

**A MYTHIMNA CONGRUA (HÜBNER, [1817])
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) TÖRTÉNETE
ÉS ELŐFORDULÁSA MAGYARORSZÁGON**

SUM SZABOLCS & BENEDEK BALÁZS

E-mail: sum.szabolcs@gmail.com; benedekia@gmail.com

SUM, SZ. & BENEDEK, B.: *The history and occurrence of Mythimna congrua (Hübner, [1817]) (Lepidoptera: Noctuidae) in Hungary.*

Abstract: According to the available literature, in 1837 Albert Kindermann – a passionate explorer of butterflies and moths – summarized the results of his own researches in a hand-written checklist, reporting 955 Lepidoptera species to be present in the area of Buda, including *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]). However, after Kindermann's observations no more new data of *M. congrua* have been recorded in Hungary, therefore Lajos Kovács erased this species from the checklist of the Hungarian Macrolepidoptera fauna in 1953. As a fact of scientific history we must point out that as Georg Friedrich Treitschke in his book published in 1835 notes, he received „two perfectly bred” pairs of *M. congrua* from Kindermann, collected in the surroundings of „Ofen” in the summer of 1834. During our research we came across these specimens from Kindermann's rearings in Treitschke's collection, which has been purchased by the state of Hungary in 1845, and is still in the possession of the Hungarian Natural History Museum. In 2018 we collected the first example of *M. congrua* in Hungary after 164 years, and since then more than two dozen individual specimens have been recorded throughout the country. Our study provides an overview of the literature on the discovery and former occurrence of *M. congrua* in Hungary, and lists observation data from the past three years.

Keywords: Albert Kindermann, Imre Frivaldszky, Friedrich Treitschke, Christian Friedrich Freyer, *Mythimna congrua*, *Noctua (Leucania) amnicola*, Hungarian Natural History Museum

Bevezetés

2018 augusztusában, több mint 150 év után újra előkerült Magyarországon a bagolylepke-félék (Noctuidae) családjába tartozó *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]), majd az első példány észlelését az elmúlt évek során további megfigyelések követték. 2018 óta több mint két tucat új adattal rendelkezünk. A fajjal összefüggő szakmai előzmények ugyancsak rendkívül érdekesek, és több olyan magyar vonatkozást foglalnak magukban, melyekre tekintettel indokolt egy átfogó és részletes tudománytörténeti elemzés elvégzése is. Ennek keretében bemutatásra kerülnek egyebek mellett a *M. congruával* kapcsolatos hazai és nemzetközi szakirodalom leglényegesebb elemei, utóbbiak esetén a hivatkozásokhoz rendelt eredeti latin, német, francia és angol leírások szöveghű magyar fordításaival (ezek idézőjelbe téve, dőlt betűvel szerepelnek az egyes bekezdésekben).

Történeti áttekintés

A *Mythimna* (eredetileg *Noctua*) *congruáról* (típuslelőhelye: ismeretlen) elsőként annak leírója, Jacob Hübner (1761-1826) közölt rajzot (**1. ábra**) (HÜBNER [1814-1817]). Mivel szöveges leírást nem készített, ezért a legtöbb lepkész évtizedeken át kétséges, kérdőjeles fajként aposztrofálta, amely talán a *Mythimna comma* (Linnaeus, 1761) vagy a *Mythimna obsoleta* (Hübner, [1803]) egy formája lehet. Kétségtelen, hogy Hübner ábrája nem tükrözte a legfontosabb – például az elülső szárnyak színében, illetve rajzolatában rejlő – határozóbélyegeket, melyek alapján a kutatók későbbi vizsgálataik során egyértelműen azonosítani tudták volna a *M. congruát*. Bizonyára a névválasztás sem volt véletlen, hiszen a latin „congruens” melléknév jelentése „egybeillő”, „összhangban lévő”, mely elnevezés a rokonfajokhoz való nagyfokú hasonlatosságára utalhatott [mint ahogyan a Frivaldszky Imre (1799-1870) által adott magyar név is ennek fordítása volt: „ildomos (=illeszkedő) sápatag”].

Valószínűleg Hübner rajzát, illetve a *M. congrua* meghatározását övező kezdeti bizonytalanság nagy szerepet játszott abban, hogy ugyanezen fajt Jules Pierre Rambur (1801-1870) szintén leírta *Noctua amnicola* néven (RAMBUR 1829), ismeretlen helyről származó példányok alapján. Leírása a *M. obsoletától* való elkülönítésére épül, a szárnyak méretében, színében, valamint a rajzlati elemekben megfigyelhető leglényegesebb eltérések ismeretével, rajza pedig Hübneréhez képest jobb minőségű (**1. ábra**).

Georg Friedrich Treitschke (1776-1842) és Ferdinand Ochsenheimer (1767-1822) sokáig a *M. comma* egyik változatának tekintették Hübner *congruáját*, amely „először Dahl kínálatában jelenik meg önálló fajként, amit Sziciliából hozott” (TREITSCHKE 1835). Georg Dahl (1769-1831) lepkész és rovarkereskedő volt, akinek beárazott katalógusai kézről-kézre jártak. Elképzelhető, hogy az általa birtokolt példány szolgált Hübner eredeti leírásának alapjául is. Treitschke megjegyzi továbbá, hogy 1834 nyarán a *M. congrua* faji önállósága „további bizonyosságot nyert, amikor Kindermann Albert Buda környékén, magas fűben számos hernyót gyűjtött, melyek közül két tökéletesen kinevelt párt küldött el részemre azzal a kérdéssel, hogy stramineát talált-e?” (TREITSCHKE 1835). Treitschke ennek alapján az említett művében részletes leírást közölt a fajról, ezért bár taxonómiai értelemben véve nem ő a szerzője, ám ezt követően a legtöbben mégis

„*Leucania congrua* Tr.’-ként hivatkoztak rá. Érdekes ugyanakkor, hogy Treitschke utalás szintjén sem említette Rambur *annicoláját*, vagy Kindermann Albert (?-1847) *M. congrua* példányainak a *N. annicolához* való nagyfokú hasonlatosságát.

Christian Friedrich Freyer (1794-1885) egy évvel későbbi dolgozatában (FREYER 1836) hivatkozik Treitschke fenti tanulmányára, és a következő megjegyzést teszi: „*első pillantásra ezt a lepkét én is obsoletának véltem, és a congrua valójában annyira hasonlít rá, hogy csak szakavatott szem képes a kettő között különbséget tenni*”. Freyer e helyütt maga is részletes leírást ad a *M. congrua*, valamint a *M. obsoleta* közötti fő különbségekről, közli az imágó (1. ábra), továbbá a hernyó és a báb (6. ábra) rajzait, megemlíti Kindermann „*nagyon szépen preparált hernyóit*”, illetőleg kijelenti, hogy „*a két faj rendkívül szoros rokonságban áll egymással*”.



