei példány van az MTM Lepkegyűjteményében, ezekből egy Eperjesről (Prešov, Szlovákia), illetve három példány Frivaldszky Imre gyűjteményéből származik, „Hungaria” megjelöléssel (5. ábra); egy biztosan XIX. századi példány lelőhelyadatai pedig ismeretlenek. Ezekben az esetekben nem állapítható meg, hogy vajon a mai Magyarország területéről származnak-e. Egy fonyódi, viszont nem a múzeumban található példány (6. ábra) után az utolsó hiteles XX. századi hazai adat tehát Kaposvár, 1932. október 28. volt (7. ábra). VARGA (1990) említi egy hazai észlelést 1968-ból, ám később kiderült, hogy ez téves információ (VARGA *pers. comm.*).

Az MTM gyűjteményében még van tíz, nem Kárpát-medencei példány is (1. táblázat). Egy példány minden valószínűség szerint a Staudinger & Bang-Haas rovarkereskedő cégtől származik, a céduláján lévő helyadat (Drezda) nem a lelőhelyre vonatkozik (ahogyan egy másik, „locus erroneus” feliratú cédulája mutatja), hanem a nevelés helyszínére. Egyéb adatai is kétségbe vonhatók. Négy példány eredeti cédulái Velez Zsigmond ténykedésének estek áldozatul (BÁLINT & KATONA 2014). Elképzelhető, hogy lelőhelyeiket Velez pontosan átvezette a jelenleg is rajtuk lévő cédulákra, ám a gyűjtés feltüntetett idejét fenntartásokkal kell kezelni. Így a gyűjteményrészben nincs olyan, Kárpát-medencén kívül gyűjtött példány, melyen a fogás pontos ideje hitelt érdemlő módon szerepelne. A lepkék egy része Olaszországból (3 példány), a többi Svájcban (2 példány) vagy ismeretlen helyről (5 példány) került elő – utóbbiak között találjuk a négy átcédulázott példányt, és egyet Ulbrich Ede gyűjteményéből. Az ő lepkéinek egy része Iglóról és Sopronból származik (ABAFI 2013), így nem zárható ki – de nem is bizonyítható –, hogy ezt a példányt a mai Magyarországon vagy legalábbis a Kárpát-medencében gyűjtötték.

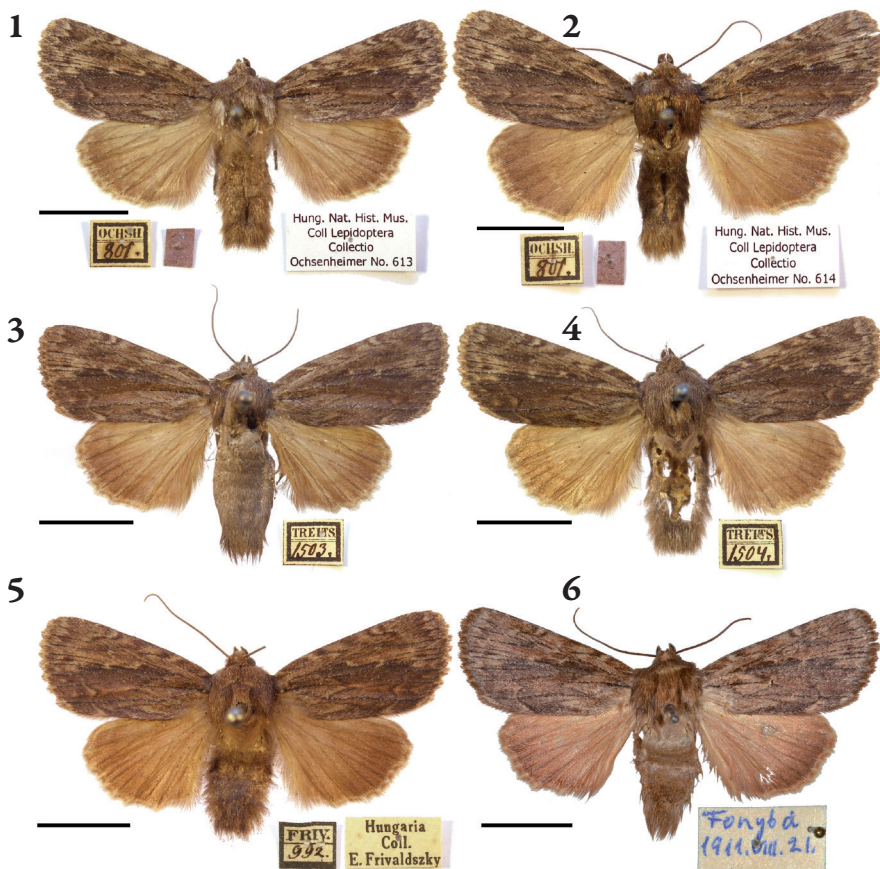
Az MTM gyűjteményében letétben lévő Hreblay-gyűjteményben két *A. cinnamomea* példány található, az egyiket Ausztriában, a másikat pedig Türkmenisztánban gyűjtötték. Az ausztriai példány lelőhelycéduláján az ország nevén kívül semmilyen más adat nem szerepel. A türkmenisztáni adatot elsőként BÁLINT *et al.* (2014) közölték, azelőtt nem volt tudomásunk a faj előfordulásáról ebben az országban (11. ábra). Mivel a faj elterjedési területének keleti feléből kevés adat ismert (FIBIGER & HACKER 2017, KOÇAK & KEMAL 2018) ezért a magyar gyűjtők türkmenisztáni és iráni pontos adatait közreadjuk (18. ábra):



1 példány: TURKMENISTAN, Kopeth-Dagh Mts. 6 km S of Ipay-Kala 1600 m, 57°07'E, 38°17'N, 16–23.VIII.1992, No. L74 leg. M. Hreblay, Gy. László and G. Ronkay (coll. M. Hreblay in MTM). (BÁLINT *et al.* (2014) adatának részletes közlése)

