

# A Koppány-völgyi lepkefauna vizsgálatának első eredményei (Lepidoptera)

HORVÁTH BÁLINT<sup>1</sup>, SÁFIÁN SZABOLCS<sup>1,2</sup> & KOVÁCS GYULA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Nyugat-magyarországi Egyetem, Erdőművelési és Erdővédelmi Intézet,  
H-9400 Sopron, Bajcsy-Zsilinszky út 4. Hungary; e-mail: macrolepidoptera@gmail.com

<sup>2</sup>Természeti Örökségünk Alapítvány, H-9945 Kercaszomor, Fő út 57. Hungary

<sup>3</sup>Magyar Madártani Egyesület, Dél-balatoni helyi csoport, H-8638 Balatonlelle, Imapusztá

HORVÁTH, B., SÁFIÁN, SZ. & KOVÁCS GY.: *First results of the study of the Lepidoptera fauna in the Koppány Valley (South-western Hungary).*

**Abstract:** The Lepidoptera fauna in the Külső-Somogy region (Somogy County) in southwestern Hungary is generally under-recorded, despite the fact that the area hosts a diverse landscape and a wide range of natural and semi-natural habitats. As part of the landscape-scale habitat rehabilitation program the authors conducted a series of surveys on the butterfly and macro moth fauna (Rhopalocera and Macroheterocera) of the Koppány valley between the villages Somogydöröcske and Gerézdpuszta in 2010 including the catchment area and the floodland of the stream Koppány. In total 192 species were recorded between April and October. The Lepidoptera fauna is characterized by species associated with wet habitats near the stream (*Lycaena dispar rutilus*, *Chariaspilates formosaria*), but is also influenced by the warm broad-leaved woodlands and orchards that surrounds the valley (*Meganephria bimaculosa*). The change of land-use in the study area threatens the butterfly fauna through the intensification of agriculture (application of pesticides), and the complete cessation of animal husbandry.

**Keywords:** Lepidoptera, butterflies, macro moths, Koppány valley, Hungary, land-use.

## Bevezetés

Külső-Somogy Magyarország egyik lepkészeti szempontból kevésbé kutatott területe. KOVÁCS (1953, 1956) faunamunkáiban szerepeltetett szórványadatain kívül csak 3 további közleményt ismerünk: Balaton-Zamárdi környékén RÉZBÁNYAI (1972) gyűjtött pár alkalommal, THURÓCZY (1984) növényvédelmi fénycsapdák adatait dolgozta fel, illetve ÁBRAHÁM (2003) közölt tanulmányt a Látrányi-pusztá természetvédelmi terület lepkéiről. Jelen közleményben a Koppány-patak völgyének Somogydöröcske és Gerézdpuszta közötti – kb. 1,5 km hosszú – szakaszán (1. ábra), 2010-ben végzett éjszakai- és napnali lepke felmérések eredményeit ismertetjük.

## Anyag és módszer

A vizsgálati terület egy igen diverz élőhelykomplex. Jellemző élőhelyei a dombtetői meleg cserések, fűszáraz legelők, felhagyott szántón vagy legelőn kialakult cserjések, illetve a patak völgy magaskórósai és fűz-ligetei. A területen jelentős a mezőgazdasági területek aránya, amelyek főleg a Koppány-patak völgyének magasabb térszintű parceláin és a domboldalakon fekszenek.

A korábban legeltetéssel hasznosított területeket mára mindenütt felhagyták, ezek a legelőterületek erősen elgyomosodtak, becserjésedtek. Az egykor nagyterjedésű cserések helyén ma sokfelé ültetett akácokat találunk. Ugyanez a jelenség a Törökkoppányi-erdő Natura 2000 területein is megfigyelhető, ahol az évtizedek óta tartó tarvágások, a tájidegen fafajok telepítése és az özönfajok terjedése miatt jelentősen visszaszorultak a természetközeli állományok (BAUER és MÁRKUS 2008).

A felmérés során az éjszakai nagylepkéket és a nappali lepkéket egyaránt vizsgáltuk. A nappali lepkefajokat terepbejárás során hálóval elfogtuk, majd határozás után szabadon engedték. Az éjszakai lepkék megfigyelését lámpázással végeztük, amelyhez generátort és 160 W-os kevert fényű izzót használtunk. A lámpázással nyert adatokat hordozható fénycsapdákkal gyűjtött adatokkal egészítettük ki. A csapdák 8 W-os UV fénycsővel 12V-os zselés akkumulátorról működtek. A felmérés a Koppány-patak völgyére és a vízgyűjtő területre (fűszáraz domboldal) egyaránt kiterjedt, amely lehetőséget adott a völgytalpi nedvesebb élőhelyek (nádas, fűzbokor liget, magaskórós) illetve a szárazabb lejtők (zavart fűszáraz gyepek és cseres erdőfoltok) lepkefaunájának vizsgálatára is. A mintavételezést havi rendszerességgel végeztük el 2010-ben, áprilistól októberig.