1. ábra: A *Mythemna congrua* (Hübner, [1817]) (= *annicola* Rambur, 1829) történeti illusztrációi (a Biodiversity Heritage Library adatbázisa, valamint a Magyar Természettudományi Múzeum Könyvtára által fénymásolt lapok alapján)

Freyer 1837-ben újabb cikket publikált „*megjegyzéseket és kiegészítéseket*” füzve Treitschke imént idézett művéhez. Ebben említést tesz a *M. congruáról*, utalva a *M. obsoletával* szembeni megkülönböztető jegyeire, illetve azt is közli, hogy „*gyűjteményemben rendelkezem egy hernyókból nevelt párral*” (FREYER 1837). Ez a körülmény azért fontos, mert Freyer tanulmánya mindössze két évvel Treitschkéé után született, továbbá e két lepkész igen szoros munkakapcsolatban állt egymással. Freyer példányai így minden bizonnyal Kindermann Albert neveléséből származtak, és Treitschkétől kapta őket. Ha bárki más is nevelte volna ekkor a *M. congruát*, az bizonyosan a kortárs szakértők tudomására jutott volna. Fontos e helyütt kiemelni, hogy Kindermann Albert ugyancsak 1837-ben készítette el saját jegyzékét Budapest környékének lepkefaunájáról, melyben csaknem ezer faj előfordulását közölte, és ebben már ő is említést tett a *M. congruához* kapcsolódó felfedezéséről (ABAFI 1898).

Jean Baptiste Alphonse Déchauffour de Boisduval (1799-1879) európai lepkékről kiadott összefoglaló tanulmánya csak röviden szól a fajról, megemlítvén, hogy Szicíliában található június folyamán (BOISDUVAL 1840). A következő közlés Gottlieb August Wilhelm Herrich-Schäffertől (1799-1874) származik, aki egyrészt a *N. amnicolához* fűzött szövegében leírja, miszerint „Frivaldszky doktor úrtól kaptam egy példányt congruaként, ám egyelőre nem látom tisztán, az én amnicolám megegyezik-e a congruával, a példány többé már nincs a birtokomban, hogy a fonákokat összehasonlíthassam”, valamint utal Boisduval munkájára, illetőleg Hübner ábrájára egyaránt, és kijelenti, hogy egyrészt a „congruát a legkevésbé sem tudom megkülönböztetni az impurától”, másrészt pedig hivatkozik Treitschke leírására, amely szerinte „nem téveszthető össze az impurával, ugyanakkor ugyanolyan kevésbé illik Hübner rajzához, és ellentmond Freyer illusztrációjának is” (HERRICH-SCHÄFFER 1845). A fenti hivatkozás kapcsán egyébként valószínűsíthetjük, hogy Frivaldszky Imre eladhatta Herrich-Schäffernek az ő saját *M. congrua* példányát, melyet Kindermanntól kapott vagy vett. Érdekes itt megjegyezni, hogy Frivaldszky baráti és üzleti kapcsolatban állt mind az idősebb, mind pedig az ifjabb Kindermann Alberttel, akiktől megvásárolta az általuk gyűjtött, újdonságnak minősülő fajok példányait (BÁLINT & BENEDEK 2013). Herrich-Schäffer idézett cikkének lényeges eleme, hogy itt jelenik meg először a *M. congrua* és a *N. amnicola* faji egyezésének lehetősége. Érdekes mindamellett, hogy ebben az évben Freyer ugyancsak publikált egy közleményt, ahol a Boisduval által 5 évvel korábban leírt *Noctua* (= *Leucania*) *anderreggi* (Boisduval, 1840) tekintetében – revideálva korábbi szakmai véleményét – kifejti: „Gyanítom, hogy ez a lepke [a *L. anderreggi*] lehet a 616. ábrán szereplő Hübner-féle congrua, amely név alatt a 176. számú táblán magam is közöltem egy hasonló faj valamennyi fejlődési alakját [lásd az **1. ábrát** Freyer 1836-os congrua-leírásából]. Valószínű, hogy az én, ezen név [azaz congrua] alatt, önállóként leírt lepkémnek ettől a fajtól [tehát a *L. anderreggitől*] különbözőnek kell lennie, mert Hübner rajza jobban illik a jelenleg tárgyalt fajra [a *L. anderreggire*], mint az én 176. congrua ábrám”.

Boisduval 1852-ben közreadott kötetében a faj előfordulását Szicília, Korzika, Magyarország, valamint Franciaország déli területére nézve adta meg, és májusi, illetve augusztus-szeptemberi rajzásidőt jelez „folyók melletti területeken”. Érdekes módon megjegyzi, hogy az általa *M. congruának* vélt lepke „kétséget kizáró módon tökéletesen megfelel Treitschke leírásának”, viszont „alakutani különbségek miatt nem biztos, hogy egyezik Hübnerével”. Ehhez képest ugyanakkor azt is leírja, hogy „az *amnicola*, valamint Herrich-Schäffer congruája bizonyosan azonosak!” (BOISDUVAL 1852).

1854-ben átfogó mű jelent meg a kor egyik jelentős magyar lepkésze, ifj. Emich Gusztáv (1843-1911) szerkesztői közreműködésével „Buda és Pest környékének történelmi, valamint geoföldrajzi viszonyairól” (HÄUFLER 1854), mely kötet gerincét a két évvel korábban elhunyt Joseph Vincenz Häufler (1810-1852) írásai képezték. A szöveg a következő utalást tartalmazza: „A régióra is jellemző fajok közül említhetjük a ... *Leucania congruát* ... és még néhányat a *Mycrolepidopterák* különféle nemzetségeiből”.

Francis Walker (1809-1874) 1856-os publikációjában, melyet a British Museum bagolylepke anyagának fajlistájáról írt, ugyancsak „Dél-Franciaország, Korzika, Szicília és Magyarország” leőhelyekkel szerepel a *M. congrua* (WALKER 1856).

Egy évvel később Julius Lederer (1821-1870) kötetet adott közre Európa bagolylepkéiről, melyben Treitschke congruáját és Rambur amnicoláját egyazon fajként determinálja, azzal a kitételrel, hogy Hübner congruája egy „késes alak maradt”, és „Rambur megnevezését szükséges előnyben részesíteni” (LEDERER 1857).