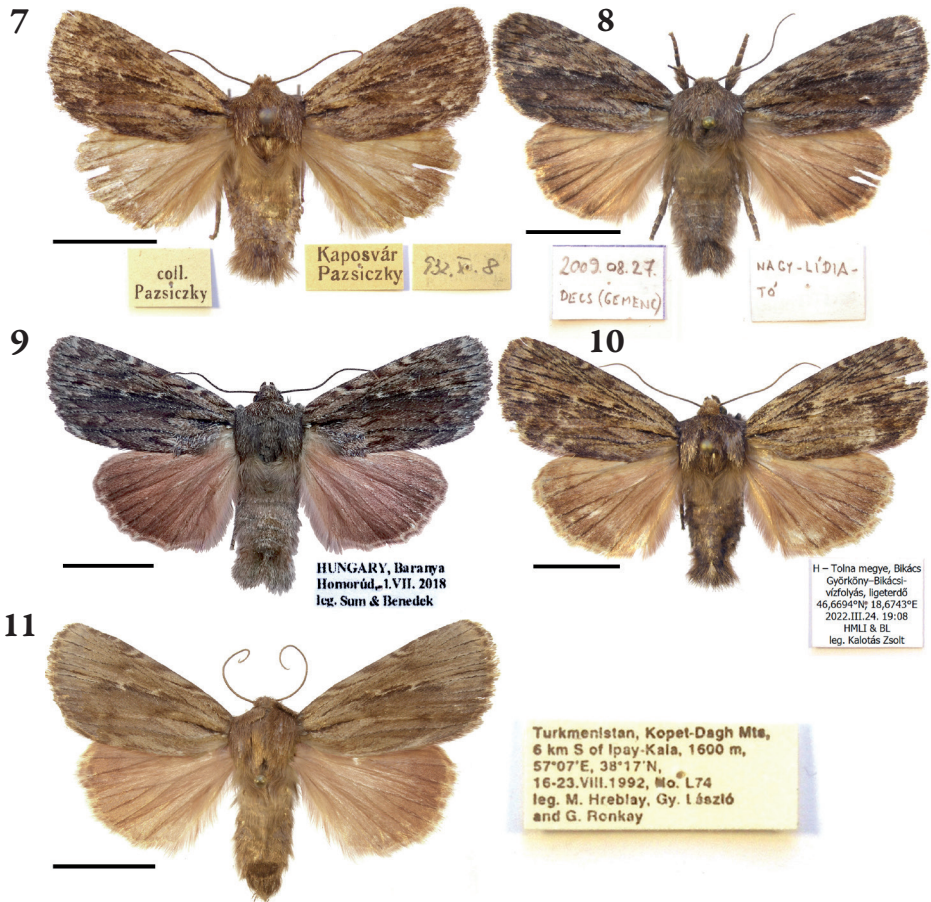
3 példány: IRAN, Prov. Azerbaygan, Küh-e Sahand, Jeghir, 1500 m, 06.IV.2000, leg. B. Benedek, G. Kőszegi & T. HácZ (coll. B. Benedek). Nyárfasoron elhelyezett csalátkekre érkeztek.

3 példány: IRAN, Prov. Mázandarān, Reshteh-ye-Alborz mts., 5 km SW of Veresk, 1851 m, N35° 52,512' E52° 56,821', 10.X.2010., leg. J. Babics, T. Csövári (coll. J. Babics). Száraz bokorerdő szélén, vödörccsapdára érkeztek, amely 8 W teljesítményű BL típusú fénycsóvel működött.



1–6. ábrák. Az *Amphipyra cinnamomea* száz évesnél idősebb példányai és céduláik. 1–2: az Ochseneimer-gyűjteményből (coll. MTM); 3–4: a Treitschke-gyűjteményből (coll. MTM); 5: a Frivaldszky-gyűjteményből (coll. MTM); 6: az első XX. századi példány Magyarországról (coll. Németh L.). Az 1–5. képeket Tóth Balázs, a 6. képet Németh Lajos készítette.

Méretlécek: 10 mm.



7–11. ábrák. Az *Amphipyra cinnamomea* száz évnél fiatalabb példányai és céduláik. 7: a kaposvári példány (coll. MTM); 8: az első ismert hazai példány a XXI. századból (coll. Korompai T.); 9: a második ismert hazai példány a XXI. századból (coll. Sum Sz.); 10: a legújabb hazai példány (coll. MTM); 11: a Türkmenisztánban gyűjtött példány (coll. Hreblay M. in MTM) és cédulája. A 7–8. és 10. képeket Tóth Balázs, a 9. képet Sum Szabolcs, a 11. képet Katona Gergely készítette. Méretlécek: 10 mm.

### LEGÚJABB HAZAI MEGFIGYELÉSEK\*

1) Korompai Tamás 2009. augusztus 27-én a Tolna megyei Decs község határában a Gemenci ártéren, a Nagy-Lídia-tó melletti tisztáson (46,270856°N, 18,889943°E) lámpázott, egy 125 W teljesítményű higanygőzlámpával. A mintavétel egy mocsárreáten történt, amit főként tölgy-köris-szil ligeterdők vesznek körül, de a

\* Az 1–3. alkalmak részletes ismertetése a Függelékben olvasható.

mocsárrét szegélyében fűz-nyár ligeterdő-foltok is találhatóak, melyekben egy-egy évszázados fekete nyár (*Populus nigra*) faegyed is található. A Nagy-Lídia-tó körül nádas nő. Egy *A. cinnamomea* példányt (8., 12. ábrák) figyelt meg a lepedő középső részén, a fényforráshoz közel, 22:00 óra körül. A példányt begyűjtötte, jelenleg Korompai Tamás magángyűjteményében (Eger) található.

2) Sum Szabolcs 2018. július 1-jén a Baranya megyei Homorúd mellett a Siroki-legelön lepkésztett. Ez a terület délkeleti irányból összeköttetésben áll a Homorúdi-erdővel, melyben kocsányos tölgy (*Quercus robur*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia*), vénic-szil (*Ulmus laevis*), fehér fűz (*Salix alba*), valamint fehér nyár (*Populus alba*) állományok találhatóak. Az EOV Y631514 – X69173 (45,966974°N, 18,809010°E) koordinátán felállított, 8 W teljesítményű, UV-fénycsővel üzemelő vödörcsapdában Sum Szabolcs, valamint a szóban forgó megfigyelés során ugyancsak jelen lévő Benedek Balázs az *A. cinnamomea* egy szinte kifogástalan állapotú hímjét észlelték 1:00 körül. Tudományos jelentőségére tekintettel a példányt (9., 13. ábrák) a MTM gyűjteményében helyezik el.

3) Kalotás Zsolt 2022. március 24-én a Tolna megyei Bikács közvetlen határában a Györkönyi–Bikácsi-vízfolyást kísérő tölgy-kőris-szil ligeterdő északi szegélyén lepkésztett (46,669439°N, 18,674305°E). Az erdősáv természetes állapotokat tükröz. Cserjeszintje és aljnövényzete is gazdag, néhol áthatolhatatlan. A társulást alkotó fafajok mellett jelentős számban találunk idős fehérynárákat, a szárazabb szegélyekben pedig foltokban természetes úton betelepült akácokat (*Robinia pseudoacacia*). A védett tölgy-kőris-szil erdősávot észak és kelet felől laza homoktalajú kaszálók és szántók határolják. Az *A. cinnamomea* igen korán, 19:08-kor jelent meg a SYLVANIA UV fénycsővel megvilágított lepedőn. Fényképezés után (14. ábra) a példány a MTM lepkegyűjteményébe került (10. ábra). Elülső szárnyának alapszíne kicsivel világosabb, mint a többi gyűjteményi példányé.