1. ábra: A vizsgálati terület térkép és légifotó kompozit-ábrán

## Eredmények

A vizsgálatok során 146 éjszakai és 46 nappali lepkefajt határoztunk meg, amelyek közül több faj természetvédelmi jelentőséggel bír. Védett faj: 12, az Élőhely Irányelv (Natura 2000) függelékeiben szereplő faj: 2, míg 4 további faj a vörös könyv alapján hazánkban veszélyeztetett (VARGA 1989). Három lepkefaj külső-somogyi előfordulása kiemelt állatföldrajzi jelentőséggel bír. A fajok listáját VARGA (2010) munkája alapján készítettük el.

**Lasiocampidae**

*Euthrix potatoria* (Linnaeus, 1758)  
*Odonestis pruni* (Linnaeus, 1758)  
*Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758)  
*Macrothylacia rubi* (Linnaeus, 1758)  
*Gastropacha quercifolia* (Linnaeus, 1758)

**Sphingidae**

*Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758)  
*Sphinx ligustri* (Linnaeus, 1758)  
*Hyloicus pinastri* (Linnaeus, 1758)  
*Laothoe populi* (Linnaeus, 1758)  
*Mimas tiliae* (Linnaeus, 1758)  
*Smerinthus ocellatus* (Linnaeus, 1758)  
*Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758)  
*Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)  
*Deilephila elpenor* (Linnaeus, 1758)  
*Deilephila porcellus* (Linnaeus, 1758)

**Saturniidae**

*Antheraea yamamai* (Guérin-Méneville, 1861)

**Thyatiridae**

*Thyatira batis* (Linnaeus, 1758)  
*Habrosyne pyritoides* (Hufnagel, 1767)

**Geometridae**

*Thetidia smaragdaria* (Fabricius, 1787)  
*Hemistola chrysoprasaria* (Esper, 1795)  
*Jodis lactearia* (Linnaeus, 1758)  
*Hemithea aestivaria* (Hübner, 1789)  
*Chlorissa viridata* (Linnaeus, 1758)  
*Idaea muricata* (Hufnagel, 1767)  
*Idaea aversata* (Linnaeus, 1758)  
*Scopula immorata* (Linnaeus, 1758)  
*Scopula caricaria* (Reutti, 1853)  
*Scopula virgulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759)  
*Cyclophora albipunctata* (Hufnagel, 1767)  
*Campogramma bilineata* (Linnaeus, 1758)  
*Cosmorhoe ocellata* (Linnaeus, 1758)  
*Eulithis pyraliata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Colostygia pectinataria* (Knoch, 1781)  
*Horisme vitalbata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Horisme tersata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Philereme vetulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

*Philereme transversata* (Hufnagel, 1767)  
*Eupithecia haworthiata* Doubleday, 1856  
*Lomaspilis marginata* (Linnaeus, 1758)  
*Ligdia adustata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Heliomata glarearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Chiasmia clathrata* (Linnaeus, 1758)  
*Tephрина arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758)  
*Opisthograptis luteolata* (Linnaeus, 1758)  
*Selenia lunularia* (Hübner, 1788)  
*Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758)  
*Lycia hirtaria* (Clerck, 1759)  
*Biston betularia* (Linnaeus, 1758)  
*Synopsis sociaria* (Hübner, 1799)  
*Peribatodes rhomboidaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Alcis repandata* (Linnaeus, 1758)  
*Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763)  
*Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758)  
*Bupalus piniaria* (Linnaeus, 1758)  
*Cabera exanthemata* (Scopoli, 1763)  
*Siona lineata* (Scopoli, 1763)  
*Chariaspilates formosaria* (Eversmann, 1837)  
*Perconia strigillaria* (Hübner, 1787)

**Notodontidae**

*Furcula furcula* (Clerck, 1759)  
*Ochrostigma velitaris* (Hufnagel, 1767)  
*Notodonta ziczac* (Linnaeus, 1758)  
*Pheosia tremula* (Clerck, 1759)  
*Euchila palpina* (Linnaeus, 1758)  
*Spatalia argentia* ([Denis et Schiffermüller], 1775)  
*Ptilodon capucina* (Linnaeus, 1758)  
*Ptilodon cucullina* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Clostera curtula* (Linnaeus, 1758)