Fontos megjegyezni, hogy a külföldi szakirodalom alapján a *M. congrua* budai felfedezését követően legalább húsz éven át ez volt a faj legészakibb ismert előfordulása. A XIX. század magyar lepkészei általában csak szűkszavúan említik; „156. *Leucania O.* – 556. *Congrua Hb. Buda*” (HORVÁTH & PÁVEL 1874); „*Leucania congrua Hb. A hegységek aljasaiban fordult elő*” (FRIVALDSZKY 1879); „244. *congrua Hb.–Rara. I. Budapest*” (ABAFI et al. 1896). Kivéve FRIVALDSZKY (1865) művét („*Leucania congrua Hüb.=amnicola? Ramb. (ildomos sápatag). Kindermann e ritka éjenczet a budai hegység aljasaiban egykor nagyobb mennyiségben fedezte fel, azóta itt senki nem találhatta; állítólag ugyene faj? déli Franczia- s Olaszországban is honos*”), valamint ABAFI (1898) munkáját ([Kindermannról:] „*Kedvencz tárgya volt a lepkészet, és gyűjtési területét majdnem kizárólag Budapest környéke képezte, a melynek lepkefaunáját össze is írta 1837-ben, 692 Macro- és 263 Microlepidopterát, összesen 955 lepkéfajt jelölve meg budaikként. Kutatásait meglepő siker koronázta. Felfedezte a következő lepkéket: ...Leucania congrua... A következő fajoknak pedig hernyóját sikerült felfedeznie, ú.m.: ...Leucania congrua...*”). Kindermann szóban forgó faunalistája egyébként csak kézirat formájában létezett, s napjainkban már nem fellelhető.

ABAFI (1907) később is említi a fajt a következő leírással: „8. *congrua Hb.* Hasonlít az obsoleta-hoz, felső szárnya azonban vörösesbe hajló. Hazánkban igen ritka máj.-jún. es aug.-szept.-ben. 36-39 mm. Hernyója vörössesszürke, hátán 3 fehér, oldalán sárgás sáv fut le; őszkor a csöves tengeri (*Zea Mays*) szárában él”.

Kovács Lajos (1900-1971) a „Magyarországi nagylepkék és elterjedésük” című munkájában a *M. congrua* kapcsán a következő megállapításokat teszi: „*Hyphilara congrua Hbn.* – Kindermann állítólag nagyobb számban gyűjtötte a budai hegyekben, Frivaldszky pedig átvette az adatot, bár a lepkét nem sikerült megtalálnia. Kindermann adata később bekerült a F.R.H.-ba és Abafi-Aigner művébe. Erősen déljellegű faj, hazai előfordulása nem igen lesz bizonyítható” (KOVÁCS 1953). Kovács e véleményét nyomatékossítva törli a fajt hazánk faunájából, sőt, „Változások a magyarországi nagylepkék adataiban a Fauna Regni Hungariae, illetőleg Abafi-Aigner lepkékönyvének megjelenése óta” című tanulmányában újfent megerősíti szakmai álláspontját: „106. *Mithymna* [= *Leucania/ congrua Hb.* A FRH 6p.35/ Budapest lelőhellyel említi, Abafi-Aigner /p.67/ nem idéz konkrét lelőhelyet. Bizonyítópéldány nincs.” (KOVÁCS 1958).

E ponton ugyanakkor fordulatot eredményez a történeti előzmények kutatása. Mivel TREITSCHKE (1835) említi, hogy Kindermanntól kapott *M. congrua* példányokat, továbbá gyűjteménye 1845-ben a magyar állam tulajdonába került, és ilyen módon ma is egységet képez, ezért feltételeztük, hogy a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárában meg kell lennie a szóban forgó lepkéknek. A Treitschke-gyűjtemény ellenőrzése során pedig feltevéseink helytállónak bizonyult, hiszen a Lepkegyűjtemény kurátorainak segítségével 1969 és 1970 katalógus-számon sikerült megtalálnunk a Treitschke idézett művében említett „tökéletesen kinevelt” *M. congrua* példányokat (egy hímét és egy nőtényt), melyeket Kindermann Albert 1834-ben határozás céljából Treitschkének elküldött. Így tehát a lepkészeti tudománytörténet számára Kindermann felfedezésének hitelessége többé már nem lehet kérdéses (2. ábra)!

Noha TREITSCHKE (1835) arról számolt be, hogy Kindermanntól két pár, hernyókból nevelt *M. congruát* kapott, ám gyűjteménye csak egy párt tartalmaz. A másik pár Freyer gyűjteményébe kerülhetett, melynek egy része – néhai Rothschild hagyatékaként – a londoni Natural History Museum tulajdonát képezi, ahol azonban egyelőre nem sikerült megtalálni a keresett példányokat. Ezek felkutatása igen nehéz, mert Freyer kollekcijából egyes darabok az idők során Londonon kívül számos további helyre is kerültek [például: Senckenberg Museum (Frankfurt),

Natural History Museum (Tring), Zoologische Staatssammlung (München), Philips Sammlung (Köln) stb.] (HORN et al. 1990, valamint Alberto Zilli személyes közlése).



2. ábra: A *Mythemna congrua* (Hübner, [1817]) történeti jelentőségű példányai a Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményéből (preparátumfotók: Tóth Balázs, tábla: Sum Szabolcs)

Fentiek összegzéseként megállapítható tehát, hogy bár a bizonyítópéldányok megvoltak, ám a faj mégis törlésre került a hazai faunából, s ezt követően a lepkészek már nem foglalkoztak vele, a magyar faunakatalógusokban és egyéb írásművekben többé nem szerepeltették.

A *M. congruának* Kindermann gyűjtései óta – azaz több mint másfél évszázadon át – nem volt újabb adata a Kárpát-medencéből. Ennek okát illetően mindössze feltételezésekbe bocsátkozhatunk. Talán egy optimális körülmények között messzire vándorolt nőtény egyed jutott el Budára 1834-ben, melynek hernyói a nyár folyamán különösebb nehézség nélkül kifejlődhetnek. Hangsúlyozandó ugyanakkor, hogy jelentős időt terepen töltő lepkészeink sosem jelentették, továbbá a hazánkban működő erdészeti-, illetve mezőgazdasági (növényvédelmi) fénycsapdahálózatok gyűjtéseiből egyetlen példány sem vált ismertté egészen 2019-ig, holott annak anyagait a legmagasabb szakértelemmel rendelkező lepkészek dolgozták fel különös precizitás mellett (ideértve Kovács Lajost is)!

Kindermann Albert lepkéin kívül a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárában található további négy olyan *M. congrua*, melyek történeti szempontból jelentősnek minősülnek (2. ábra). Az egyik a Kárpát-medencei gyűjteményrészből, Pisó Kornél (1848-1931) kollekcijából származik és 1882-ben fogták Lipcsében, a másik három pedig Frivaldszky Imre anyagából került elő és a világgyűjteményben volt fellelhető. Amint fentebb már szerepelt, Frivaldszky minden bizonnyal eladta hazai *congruáit* Herrich-Schäffernek és másoknak, mert a később tőle 1864-ben megvásárolt gyűjteményben csak két, Sziciliából származó *M. congrua* volt. A harmadik pedig a törökországi Brusából (mai nevén: Bursa) való, melyet Frivaldszky az utolsó gyűjtőútján fogott, s már a múzeumból történt távozása után került az MTM-be ajándék gyanánt (ezért nincs ún. „FRIV-száma”). A lelőhelycédulán Frivaldszky János kézírása szerepel, hiszen a lepke cédulázását már ő végezte.