4) Kőszegi Anna 2022. július 22-én Kalocsán, a Tanítók Házában (Kossuth utca 14; 46,531942°N, 18,978316°E) figyelt meg egy példányt. Az egyedről fényképfelvételt készített (15. ábra), melyet a megfigyelés adataival együtt feltöltött a [www.izeltlabuak.hu](http://www.izeltlabuak.hu) közösségi adatgyűjtő oldalra (KŐSZEGI 2022). A példány begyűjtésére nem került sor. A lepke szinte teljesen ép, csak a szárnyak rojtozata kopottas. A megfigyelés az épület belsejében történt a reggeli órákban, nappali fényben, a lepke pihent. Elképzelhető, hogy nyári nyugalmi időszakát töltötte, de az is lehetséges, hogy a beltéri fényekre érkezett. A lelőhely belterületen, kertvárosias környezetben található; a legközelebbi lehetséges élőhely az Érsekkert, amely kb. 300 m-re nyugatra helyezkedik el, a Csorna-Foktői csatorna partján.





12. ábra. *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Gemenc, Nagy-Lídia-tó, 2009.VIII.27. Korompai Tamás felvétele.



13. ábra. *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Homorúd, 2018.VII.1. Sum Szabolcs felvétele.

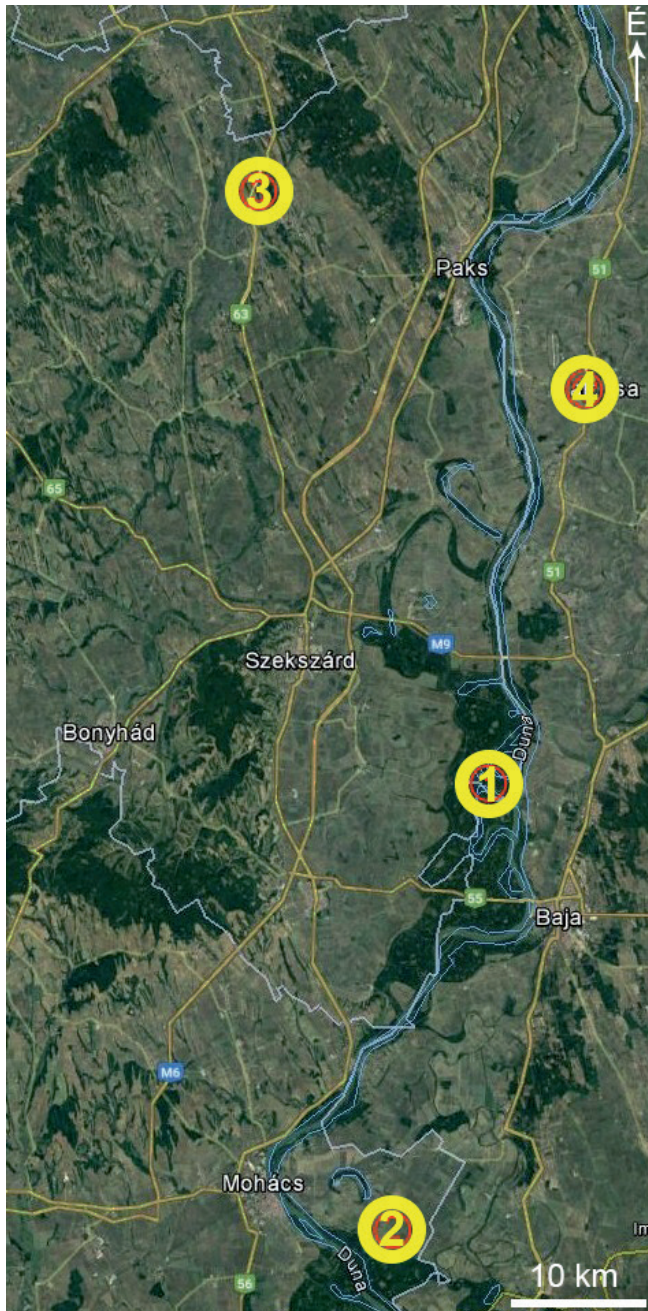


14. ábra. *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Bikács, 2022.III.24. Kalotás Zsolt felvétele.

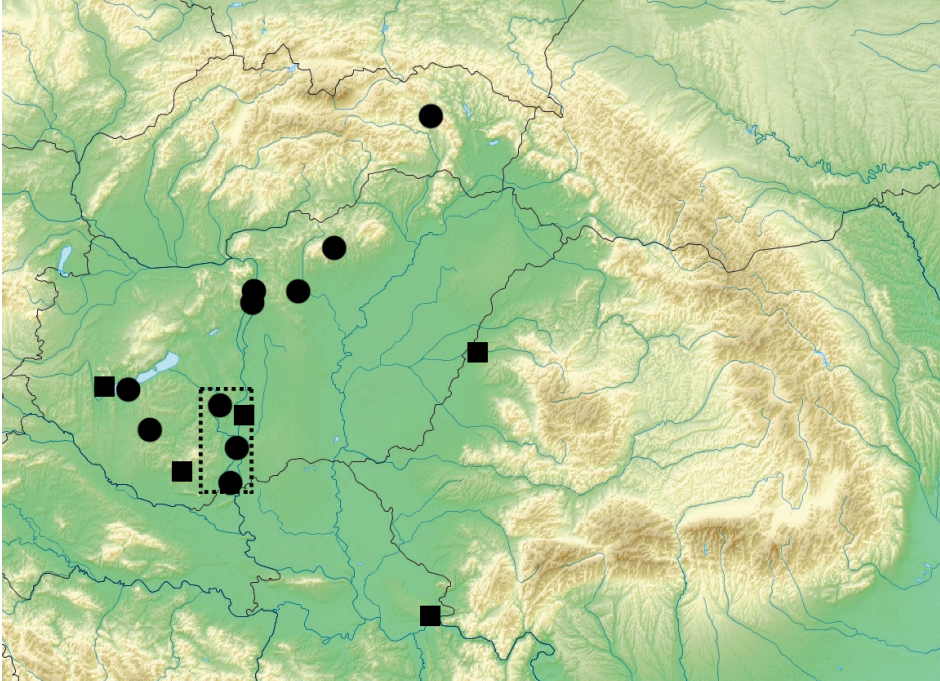


15. ábra. *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Kalocsa, 2022.VII.22. Szerző: Kőszegi Anna, forrás: izeltlabuak.hu, licenc: CC BY 4.0