**Noctuidae**

*Rivula sericealis* (Scopoli, 1763)  
*Laspeyria flexula* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Trisateles emortualis* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Herminia tarsicrinalis* (Knoch, 1782)  
*Polypogon tentacularia* (Linnaeus, 1758)  
*Hypena proboscidalis* (Linnaeus, 1758)  
*Hypena rostralis* (Linnaeus, 1758)

- Scoliopteryx libatrix* (Linnaeus, 1758)  
*Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758)  
*Orgyia antiqua* (Linnaeus, 1758)  
*Calliteara pudibunda* (Linnaeus, 1758)  
*Arctornis l-nigrum* (Müller, 1764)  
*Spilarctia lutea* (Hufnagel, 1766)  
*Spilosoma lubricipedum* (Linnaeus, 1758)  
*Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758)  
*Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758)  
*Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758)  
*Miltochrista miniata* (Forster, 1771)  
*Cybosia mesomella* (Linnaeus, 1758)  
*Pelosia muscerda* (Hufnagel, 1767)  
*Lithosia quadra* (Linnaeus, 1758)  
*Eilema complana* (Linnaeus, 1758)  
*Amata phegea* (Linnaeus, 1758)  
*Lygephila pastinum* (Treitschke, 1826)  
*Euclidia glyphica* (Linnaeus, 1758)  
*Catocala nupta* (Linnaeus, 1767)  
*Meganola albula* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Macdunnoughia confusa* (Stephens, 1850)  
*Diachrysis chrysitis* (Linnaeus, 1758)  
*Diachrysis stenochrysis* (Warren, 1913)  
*Euchalcia modestoides* Poole, 1989  
*Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)  
*Deltote bankiana* (Fabricius, 1775)  
*Acontia lucida* (Hufnagel, 1766)  
*Emmelia trabealis* (Scopoli, 1763)  
*Aedia funesta* (Esper, 1786)  
*Aedia leucomelas* (Linnaeus, 1758)  
*Colocasia coryli* (Linnaeus, 1758)  
*Craniophora ligustri* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Acronicta megacephala* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Panemeria tenebrata* (Scopoli, 1763)  
*Tyta luctuosa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Cucullia umbratica* (Linnaeus, 1758)  
*Meganephria bimaculosa* (Linnaeus, 1767)  
*Allophyes oxyacanthae* (Linnaeus, 1758)  
*Eucarta amethystina* (Hübner, 1803)  
*Eucarta virgo* (Treitschke, 1835)  
*Pyrrhia umbra* (Hufnagel, 1766)  
*Helicoverpa armigera* (Hübner, 1808)  
*Pseudeustrotia candidula* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Elaphria venustula* (Hübner, 1790)  
*Caradrina morpheus* (Hufnagel, 1766)  
*Hoplodrina ambigua* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Charanyca trigrammica* (Hufnagel, 1766)  
*Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758)  
*Thalpophila matura* (Hufnagel, 1766)  
*Chortodes extrema* (Hübner, 1809)  
*Oligia strigilis* (Linnaeus, 1758)  
*Oligia versicolor* (Borkhausen, 1792)  
*Eupsilia transversa* (Hufnagel, 1766)  
*Conistra vaccinii* (Linnaeus, 1758)  
*Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763)  
*Xanthia togata* (Esper, 1788)  
*Mythimna turca* (Linnaeus, 1758)  
*Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758)  
*Mythimna vitellina* (Hübner, 1808)  
*Mythimna albipuncta* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Mythimna ferrago* (Fabricius, 1787)  
*Mythimna l-album* (Linnaeus, 1758)  
*Conisania luteago* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758)  
*Lacanobia w-latinum* (Hufnagel, 1766)  
*Lacanobia oleracea* (Linnaeus, 1758)  
*Hadena bicruris* (Hufnagel, 1766)  
*Orthosia incerta* (Hufnagel, 1766)  
*Orthosia opima* (Hübner, 1809)  
*Tholera decimalis* (Poda, 1761)  
*Agrotis exclamationis* (Linnaeus, 1758)  
*Agrotis segetum* ([Denis & Schiffermüller], 1775)  
*Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766)  
*Axylia putris* (Linnaeus, 1761)  
*Ochropleura plecta* (Linnaeus, 1761)  
*Noctua pronuba* Linnaeus, 1758  
*Noctua interposita* (Hübner, 1790)  
*Xestia c-nigrum* (Linnaeus, 1758)
- Hesperiidae**
- Erynnis tages* (Linnaeus, 1758)  
*Pyrgus malvae* (Linnaeus, 1758)  
*Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771)  
*Ochlodes sylvanus* (Esper, 1799)  
*Thymelicus lineolus* Ochsenheimer, 1808  
*Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)
- Papilionidae**
- Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)  
*Papilio machaon* (Linnaeus, 1758)
- Pieridae**
- Colias hyale* (Linnaeus, 1758)  
*Colias alfacariensis* Ribbe, 1905  
*Colias croceus* (Geoffroy in Fourcroy, 1785)  
*Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)  
*Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)  
*Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)  
*Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)  
*Pieris napi* (Linnaeus, 1758)  
*Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)
- Riodinidae**
- Hamearis lucina* (Linnaeus, 1758)
- Lycaenidae**
- Lycaena dispar rutilus* (Werneburg, 1864)  
*Satyrrium pruni* (Linnaeus, 1758)  
*Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)  
*Cupido argiades* (Pallas, 1771)