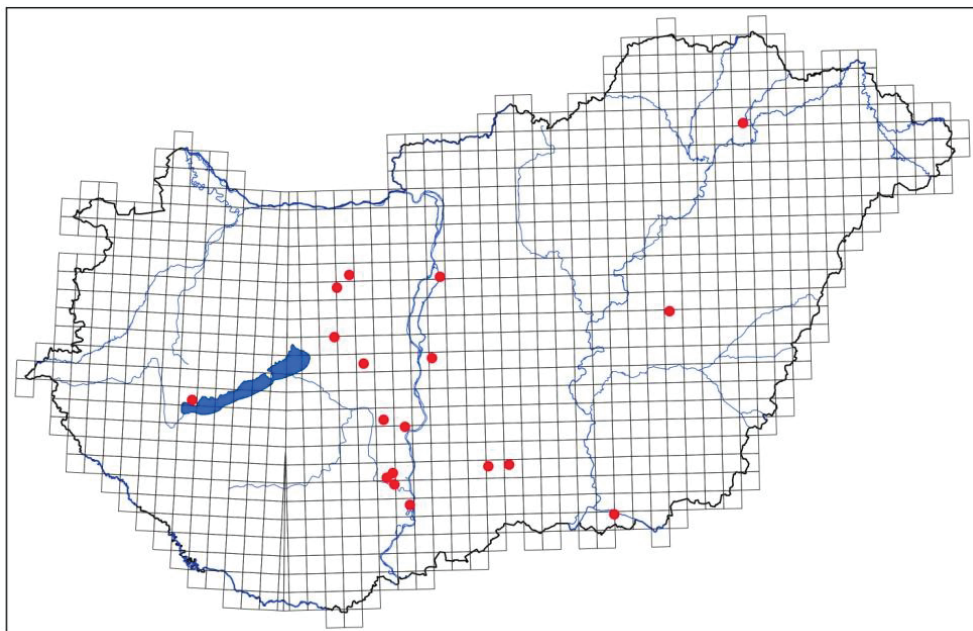
Újabb adatok

2018. augusztus 9-én a Gemenci-erdő „Buvat – Nagy-Lídia-tó” megnevezésű részén lámpáztunk. A szóban forgó élőhely egy mélyebb fekvésű, viszonylag degradált növényzettel borított rét, melyet ugyanakkor kiváló természetességű erdőtagok öveznek. Közepes rajzás mellett, nem sokkal éjfél előtt egy érdekes bagolylepkére figyeltünk fel. Láttuk, hogy a *Mythimna* nembe tartozik, viszont elelső szárnyának színe, mintázata és alakja alapján a példányt egyik ismert hazai fajnak sem tudtuk megfeleltetni. Gondosabb tanulmányozást követően megbizonyosodtunk arról, hogy a lepke *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]), ez pedig a faj első hiteles adatát jelentette Magyarországról 164 év után. A megfigyelést Sum Szabolcs 2019. július 25-én az V. Országos Lepkész Találkozón tartott előadása keretében a történeti előzmények rövid áttekintése mellett ismertette, ezt követően pedig hazánk több pontján történtek további észlelések, melyek túlnyomórésze a Dunántúlról, valamint a Duna-völgyéből származik. A legtöbb ismertté vált újabb lelőhelyet üde rétek, illetve álló- vagy folyóvizek környékén lévő területek képezik. A szóban forgó megfigyelések alapadatait az 1. táblázat tartalmazza (jelen kézirat zárásáig beérkezett információk alapján), míg azok Magyarország területén történő megoszlását a 3. ábra szemlélteti.

1. számú táblázat: *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]) megfigyelési adatok hazánk területéről

	Lelőhely	Koordináták	Dátum	Példányszám	Mintavételi módszer	Adatközlő(k)
1.	Decs: Gemenci-erdő	46,271267 18,891629	2018.08.09.	1	lámpázás	Sum Szabolcs & Benedek Balázs
2.	Tarcal: külterület	48,127290 21,351020	2019.08.25-27.	1	fénycsapda	Gyulai Péter
3.	Mözs, Szekszárd: Kapszeg-tó TT	46,404889 18,725000	2019.09. 05.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt
4.	Csákvár: Zöld-hegy	47,405830 18,444117	2020.05.16.	1	lámpázás	Szeőke Kálmán
5.	Sárszentágota: Sóstó	46,968173 18,554530	2020.06.07.	1	fénycsapda	Tóth Balázs & Takács Attila
6.	Ferencszállás: Szegedi u.	46,218193 20,351555	2020.06.13.	1	lámpázás	Nagy Anna Viola
7.	Kőszárhegy: Kazinczy u. 17.	47,097789 18,341856	2020.06.25.	1	fénycsapda	Szeőke Kálmán
8.	Kőszárhegy: Kazinczy u. 17.	47,097789 18,341856	2020.07.02.	2	fénycsapda	Szeőke Kálmán
9.	Kőszárhegy: Kazinczy u. 17.	47,097789 18,341856	2020.07.03.	1	fénycsapda	Szeőke Kálmán
10.	Tass: Ürmös-pusztá	46,996889 19,048528	2020.07.31.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt
11.	Bikács – Kistápe: Malom-tó	46,691278 18,700833	2020.08.20.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt
12.	Kiskunhalas: külterület	46,461304 19,452050	2020.08.21.	1	lámpázás	Kiss Tamás
13.	Kőszárhegy: Kazinczy u. 17.	47,097789 18,341856	2020.08. 22.	1	fénycsapda	Szeőke Kálmán
14.	Vonyarcvashegy: Agyagos u.	46,776581 17,320812	2020.08.23.	1	lámpázás	Bathó Imréné
15.	Mözs, Szekszárd: Kapszeg-tó TT	46,404778 18,726056	2020.08.27.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt
16.	Kisújszállás: Béke u. 52.	47,215337 20,773361	2020.08.29.	1	lámpázás	Kelemen István
17.	Tolna: belterület	46,428167 18,768528	2020.09.02.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt
18.	Bogyiszló: Taplós	46,371750 18,780278	2020.09.03.	3	lámpázás	Kalotás Zsolt
19.	Paks: Vörösmalom-völgy	46,656806 18,854583	2020.09.04.	2	lámpázás	Kalotás Zsolt