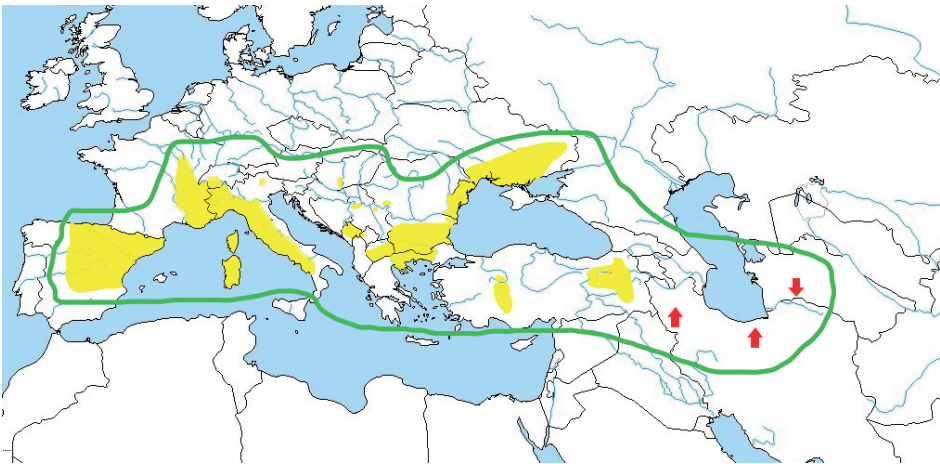




16. ábra. Az *Amphipyra cinnamomea* legújabb magyarországi lelőhelyei (Google maps nyomán).  
1: Gemenc, 2: Homorúd, 3: Bikács, 4: Kalocsa.



17. ábra. Az *Amphipyra cinnamomea* eddig ismert lelőhelyei a Kárpát-medencében. Kör: bizonyító példány fellelhető valamely magyarországi gyűjteményben, négyzet: irodalmi adat. A szaggatott téglalap területe látható a 16. ábrán nagyítva.



18. ábra. Az *Amphipyra cinnamomea* elterjedése Európában és Nyugat-Ázsiában. Sárga színnel jelöltük az eddig ismert recens elterjedési területet, piros nyilakkal az általunk ismertetett iráni és türkménisztáni adatokat. A zöld körvonal jelzi a faj történelmi elterjedésének határait.



## ÉRTÉKELÉS

A pontomediterrán *A. cinnamomea* európai elterjedési területén mindenütt egyesével kerül elő, csak Délkelet-Franciaországban (Provence Alpes, Côte d'Azur, Auvergne-Rhône Alpes) és Svájcban gyakoribb. Az utóbbi öt évben az említett országokon kívül csak Spanyolországban, Olaszországban és Magyarországon figyelték meg. Európán kívül kelet felé Iránig és Türkmenisztánig terjedt el; az ismert legkeletibb előfordulásait ebben a cikkben közöltük.

Az életmódját tekintve a faj peterakásáról az irodalomban kevés információ található: kora tavasszal történik nyárfák rügyeire (FORSTER & WOHLFAHRT 1980). A hernyó tápnövénye a régebbi szerzők szerint lehet a jegenyenyár, a fekete nyár, a kecskerágó, a mezei szil (BRAHM 1790), az éger, a vérbükk (ESPER 1805) és a lonc (SPULER 1908). Az újabb szerzők általában ezeket veszik át, bár LERAUT (2019) hozzáteszi még a fűzféléket (Salicaceae) is – hogy ez konkrétan a nyárfajok mellett jelenti-e a fűzfajokat is, nem közli. Eredeti megfigyelést közöl BESHKOV (2000), aki nyárfán táplálkozó hernyókról számol be. Mivel a felsorolt csoportok nincsenek egymással közeli rokonságban, feltételezhető, hogy a faj polifág (RÁKOSY 1996, WYMAN *et al.* 2015). A források abban egybehangzóak, hogy a hernyó összeszött levelek védelmében él. A bábozódás helyszíne ESPER (1805) szerint a lombkorona, ugyancsak összeszött levelek között, míg BESHKOV (2000) talajban talált bábokat említ. BRAHM (1790) szerint mindkét helyszín elképzelhető. A hernyók fejlődése BRAHM (1790) és ESPER (1805) szerint elhúzódó: egyesek később bábozódnak be, mint a június közepén-végén bábnyugalomba vonuló többség. A bábállapot hosszáról eltérő megfigyeléseket közöltek: BRAHM (1790) szerint általában hat hétig, míg VORBRODT & MÜLLER-RUTZ (1911) szerint mindössze két hétig tart. Az eltérésnek valószínűleg éghajlati okai vannak: Dél-Svájc melegebb élőhelyein gyorsabb a faj fejlődése, mint a hűvösebb Németországban. Az áttelelés a XX. századi szerzők szerint imágó alakban történik (VORBRODT & MÜLLER-RUTZ 1911, KOCH 1958, FORSTER & WOHLFAHRT 1980, NOWACKI 1998), míg a régebbiek közül BRAHM (1790) a peteként vagy hernyóként, ESPER (1805) a bábként történő telelést tartja valószínűnek. A hazai viszonyokra a megfigyelések igen alacsony száma miatt nehéz következtetni: egyaránt elképzelhető az imágó alakban vagy a bábként történő telelés, de azt sem tartjuk kizártnak, hogy a fajnak Magyarországon nincsenek állandó populációi, hanem rendszertelen vándorként fordul elő.

A legújabb négy megfigyelés mind Magyarország déli területein történt, ráadásul egymástól nem is nagy távolságra (16. ábra), ezzel szemben korábban a Kárpát-medencének nemcsak a déli területein észlelték a fajt (17. ábra). A gyűjteményi példányok megerősítik ABAFI-AIGNER (1907: 69) könyvében írtakat, mely szerint hazánk (ill. a Kárpát-medence) kis részében található.

Három terület inkább nedvesebb élőhelynek számít: holtág közelében, ill. vízfolyás mentén, ami eléggé eltér az irodalomban közöltektől. A negyedik lelőhely kertvárosias környezetben, a legközelebbi vízfolyástól 300 m-re

található. Az összes lelőhely tengerszint feletti magassága 80 és 110 m közötti. Az is bizonyos, hogy a helyszíneken jelen van valamelyik ismert tápnövénye, tehát a tenyészése nem zárható ki. Itteni életmódjára, terjedésének jellegére csak újabb megfigyelések után lehetne választ kapni. Három példányt észleltek nyáron, ezek mind friss állapotúak voltak; a kora tavaszi vizsont kissé kopottabb. Mivel a négy lepkéből kettő az UV-fényforrásra repült, egy pedig higanygőzégő fényére, a korábban felvetődött „fénykerülés” elmélete valószínűtlen, inkább arról lehet szó, hogy a szokványos fényforrások helyett inkább az UV-fény vonzza. Elképzelhető, hogy a gyűjtőmódszerek helytelen megválasztása miatt van ennyire kevés megfigyelése. Visszaszorulásának okát nem ismerjük, egyes feltételezések szerint – mivel tápnövényei között a szilek is jelen vannak – a századeleji szilfavész esetleg hozzájárulhatott a meggyérüléséhez (VARGA *et al.* 1998), de ez a feltevés megerősítésre vár.

\*

*Köszönetnyilvánítás* – Köszönet illeti Babics Jánost és Benedek Balázst az általuk gyűjtött iráni példányok adatainak közléséért. Köszönettel tartozunk Németh Lajosnak, aki sokat segített a régebbi adatok feldolgozásában és rendelkezésünkre bocsátotta az *A. cinnamomea* példányának fényképét. Hálasak vagyunk Kőszegi Annának, aki engedélyezte fényképének és adatainak felhasználást, és további információkat adott megfigyeléséről. Köszönjük Fazekas Imrének, hogy a szükséges irodalom egy részét rendelkezésünkre bocsátotta, valamint Bekő Tamásnak, aki a Kapelláró Gottlieb lepkészeti tevékenységéről szóló munkáját megosztotta velünk.

## FÜGGELÉK

Az *A. cinnamomea* 2009 óta történt terepi megfigyeléseinek részletes leírása:

1) Korompai Tamás 2009. augusztus 27-én a Tolna megyei Decs község határában a Gemenci ártéren, a Nagy-Lídia-tó melletti tisztáson (46,270856°N, 18,889943°E) lámpázott. A mintavétel egy mocsárréten történt, amit főként tölgy-kőris-szil ligeterdők vesznek körül, de a mocsárrét szegélyében fűz-nyár ligeterdő-foltok is találhatóak, melyekben egy-egy évszázados fekete nyár faegyed is található. A Nagy-Lídia-tó körül nádas nő. Ezek az élőhelyek nagyon jó természetességi állapotban vannak.

A terület természetvédelmi oltalom alatt áll, a Duna-Dráva Nemzeti Park része és Natura 2000 terület is (HUDD10003 Gemenc különleges madárvédelmi terület és HUDD20032 Gemenc kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület).

A lámpázás egy 125 W teljesítményű higanygőzlámpával történt. A gyűjtés kezdetén (20:20-kor) a levegő hőmérséklete 23°C volt, ami a lámpázás végére (5:10) 15°C-ra csökkent. A lepkészlet ideje alatt szélcsend volt, gyengén felhős

ég, a hold kb. 22 óráig látszott az égen. A mintavétel során közepes-erős rajzás volt, 63 Macrolepidoptera-faj érkezett. Korompai Tamásnak ideiglenesen el kellett hagynia a gyűjtőhelyet, de a gyűjtőfelszerelés ez idő alatt is működött. Amikor 22 óra körül visszaért, egy *A. cinnamomea* példányt (9., 14. ábrák) talált a lepedő középső részén, a fényforráshoz közel. Fényképezést követően a példány begyűjtésre került, a preparátumjelenleg Korompai Tamás magángyűjteményében (Eger) található.

2) Sum Szabolcs 2018. július 1-jén a Baranya megyei Homorúd mellett a keleti lápibagoly (*Arytrura musculus*) újabb populációit kereste. A vizsgált biotóp a Karapancsai-főcsatorna által észak felől határolt, mezőgazdasági parcellákkal szegélyezett, 35,6 hektár kiterjedésű Siroki-legelő volt, amely a HUDD20045 Béda-Karapancsa kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület része. Az általában véve jó természeti minőségű, bő vízbázisú rekettöfűzláp délkeleti irányból összeköttetésben áll a Homorúdi-erdővel, melynek mérete hozzávetőlegesen 1 500 hektár, faj- és korösszetétele pedig igen változatos. Öshonos állományalkotói például a kocsányos tölgy, a magyar kőris, a vénic-szil, a fehér fűz, valamint a fehér nyár.

A felmérés éjszakáját nyugodt, közepesen párás, szélcsendes, összességében kedvező időjárás jellemezte (bár hajnalra lehűlt a levegő). Mintavételek négy terepponton történtek, ebből három volt „kék” fényű, 8W-os Sylvania gyártmányú UV-fénycsővel felszerelt vödörccsapda – kettő a csatorna partján, egy a lápban –, valamint ugyancsak a láp területén működött egy 160 W teljesítményű HMLI típusú izzó is egy gyűjtőlepedőt megvilágítva. A rajzás átlagos volt, az észlelt lepkefajok közül kiemelhető az *Arytrura musculus*, a *Chariaspilates formosaria*, továbbá a *Polypogon gryphalis*.

A felszerelés, illetve a csapdák begyűjtésére hajnali 1:00 körül került sor, ekkor már kifejezetten hűvös és párás volt az idő. Az EOY Y631514 – X69173 (45,966974°N, 18,809010°E) koordinátán felállított vödörccsapdában Sum Szabolcs, valamint a szóban forgó megfigyelés során ugyancsak jelen lévő Benedek Balázs az *A. cinnamomea* egy szinte tökéletes állapotú hímjét észlelték. Tudományos jelentőségére tekintettel a példányt (10., 15. ábrák) a MTM gyűjteményében fogják elhelyezni.

3) Kalotás Zsolt 2022. március 24-én a Tolna megyei Bikács közvetlen határában a Györkönyi–Bikácsi-vízfolyást kísérő, 80–200 m változó szélességű, és 850 m hosszúságú, nedves mikroklímájú tölgy-kőris-szil ligeterdő északi szegélyén lepkészett (46,669439°N, 18,674305°E). Az erdősáv természetes állapotokat tükröz. Cserjeszintje és aljnövényzete is gazdag, néhol áthatolhatatlan. Ez annak köszönhető, hogy a Györkönyi–Bikácsi-vízfolyás még a szélsőségesen aszályos években is szállít némi vizet, és a laza talajon átszivárgó víz nedvesen tartja a patak völgy talaját. A társulást alkotó fafajok mellett jelentős számban találunk

idős fehérynárakat, a szárazabb szegélyekben pedig foltokban természetes úton betelepült akácokat.