	Lelőhely	Koordináták	Dátum	Példányszám	Mintavételi módszer	Adatközlő(k)
20.	Harkakötöny: külterület	46,468462 19,600723	2020.09.05.	2	lámpázás	Kiss Tamás
21.	Csepel: Soroksári rév	47,397949 19,106546	2020.09.06.	1	lámpázás	Tóth Balázs
22.	Csákberény: Bucka-hegy	47,342167 18,356667	2020.09.16.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt
23.	Kőszárhegy: Kazinczy u. 17.	47,097789 18,341856	2020.09.17.	1	fénycsapda	Szeőke Kálmán
24.	Sárszentágota: Sóstó	46,968173 18,554530	2020.09.17.	1	fénycsapda	Tóth Balázs & Takács Attila
25.	Mőzs, Szekszárd: Kapszeg-tó TT	46,404778 18,726056	2020.09.21.	1	lámpázás	Kalotás Zsolt

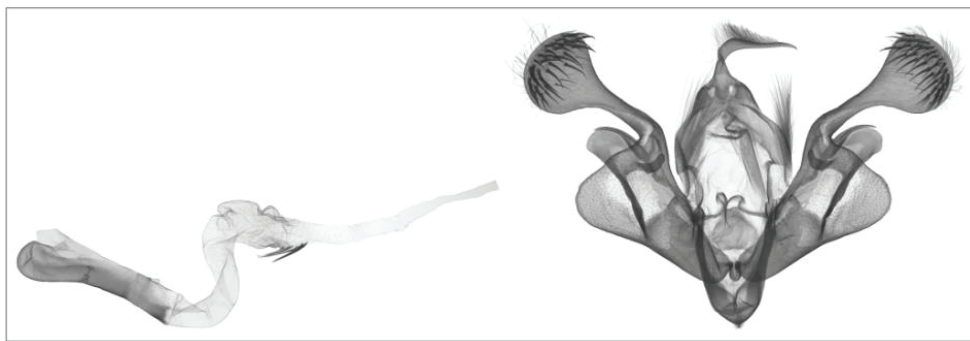


3. ábra: Az 1. táblázatban ismertetett *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]) észlelések területi megoszlása hazánkban

Diagnózis

Szárnyfesztávolsága 30-39 mm. Csápja fonalas. A fej, a tor és az elülső szárny alapszíne halványbarna, fehéres pikkelyekkel hintve. Az elülső szárny nyújtott és hegyes, belső szöglete kerekített. A belső keresztvonalak hiányoznak, a külső keresztvonalat pedig esetenként csak az ereken lévő 1-2 feketés folt reprezentálja. Az erek fakóbbak, jellemzően fehéres színűek, az érközök barnás árnyalatúak, ami gyakorta feltűnő, tarka mintázatot eredményez. A csúcsvonal elmosódott. A vesefolt, a körfolt és a csapfolt hiányzik, egy kis fehéres pötty viszont általában látható a sejten keresztül futó ér elágazásánál. A hátulsó szárny fehéres árnyalatú; a szegélytér széles, sötét (kivéve a felső szegélynél), az erek az alapszínnél sötétebbek, a sejtfoltt hiányzik, a rojt fehéres-okkersárgás színű. Mindkét szárny fonákja fényes fehér (a hímeken irizálóbbr tónussal). A hím potrohának hasi oldalán fekete szőrpamacs található, ami egyébként minden hasonló hazai fajtól jól megkülönbözteti (HACKER et al. 2002). A hernyó feje vörös, teste okkersárgás-vöröses árnyalatú, hátán és oldalán fehér, fekete, valamint sárga csíkok láthatók.

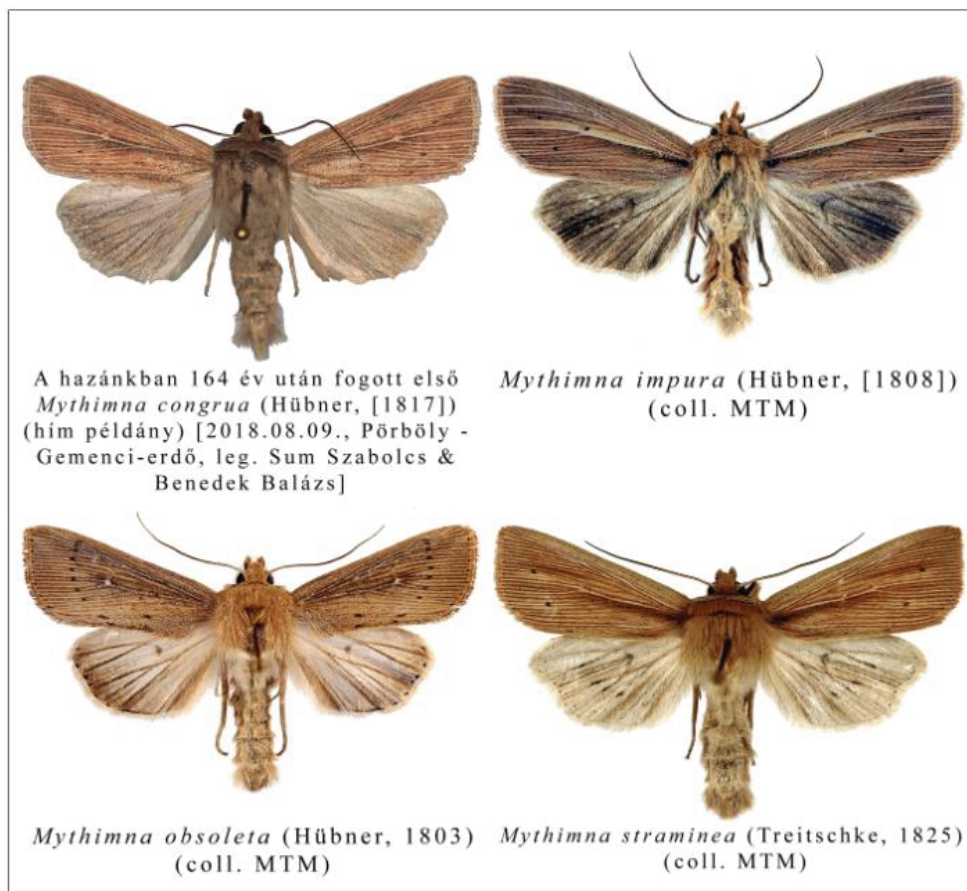
A *M. congrua* hím ivarszervében a fogókészülék a hasonló hazai fajok közül leginkább a *Mythimna impura* (Hübner, [1808]) fajéra hasonlít, azonban a harpe alapi lemeze alapján könnyen elválasztható rokonaitól: a *M. congrua* esetében ez a lemez széles, lekerekített, lebenyszerű és jelentősen túlnyúlik a sacculus peremén, míg a *M. impura* lemeze kevésbé ér túl, és sokkal keskenyebb is. Az aedeagus vesica tüskézettsége is jelentős különbségeket mutat: míg a *M. congrua* tüskemezője kicsi, foltos, megközelítőleg a vesica hosszának felénél helyezkedik el, és csak néhány hosszú tüskéből áll (**4. ábra**), addig a *M. impura* esetén ez a mező szalagszerű, majdnem a vesica teljes hosszán végighúzódik, és nagyon sok rövid tüskét foglal magában. A *M. obsoleta* fogókészülékében a valva jóval keskenyebb, mint az előbbi két fajnál (így az egész fogókészülék alakja összetéveszthetetlenül eltér), illetve az aedeagusban a vesica egy különálló, nagyméretű tüskét, továbbá egy, a *M. impurához* képest rövidebb tüske-szalagot hordoz.