A kérdéses terület természetvédelmi oltalom alatt áll mint a Dél-Mezőföldi Tájvédelmi Körzet részeként védelmet élvező Nagydorogi Szenes-legelő mozaikja, egyben Natura 2000-terület is (HUDD20040 Tengelici homokvidék kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület). Állami tulajdon, kezelője a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, így remény van a természetes állapot megőrzésére. Maga a Nagydorogi Szenes-legelő a vízfolyást kísérő erdőtől délre, 500 m távolságban található. A védett tölgy-köris-szil erdősávot észak és kelet felől laza homoktalajú kaszálók és szántók határolják. Az adatgyűjtés időpontjában egy lucernaföld kivételével valamennyi terület felszántott és növénymentes állapotban volt. Megjegyzendő, hogy a szántókat határoló dűlőút és a mintegy 3 méterrel mélyebb patak völgy közötti terület jelentős részét mintegy 50 méter széles kaszáló foglalja el. Az erdősávot délről száraz homokpuszta határolja, amelyet alkalmi juhlegeltetéssel hasznosítanak. A homokpuszta galagonyabokrokkal (*Crataegus monogyna*) és kisebb-nagyobb szürkenyár-ligetekkel (*Populus* × *canescens*) tarkított, és a Szenes-legelő északi szegélye felé haladva már jelentősebb, összefüggő nemes nyár- és feketefenyő-ültetvények is találhatóak, a dűlőutakat helyenként jegenyenyár facsoportok kísérik.

A terepi megfigyelést az adatközlő többféle módszerrel végezte. Az erdősáv belsejében 35 m hosszúságban vörösboros lével átítatott zsinórokat feszített ki, az erdősáv északi részén fehér színű lepedőt állított fel, melynek egyik oldalát kevertfényű (HMLI) 160 W teljesítményű izzóval, másik oldalát 20 W teljesítményű SYLVANIA UV-A típusú UV fénycsővel világította meg. Továbbá az erdőt északról kísérő nedves kaszálón egy vödör csapdát helyezett ki, amelyet egy 20 W teljesítményű SYLVANIA UV-A típusú UV fénycsővel és egy 5-12 V DC típusú LepiLed-del világított meg. A lámpázás kezdetén, napnyugtakor (18:06-kor) a levegő hőmérséklete 13°C volt, ami a lámpázás végére (21:10) 9°C-ra csökkent. A lámpázás ideje alatt enyhe északnyugati szél fújt, az égbolt tiszta volt, holdfény nem zavarta a lepkék mozgását.

A vörösboros csalétekre csupán néhány bagolylepke jött, és a vödör csapda is nagyon kevés lepkét vonzott. Viszont a kevert fényű izzóra és az UV fénycsőre a felvételezés időpontját is figyelembe véve szép számmal repültek a lepkék. A felmérés 3 órás időszaka alatt 18 lepkefaj 72 példánya kereste fel a fényforrásokat. Az *A. cinnamomea* igen korán, 19:08-kor jelent meg a SYLVANIA UV fénycsővel megvilágított lepedőn. Fényképezés után (16. ábra) a példány a MTM lepkegyűjteményébe került (11. ábra). Elülső szárnyának alapszíne kicsivel világosabb, mint a többi gyűjteményi példányé.

A lepke élőhelyének számító erdősávban három olyan növényfaj (nyárfajok, szil, kecskerágó) is előfordul, amelyek az irodalom szerint tápnövényét képezhetik az *A. cinnamomea*-nak, így a faj feltételezett itteni szaporodásának a feltételei adóttak.

## HIVATKOZÁSOK

- ABAFI-AIGNER L., PÁVEL J. & UHRYK F. 1896: III. Arthropoda (Insecta, Lepidoptera) Ordo Lepidoptera. – In: *A magyar birodalom állatvilága. A magyar birodalomból eddig ismert állatok rendszeres lajstroma. Fauna Regni Hungariae. Animalium hungariae Hucusque cognitorum enumeratio systematica.* Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 82 pp.
- ABAFI-AIGNER L. 1907: *Magyarország lepkéi.* – Királyi Magyar Természettudományi Társulat, Budapest, 137 pp + 51 pl.
- ABAFI-AIGNER L. 2013: *A lepkészet története Magyarországon.* – Pytheas, Budapest, 202 pp.
- ÁBRAHÁM L. & UHERKOVICH Á. 1998: A Dráva mente nagylepke faunája és jellegzetes élőhelyei (Lepidoptera). – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 9: 359–385.
- BÁLINT Zs. & KATONA G. 2014: *Lepkeírások. [Lepwritings.]* – Széchenyi Zsigmond Könyvtár, Hatvan, 91 pp.
- BÁLINT Zs., KATONA G. & GUBÁNYI A. 2014: *A life for Noctuidae. The Owlet moths of Márton Hreblay (1963–2000). Names, specimens and types.* – Hungarian Natural History Museum, Budapest, 270 pp.
- BEKŐ T. 2020: Kapelláró Gottlieb lepkészeti munkássága, különös tekintettel az 1905–1920 közötti gyűjtőévek faunajegyzékére (Lepidoptera: Macrolepidoptera). – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 37: 85–135.
- BESHKOV S. 1995: A contribution to the knowledge of the Bulgarian Lepidoptera fauna (Lepidoptera, Macrolepidoptera). – *Phegea* 23(4): 201–218.
- BESHKOV S. 2000: An annotated systematic and synonymic checklist of the Noctuidae of Bulgaria (Insecta, Lepidoptera, Noctuidae). – *Neue Entomologische Nachrichten* 49: 1–300.
- BIENERT T. 1869: *Lepidopterologische Ergebnisse einer Reise in Persien in den Jahren 1858 und 1859.* – Inaugural Dissertation zur Erlangung der philosophischen Doctorwürde an der Universität Leipzig, 56 pp.
- BINOT-HAFKE M., BALZER S., BECKER N., GRUTTKE H., HAUPT H., HOFBAUER N., LUDWIG G., MATZKE-HAJEK G. & STRAUCH M. (eds.) 2012: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – *Naturschutz und Biologische Vielfalt* 70(3): 197–239.
- BRAHM N. J. 1790: *Insektenkalender für Sammler und Oekonomen. Erster Theil.* – In der kurfürtl. privileg. Universitätsbuchhandlung, Mainz, xcii + 558 pp.  
<https://doi.org/10.5962/bhl.title.12252>
- DAHLSTRÖM GY. 1901: Eperjes környékének Noctuidái. II. – *Rovartani Lapok* 8(4): 81–83.
- ESPER E. J. C. 1805: *Der europäischen Schmetterlinge. Vierten Theils zweiter Band erster Abschnitt, welcher die Eulenphalenen.* – T. D. Weigel, Leipzig, 698 pp.
- FIBIGER M. & HACKER H. 2017: *Noctuidae Europaeae volume 9: Amphipyridae, Condidinae, Eriopinae, Xyleninae (part).* – Entomological Press, Sorø, 410 pp.
- FORSTER W. & WOHLFAHRT T. A. 1980: *Die Schmetterlinge Mitteleuropas Band IV: Eulen (Noctuidae).* – Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 329 pp. + 32 pls.

- GARRE M., RUBIO R. M., GUERRERO J. J. & ORTIZ A. S. 2019: Estudio preliminar de la familia Noctuidae del Parque Natural Sierra María-Los Vélez (Almería, España) (Lepidoptera: Noctuidae). – *SHILAP Revista de Lepidopterología* 47(187): 479–500.
- GOEZE J. A. E. 1781: *Entomologische Beyträge zu des Ritter Linné zwölften Ausgabe des Natursystems*, 3. Teil, 3. Band. – Weidmanns Erben und Reich, Leipzig, XLVIII + 439 pp.
- GUERRERO J. J., RUBIO R. M., GARRE M. & ORTIZ A. S. 2018: Los Noctuoidea de la Sierra de Taibilla y la Reserva Natural de la Sierra de las Cabras (Albacete-Murcia, España) II (Lepidoptera: Noctuidae). – *SHILAP Revista de Lepidopterología* 46(182): 271–313.
- GUTIERREZ L., RICO F. A., AISTLEITNER U., AISLEITNER E. & DE LA CALLE PASCUAL J. A. 2008: Fauna lepidopterológica de Albacete. Catálogo de macroheteróceros (I): Noctuidae. – *SABUCO Revista de Estudios Albacetenses* 6: 99–135.
- HUSZ Á. 1881: Eperjes környékének nagy-pikkelyröpüi (Macrolepidoptera) Die Gross-Schmetterlinge (Macrolepidoptera) der Umgebung von Eperies. – *Magyarországi Kárpátégylet Évkönyve* 8: 238–302.
- INPN OPENOBS. 2022: Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces <https://openobs.mnhn.fr/> [utolsó látogatás: 2022. április 22.]
- KARSHOLT O. & RAZOWSKI J. 1996: *The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist*. – Apollo Books, Stenstrup, 380 pp.
- KOÇAK A. Ö. & KEMAL M. 2018: A synonymous and distributional list of the species of the Lepidoptera of Turkey. – *Centre for Entomological Studies Memoirs* 8: 1–487.
- KOCH M. 1958: *Wir bestimmen Schmetterlinge. III. Eulen Deutschlands*. – Neumann Verlag, Radebeul, 292 pp + 24 pl.
- KŐSZEGI A. 2022: *Ritka fáhéjbagoly Amphipyra cinnamomea*. – izeltlabuak.hu közösségi ismeretterjesztés, segítünk egymásnak megismerni Magyarország élővilágát. <https://www.izeltlabuak.hu/talalat/291057>. [Accessed 15 August 2022.]
- KUČINIĆ M. & HRAŠOVEC B. 1999: Faunal and zoogeographical review of the Lepidoptera Collection of the Faculty of Forestry, University of Zagreb, part I: Noctuidae (Insecta: Lepidoptera). – *Natura Croatica* 8(1): 27–47.
- LEPIFORUM 2022: *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781). – Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten. [https://lepiforum.org/wiki/page/Amphipyra\\_cinnamomea](https://lepiforum.org/wiki/page/Amphipyra_cinnamomea). [Accessed 22 April 2022.]
- LÉPINET 2022: Les Carnets du Lépidoptériste Français. <http://www.lepinet.fr/> [Accessed 22 April 2022.]
- LERAUT P. 2019: *Moths of Europe. Vol. 5. Noctuids 1*. – N.A.P. Editions, Verrières le Buisson, 620 pp.
- MAGRO R. & JAMBRINA J. 2014: Catálogo razonado de los Lepidoptera de Castilla y León, España (Parte III) (Lepidoptera: Notodontidae, Euteliidae, Noctuidae). – *SHILAP Revista de Lepidopterología* 42(166): 173–212.
- MALICKY M., HAUSER E., HUEMER P. & WIESER C. 2000: Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Noctuidae sensu classico. – *Stapfia* 74: 3–278.
- NAPPINI S. & DAPPORTO L. 2009: I Macrolepidotteri del Parco Regionale della Maremma (Toscana) (Lepidoptera). – *Memorie della Società Entomologica Italiana* 88: 177–195. <https://doi.org/10.4081/memorieSEI.2009.177>



- NOWACKI J. 1998: *The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Central Europe*. – František Slamka magánkiadása, Bratislava, 51 pp. + 65 pl.
- OREINA 2022: Les papillons de France. <https://oreina.org/> [Accessed 22 April 2022.]
- PÉREZ-LÓPEZ F. J. & TINAUT A. 1993: Los Noctuidae de Sierra Nevada (Granada) (Península Ibérica). – *Boletín de la Asociación Española de Entomología* 17(2): 205–245.
- RÁKOSY L. 1996: *Die Noctuiden Rumäniens (Lepidoptera, Noctuidae)*. *Stapfia* 46. – Oberösterreichische Landesmuseum, Linz, 648 pp.
- ROTHSCHILD N. CH. 1914: Adatok Magyarország lepkefaunájához. (Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns) VII. – *Rovartani Lapok* 21(1–3): 27–47.
- SPULERA A. 1908: *Die Schmetterlinge Europas. Band I*. – E. Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 385 pp.
- STOJANOVIĆ D. V. & ĆURČIĆ S. B. 2011: The diversity of noctuid moths (Lepidoptera: Noctuidae) in Serbia. – *Acta Zoologica Bulgarica* 63(1): 47–60.
- SWISSLEPTEAM 2010: Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz: Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. – *Fauna Helvetica* 25: 1–350.
- SZABÓKY CS., SAMU F., SZEŐKE K. & PETRÁNYI G. 2014: Simontornya lepkevilágáról (Lepidoptera). – In: KOVÁCS T., SZITA É., FETYKÓ K. & HORVÁTH A. (szerk.): *Simontornya ízeltlábúi, in memoriam Pillich Ferenc*. Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság, Budapest, pp. 143–186.
- SZABÓKY CS. 2020: *Magyarország védett lepkéi I–II*. – Orbiculosa Kiadó, Érd, 274 pp.
- SZÉKELY L. 2011: The Lepidoptera of Bucharest and its surroundings (Romania). – *Travaux du Muséum National d'Histoire Naturelle «Grigore Antipa»* 54(2): 461–512. <https://doi.org/10.2478/v10191-011-0028-9>
- TREITSCHKE G. F. 1829: *Die Schmetterlinge von Europa. Fünfter Band, erste Abtheilung*. – Bey Gerhard Fleischer, Leipzig, 414 pp.
- UHERKOVICH Á. 1993: Kvantitatív vizsgálatok a Gemenci Tájvédelmi Körzet nagylepke (Lepidoptera) faunáján. – *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* 37: 33–43.
- UHERKOVICH Á. & ÁBRAHÁM L. 1992: A Béda-Karapanca Tájvédelmi Körzet nagylepkefaunája (Lepidoptera). – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 6: 165–177.
- UHERKOVICH Á. & ÁBRAHÁM L. 1995: A nagylepke (Lepidoptera, Macrolepidoptera) kutatások faunisztikai eredményei a Dráva mentén. – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 8: 139–149.
- VARGA Z. 1990: Lepkék (Lepidoptera) rendje. – In: RAKONCZAY Z. (szerk.): *Vörös Könyv*. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 188–244.
- VIERTL A. 1898: Pécs környékének Noctuái. II. – *Rovartani Lapok* 5(2): 38–40.
- VORBRODT K. & MÜLLER-RUTZ J. 1911: *Die Schmetterlinge der Schweiz*. – Verlag von K. J. Wyss, Bern, 489 pp.
- WYMANN H.-P., RÉZBÁNYAI-RESER L. & HÄCHLER M. 2015: Die Eulenfalter der Schweiz. Lepidoptera: Noctuidae, Pantheidae, Nolidae. – *Fauna Helvetica* 28: 1–960.