4. ábra: A 2018. augusztus 9-én gyűjtött hím *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]) példány ivarszervi preparátuma (JB2605; aedeagus a bal oldalon, fogókészülék a jobb oldalon)
[Decs: Gemenci-erdő, leg. Sum Szabolcs & Benedek Balázs]

Bár a *M. congrua*t olyan fajokkal szokták leginkább összehasonlítani, mint a *M. impura*, a *M. obsoleta*, a *M. pallens* (Linnaeus, 1758), vagy a *M. straminea* (Treitschke, 1825), ám ezek taxonómiai szempontból a *Leucania* (Ochsenheimer, 1816) alnemhez tartoznak, tehát nem a *M. congrua* legközelebbi rokonai. A *Hyphilare* (Hübner, [1821]) alnembe sorolt congrua-fajcsoport másik taxonja, a *M. algerica* (Oberthür, 1918) az, amely valójában a *M. congrua* (Hübner,

[1817]) testvérfajának tekinthető (HACKER et al. 2002). A *M. congruának* a többi hasonló hazai fajjal történő összehasonlítását az **5. ábra**, hernyójának történeti illusztrációit pedig a **6. ábra** szemlélteti.

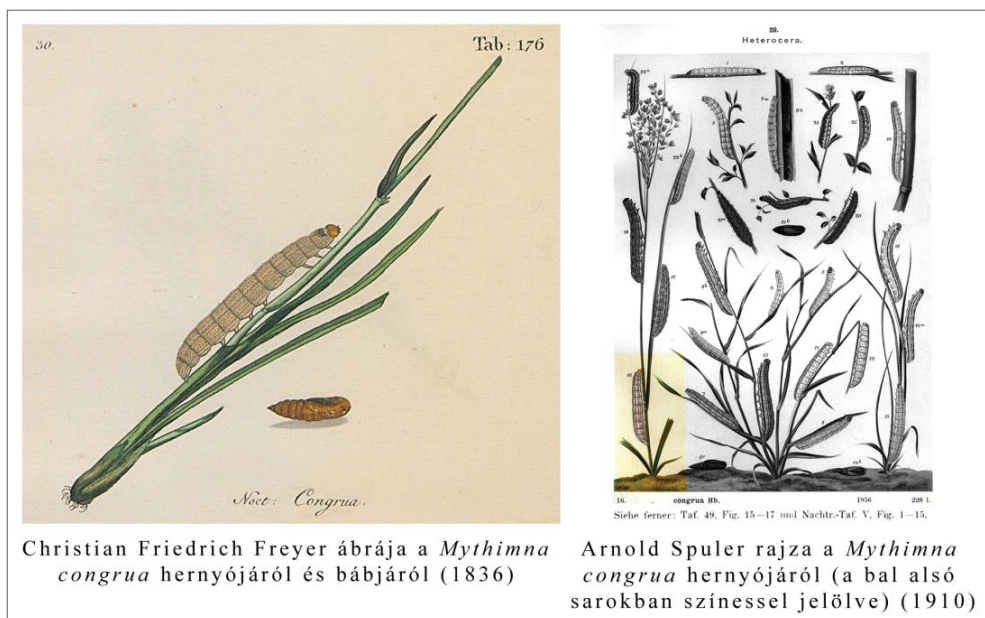


5. ábra: a *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]) összehasonlítása más hasonló hazai fajokkal (A preparátumok forrásai: *M. impura*, *M. obsoleta*, és *M. straminea*: MTM, *M. congrua*: Babics János – Sum Szabolcs)

Fejlődési alakok és életmód

Meleg klímát kedvelő lepkefaj, amelynek jellemzően két generációja fejlődik évente, az első március végétől vagy április elejétől június végéig, a második pedig augusztustól október közepéig rajzik [megjegyzés: fennáll a lehetősége annak, hogy Izraelben egyetlen – januártól májusig rajzó – nemzedéke van (JUNNILA et al. 2007)]. Lárvája polifág, tápnövényei a Poaceae,

valamint a Cyperaceae családokba tartozó fűfélék. Egyesek említik ugyanakkor, hogy lokálisan akár a kukorica kártevőjeként is felléphet (HACKER et al. 2002). Abban a kérdésben megoszlanak a vélemények, hogy bábként vagy hernyóként telel-e. Földrajzi helytől és évtől függően valószínűleg mindkét lehetőség adott, a nyár végi – őszi lepkék utódai bizonyosan kikelnek és táplálkoznak, csak az a kérdés, hogy van-e idejük teljesen kifejlődni, elég hosszú-e a vegetációs időszak a bábozódás eléréséig. Vándorlepke, hasonlóan olyan rokonaihoz, mint a *Mythimna loreyi* (Duponchel, 1827), a *M. unipuncta* (Haworth, 1809), a *M. vitellina* (Hübner, [1808]), a *M. albipuncta* ([Denis & Schiffermüller], 1775), a *M. l-album* (Linnaeus, 1767) vagy a *M. littoralis* (Curtis, 1827) (EITSCHBERGER et al. 1991). A déli területekről északi irányban esetenként megtelepő távolságokra is eljut, ám a tartósan hideg, illetve fagyos téli időjárást nem képes átvészelni. Ettől függetlenül – figyelembe véve a klímaváltozás lehetséges hatásait is – a *M. congrua* Magyarországon történő jövőbeni megtelepedése valószínűsíthető.