## Amphipyra cinnamomea (Goeze, 1781) in the Carpathian Basin (Lepidoptera: Noctuidae)

BALÁZS TÓTH<sup>1\*</sup>, SZABOLCS SUM<sup>2</sup>, TAMÁS KOROMPAI<sup>3</sup>, GERGELY KATONA<sup>1</sup>,  
ZSOLT KALOTÁS<sup>4</sup> & PÉTER GERGELY<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Hungarian Natural History Museum, Department of Zoology, Lepidoptera Collection  
1088 Budapest, Baross utca 13., Hungary.

E-mails: [katona.gergely@nhmus.hu](mailto:katona.gergely@nhmus.hu), [toth.balazs@nhmus.hu](mailto:toth.balazs@nhmus.hu)

<sup>2</sup> 1147 Budapest, Telepes utca 4., Hungary. E-mail: [sum.szabolcs@gmail.com](mailto:sum.szabolcs@gmail.com)

<sup>3</sup> Bükk National Park Directorate, 3304 Eger, Sánc utca 6., Hungary. E-mail: [korompai@bnpi.hu](mailto:korompai@bnpi.hu)

<sup>4</sup> 7130 Tolna, Kinizsi utca 31., Hungary. E-mail: [kalotas.zsolt@gmail.com](mailto:kalotas.zsolt@gmail.com)

<sup>5</sup> 2014 Csobánka, Hegyalja lépcső 4., Hungary. E-mail: [pgergely@alexmed.hu](mailto:pgergely@alexmed.hu)

**Abstract** – The noctuid moth Cinnamon Owl, *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781), is a Ponto-Mediterranean species. Little is known about its life history, and the available data are sometimes contradictory. Its habitats are meso-thermophilic, or warm and dry places. The main food plants of the caterpillar are poplar (*Populus* spp.), elm (*Ulmus* spp.), honeysuckle (*Lonicera* spp.) and spindle (*Euonymus* spp.). Adults fly from January to March and from July to November or December, depending on the climate. It is rare and local species in Europe; seems to be in decline since its discovery. It was not found in Hungary from 1932 until 2009, when a specimen was found on a mercury vapor lamp in Gemenc (Tolna County). Another sighting took place in 2018 in Homorúd, Baranya county with the help of a portable light trap, then in 2022 in Bikács (Tolna county), where the moth arrived on an illuminated sheet; and in the same year, a resting specimen was found in a building in Kalocsa (Bács-Kiskun County). Native breeding populations of the moth cannot be ruled out, as the sites where it occurs are all suitable habitats. In our work, we review the data of the specimens of *A. cinnamomea* collected in the Carpathian Basin and preserved in the Hungarian Natural History Museum and in some private collections in Hungary, as well records mentioned in literature sources. We also provide the data of the Iranian specimens kept in private collections, as well as the specimen collected in Turkmenistan kept in the Hreblay collection. Detailed observations in regarding the recent records are compiled into an Appendix.

**Keywords** – Iran, life history, new data, *Pyrois*, Turkmenistan

\* corresponding author

## FIGURE AND TABLE LEGENDS

**Table 1.** Specimens of *Amphipyra cinnamomea* outside the Carpathian Basin in HNHM listed in chronological order.

**Table 2.** Old specimens and observations of *Amphipyra cinnamomea* in the Carpathian Basin listed in chronological order.

**Figures 1–6.** Set specimens of *Amphipyra cinnamomea* older than 100 years and their labels. 1–2: from the Ochsenheimer collection (coll. MTM); 3–4: from the Treitschke collection (coll. HNHM); 5: from the Frivaldszky collection (coll. HNHM); 6: the first specimen from the 20th century from Hungary (coll. L. Németh). Figures 1–5 by Balázs Tóth, figure 6 by Lajos Németh. Scale bars: 10 mm.

**Figures 7–11.** Set specimens of *Amphipyra cinnamomea* younger than 100 years and their labels. 7: the specimen collected in Kaposvár (coll. HNHM); 8: the first known specimen in Hungary from the 21st century (coll. T. Korompai); 9: the second known specimen in Hungary from the 21st century (coll. Sz. Sum); 10: the most recent specimen from Hungary (coll. HNHM); 11: the specimen from Turkmenistan (coll. M. Hreblay in HNHM) and its label. Figures 7–8 and 10 by Balázs Tóth, figure 9 by Szabolcs Sum, figure 11 by Gergely Katona. Scale bars: 10 mm.

**Figure 12.** *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Gemenc, Nagy-Lídia-tó, 27.VIII.2009. Photo by Tamás Korompai.

**Figure 13.** *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Homorúd, 1.VII.2018. Photo by Szabolcs Sum.

**Figure 14.** *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Bikács, 24.III.2022. Photo by Zsolt Kalotás.

**Figure 15.** *Amphipyra cinnamomea* (Goeze, 1781): Kalocsa, 22.VII.2022. Photo by Anna Kőszegi, source: izeltlabuak.hu, licence: CC BY 4.0

**Figure 16.** Most recent localities of *Amphipyra cinnamomea* in Hungary (composed in Google maps). 1: Gemenc, 2: Homorúd, 3: Bikács, 4: Kalocsa.

**Figure 17.** Hitherto known localities of *Amphipyra cinnamomea* in the Carpathian Basin. Dot: voucher specimen is available in a Hungarian collection, square: record from literature. The dashed rectangle shows the magnified area of Figure 16.

**Figure 18.** Distribution of *Amphipyra cinnamomea* in Europe and West Asia. Yellow patches show the hitherto known recent area, red arrows indicate the localities from Iran and Turkmenistan, published in this paper. The green line borders of its historical area.