6. ábra: A *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]) hernyójának és bábjának történeti illusztrációi (Kurt Stüber elektronikus könyvtára, valamint a Biodiversity Heritage Library adatbázisa alapján)

Elterjedés

Mivel a Magyarországot dél felől határoló államokból már voltak korábbi adatai, ezért számítani lehetett arra, hogy a *M. congrua* előbb-utóbb hazánkban is felbukkan. Nyugat-palearktikus-mediterrán faj, legnépesebb populációi a Mediterráneumban élnek, de egyes ázsiai országokban is találhatók stabil állományai. Jelenlegi ismereteink szerint a következő államok területén fordul elő:

Európa: Törökország (KARSHOLT & RAZOWSKI 1996), Görögország (HACKER 1989; KARSHOLT & RAZOWSKI 1996), Bulgária (KARSHOLT & RAZOWSKI 1996; BESHKOV 2000), Spanyolország, Franciaország, Olaszország (BERIO 1985), Svájc (RÉZBÁNYAI-RESER 2001), Szerbia, Montenegró (STOJANOVIĆ & GLAVENDEKIĆ 2005), Albánia (STOJANOVIĆ & GLAVENDEKIĆ 2005; BESHKOV 1995), Macedónia (THURNER 1964), Bosznia-Hercegovina (KHRAMOV 2020), Ciprus (DE JONG & DÖRING 2016), Horvátország (KOREN et al. 2015), Románia (MANCI et al. 2015), Szlovénia (TORKAR et al. 2013), Ukrajna (ZHAKOV 2018; KHRAMOV 2020). Egyes országokból [például: Lengyelország és Németország (KARSHOLT & RAZOWSKI 1996), Ausztria (DE JONG & DÖRING 2016)] csak igen kevés – feltehetőleg migráns – példány ismert. Valószínű, hogy előfordul Máltán is.

Ázsia: Irak, Azerbajdzsán (HACKER et al. 2002), Irán (ESFANDIARI et al. 2010), Izrael, Szíria, Türkmenisztán, Oroszország (JUNNILA et al. 2007), Örményország, Palesztina (BERIO 1985), Jordánia (KRAVCHENKO et al. 2015). INOUE (1954) említi még Japánból (Hokkaido), valamint Kína északi részéről, ám ezen adatok valószínűleg tévedésen alapulnak, mivel a *M. congrua* minden bizonnyal nem jut már el a messzi Kelet-Ázsia vidékeire.

Afrika: Algéria (JUNNILA et al. 2007), Marokkó (HACKER et al. 2002).

Élőhely

A legalább közepes mértékben párás, meleg mikroklímájú, alacsonyabban fekvő (500 méter alatt elhelyezkedő) élőhelyeket preferálja, megtalálható például tengerparti zónákban, tavak mellett, folyóvizek menti területeken (ártereken), lápokban, mocsarakban, valamint üde réteken. A hazai észlelések túlnyomó része is ilyen biotópokhoz kapcsolódik.

Összefoglalás

Az alapvetően nyugat-palearktikus-mediterrán elterjedésű *Mythimna congrua* (Hübner, [1817]) első hazai észlelésére vonatkozó szakirodalom szerint 1834-ben került sor, amikor idősebb Kindermann Albert Budán megtalálta a faj hernyóit, azokat felnevelte, s a példányokat határozás céljából elküldte G. F. Treitschkének, aki ennek alapján megbizonyosodott a faj taxonómiai önállóságáról és 1835-ben közölte a *M. congrua* szöveges leírását (TREITSCHKE 1835). Bár a jelen tanulmányban ismertetett tudománytörténeti kutatás alapján végül sikerült fellelni a bizonyítópéldányokat Treitschke egykori gyűjteményében (coll. MTM Budapest), ám mivel a szóban forgó szakirodalmi összefüggések korábban nem voltak közismertek, ezért KOVÁCS (1953) a bizonyítópéldány hiányára, illetve a lepkefaj magyarországi tenyésztését érintő kétségeire hivatkozással törölte a *M. congruát* hazánk faunalistájából, és a magyar lepkész-szakmai körökben ezután voltaképpen feledésbe is merült. 164 év után elsőként 2018-ban észleltük a faj egy hím példányát a Gemenci-erdőben, majd több mint kéttucat további adata vált ismertté hazánk területéről. Az elkövetkező években újabb előfordulásaira lehet számítani, de tartós megtelepedése sem zárható ki.

Köszönetnyilvánítás

Köszönet illeti a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárának munkatársait, Bálint Zsoltot, Tóth Balázst, Ronkay Lászlót és Katona Gergelyt szakmai támogatásukért (ideértve különösen a gyűjtemény kutatásában, illetőleg tanulmányok és múzeumi fotók rendelkezésre bocsátásában nyújtott segítségüket), Rézbányai Lászlót a Svájcban elért kutatási eredményeiről történő tájékoztatásért, Alberto Zillit (NHM London) a Freyer-gyűjteményt érintő közreműködéséért, Babics Jánost a gemenci imágó fotózásáért, továbbá az ivarszervi preparátum elkészítéséért és fényképezéséért, a fentebb felsorolt adatközlőket észleléseik megosztásáért, valamint mindazon lepkészeket, akik bármilyen módon hozzájárultak e tanulmány létrejöttéhez.

Irodalom

- ABAFI AIGNER, L. (1898): A lepkészet története Magyarországon. – Magyar Királyi Természettudományi Társulat, Budapest, p. 54.
- ABAFI AIGNER, L. (1907): Magyarország lepkéi tekintettel Európa többi országának lepke-faunájára. A Berge féle lepkékönyv képeivel. – Magyar Királyi Természettudományi Társulat, Budapest, p. 67.
- ABAFI AIGNER, L., PÁVEL, J., & UHRYK, N. (1896): Fauna Regni Hungariae. Animalium Hungariae Hucusque Cognitorum Enumeratio Systematica in Memoriam Regni Hungariae Mille Abhinc Annis Constituti. III. Arthropoda (Insecta, Lepidoptera.). – Magyar Királyi Természettudományi Társulat, Budapest, 82 pp.
- 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. & BENEDEK, B. (2013): A Nonagria zollikoferi Freyer, 1836 magyar története (Lepidoptera: Noctuidae). – *e-Acta Naturalia Pannonica* **6**: 17-44.
- BERIO, E. (1985): Lepidoptera Noctuidae. I. (Generalitá, Hadeninae, Cuculliinae). – *Fauna d'Italia*, vol. XXII., Edit. Calderoni, Bologna, p. 397, fig. 322., tav. 32.
- BESHKOV, S. (1995): A contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Albania 2. Some findings of a collecting trip in September 1993. – *Atalanta*, Würzburg, **26**(1/2): 394.
- BESHKOV, S. (2000): An Annotated Systematic and Synonymic Checklist of the Noctuidae of Bulgaria (Insecta, Lepidoptera, Noctuidae). – *Neue entomologische Nachrichten* **49**: 153.
- BOISDUVAL, A. J. (1840): *Genera et index methodicus europaeorum lepidopterorum*. – Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, p. 132.
- BOISDUVAL, A. J. (1852): *Histoire naturelle des insectes: Species général des lépidoptères*, 5. Noctuérites. – Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, p. 91.
- DE JONG, Y., DÖRING, M. (2016): Fauna Europaea – Lepidoptera. Fauna Europaea Consortium. – Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/0ub3co> accessed via GBIF.org
- EITSCHBERGER, U., REINHARDT, R., & STEINIGER, H. (1991): *Wanderfalter in Europa (Lepidoptera)*. Appeal for international cooperation in the research of the migration of insects. – *Atalanta*, **22** (1): 1-67.
- ESFANDIARI, M. et al. (2010): Four noctuid (Lepidoptera: Noctuidae) taxa new for the fauna of Iran. – *Phegea* **38** (2): 67.
- FREYER, CH. F. (1836): *Neure Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur*, Band 2. – Rieger, Nürnberg, p. 130.
- FREYER, CH. F. (1837): *Bemerkungen und Zusaetze zu Friedrich Treitschkes 10. Band Zweite Abth. der Schmetterlinge von Europa*. – Isis von Oken, Brockhaus, Leipzig, p. 217.
- FREYER, CH. F. (1845): *Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach der Natur*, Fünfter Band. – Math. Rieger'schen Buchhandlung, Augsburg, pp. 22-23.

- FRIVALDSZKY, I. (1865): Jellemző adatok Magyarország faunájához. – A Magyar Tudományos Akadémia Évkönyvei XI. kötetének IV. darabja, Pest, p. 94.
- FRIVALDSZKY, J. (1879): Budapest és környéke természetrajzi, orvosi és közmívelődési leírása. Első rész. – Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomda, Budapest, p. 388.
- HACKER, H. (1989): Die Noctuidae Griechenlands, mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). – Herbiopoliana, Buchreihe zur Lepidopterologie Band 2, Schmitt u. Meyer GmbH, Würzburg, p. 130.
- HACKER, H., RONKAY, L., & HREBLAY, M. (2002): Noctuidae Europaeae, Volume 4: Hadeninae I. – Entomological Press, Sorø, p. 192.
- HÄUFLER, J. V. (1854): Buda-Pest: historisch-topographische Skizzen von Ofen und Pest und deren Umgebungen: mit chromolithographirten Plänen von Ofen und Pest und deren Umgebungen sammt 12 Ansichten und mehreren historischen Illustrationen. – Gustav Emich, Pest, p. 25.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. (1845): Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa – zugleich als Text Revision und Supplement zu Jakob Hübner's Sammlung Europäischer Schmetterlinge, Zweiter Band, Die Schwärmer, Spinner und Eulen. – G. J. Manz, Regensburg, p. 237.
- HORN, W., FRIESE, G., GAEDIKE, R., & KAHLE, I. (1990): Collectiones entomologicae: eine Kompendium über den Verbleib entomologischer Sammlungen der Welt bis 1960, 1. Aufl. – Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik, Berlin, 220 pp.
- HÜBNER, J. [1814-1817]: Sammlung europäischer Schmetterlinge 4, p. 135, fig. 616.
- INOUE, H. (1954): Check List of the Lepidoptera of Japan, 1-2. – Rikusuisha, Tokyo, p. 616.
- KARSHOLT, O., RAZOWSKI, J. (1996): The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. – Apollo Books, Stenstrup, 380 pp.
- KHRAMOV, P. (2020): Insecta Pro Database (<http://insecta.pro/taxonomy/7590>)
- KOREN, T., VUKOTIC, K., & CRNE, M. (2015): Diversity of the moth fauna (Lepidoptera: Heterocera) of a wetland forest: A case study from Motovun forest, Istria, Croatia. – Periodicum Biologorum Vol. 117, 3: 399-414.
- KOVÁCS, L. (1953): A magyarországi nagylepkék és elterjedésük. – Folia entomologica hungarica 6(2): 155 pp.
- KOVÁCS, L. (1958): Változások a magyarországi nagylepkék adataiban a Fauna Regni Hungariae, illetőleg Abafi-Aigner lepkékönyvének megjelenése óta. – Folia entomologica hungarica 11(19): 347 pp.
- KRAVCHENKO, V. D., FIBIGER, M., MOOSER, J., JUNNILA, A. & MULLER, G. C. (2007): The Hadeninae of Israel (Lepidoptera: Noctuidae). – SHILAP Revista de Lepidopterología, Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología, Madrid, 35: 449-450.
- KRAVCHENKO, V. D., SPEIDEL, W., WITT, T., REVAY, E. E., MOOSER, J., RONKAY, L. & MÜLLER, G. C. (2015): An annotated checklist of the Noctuoidea of Jordan with remarks on ecology, phenology and zoogeography. Part IV: Hadeninae (Lepidoptera: Noctuidae). – SHILAP Revista de Lepidopterología, Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología, Madrid, 43: 347.
- LEDERER, J. (1857): Die Noctuiden Europa's mit Zuziehung einiger bisher meist dazu gezählter Arten des asiatischen Russland's, Kleinasien's, Syrien's und Labrador's. – Friedrich Mann, Wien, p. 37., 226.
- MANCI, C.-O., SITAR, C., CORDUNEANU, C. & BALAN, C. (2015): First contribution to the study of lepidopteran fauna (Insecta: Lepidoptera) from Stânca, Iași, Moldova region (Romania) – Mnemosyne, 6: 41.
- RAMBUR, J. P. (1829): Notice sur plusieurs espèces de Lépidoptères nouveaux du midi de la France. – Annales des Sciences de l'Observation 2., Paris, pp. 262-263.
- RÉZBÁNYAI-RESER, L. (2001): Mythimna congrua (HÜBNER, 1817) im Südtessin, eine Bestätigung für die Fauna der Schweiz, sowie weitere Südschweizer Fundangaben von M. riparia (RAMBUR, 1829) (Lep., Noctuidae). – Entomologische Berichte Luzern, 46: 147-150.
- SPULER, A. (1910): Die Raupen der Schmetterlinge Europas. [Zweite Auflage. IV. Band von: Die Schmetterlinge Europas von Ernst Hoffmann]. – Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, Taf. 29.
- STOJANOVIĆ, D., GLAVENDEKIĆ, M. (2005): Three species of the genus Mythimna (Lepidoptera: Noctuidae, Hadeninae) new for the fauna of Serbia and Montenegro. – Archives of Biological Sciences [57], Belgrade, 3: 243-246.

- TURNER, J. (1964): Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedoniens, I. Rhopalocera, Grypocera und Noctuidae. – Prirodnaučen Muzej, Skopje, 159 pp.
- TORKAR, G., GOMBOC, S., SELIŠKAR, A., BURNET, J. E. & RIBEIRO, D. (2013): Poročilo o poletnem kampu Bioštudiverziteta. – Egea, Ljubljana, p. 24., 27-28.
- TREITSCHKE, F. (1835): Die Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimerschen Werkes), Zehnter Band, Zwehte Abtheilung der Supplemente. G. Acronycta-Idaea. – Ernst Fleischer, Leipzig, p. 92.
- WALKER, F. (1856): List of the specimens of lepidopterous insects in the collection of the British Museum, Part IX., Noctuidae. – Printed by order of the Trustees, London, p. 89.
- ZHAKOV, A. (2018): Ukrainian Biodiversity Information Network (ukrbn.com)