<i>Cupido alcetas</i> (Hoffmannsegg, 1804)	<i>Melitaea aurelia</i> Nickerl, 1850
<i>Plebejus argus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Araschina levana</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Plebejus idas</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Nymphalis io</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Aricia agestis</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	<i>Nymphalis c-album</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)
<b>Nymphalidae</b>	<i>Coenonympha arcania</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Libythea celtis</i> (Laicharting in Fuessly, 1782)	<i>Coenonympha glycerion</i> (Scopoli, 1763)
<i>Brenthis daphne</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Apatura ilia</i> ([Denis & Schiffermüller], 1775)	<i>Aphantopus hyperanthus</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Melitaea diamina</i> (Lang, 1789)	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)
<i>Melitaea athalia</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Minois dryas</i> (Scopoli, 1763)

## Megvitatás

### *A jelentősebb fajok adatainak ismertetése*

#### *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)

A faj szerepel az EU Élőhely Irányelvének IV. függelékében és a vörös könyvben, mint potenciálisan veszélyeztetett faj. Tipikusan nedves helyeken fordul elő, egy alkalommal, lámpázás során figyeltük meg több példányát.

#### *Chariaspilates formosaria* (Eversmann, 1837)

A vörös könyv, mint potenciálisan veszélyeztetett fajt említi (VARGA 1989). Hazánkban elsősorban lápvidékekről ismert (VOJNITS 1980), Külső-Somogyban a Látrányi Puszta Természetvédelmi Területről vannak publikált adatai (ÁBRAHÁM 2003); Sáfián Szabolcs és Kovács Gyula Balatonlellén az Irmapusztai-halastavak környékén, bokorfűzékkel mozaikolt patakmenti lápréten találta. Egyetlen példányát 2010.VII.14.-én figyeltük meg.

#### *Perconia strigillaria* (Hübner, 1787)

A vörös könyv alapján potenciálisan veszélyeztetett faj (VARGA 1989). Somogy megyében elsősorban a Zselic területéről ismert (UHERKOVICH 1982, ÁBRAHÁM et al. 2009), a felmérés során egy alkalommal észleltük 2010.V.25.-én.

#### *Euchalcia modestoides* Poole, 1989

A vizsgált területen kiemelkedő állatföldrajzi jelentőségű faj. Közép-Európában elsősorban hegyvidékeken fordul elő, hazánkban csak az Északi-középhegység egyes pontjain és a nyugati határszélen gyakoribb. Somogy megyéből korábbi adatai ismertek Nattán Miklós gyűjtéséből (ÁBRAHÁM és UHERKOVICH 2001). A Zselicben régen is szép számmal tenyésztett és a közelmúltban, 1980–2000 között a tarvágások után néhány évvel – a tápnövénye (*Pulmonaria mollis*) elterjedésével – populációi megnövekednek (Ábrahám Levente szóbeli közlése). A felmérés során egyetlen példány került elő, 2010. VI. 12.-én.

#### *Aedia leucomelas* (Linnaeus, 1758)

Első hazai példányait ÁBRAHÁM és UHERKOVICH (2000) a Villányi-hegységben több helyről említi, azóta az ország más területein is elterjedt. A Mediterráneum felől észak felé terjedő bagolylepke faj (SZABÓKY et al. 2001). Korábban csak egyetlen példány volt



ismert Külső-Somogyból (Látrányi Pusztai Természetvédelmi Terület leg.: Sáfíán Sz.). Elterjedésének korábbi határát az Adriai-tenger partvidékének vélték (GOZMÁNY 1970). Feltételezhető, hogy az afrotropikus-mediterrán faj északi irányú terjedéséért a klímaváltozás hatására bekövetkező melegedés is felelős lehet.

*Meganephria bimaculosa* (Linnaeus, 1767)

Európa mediterrán és középső területein előforduló, de sehol sem gyakori faj. Száraz, ritkás erdők, elhagyott gyümölcsösök (RONKAY és RONKAY 2006), patak völgyek lakója, ahol tápnövényei (*Ulmus* spp., *Prunus* spp.) előfordulnak. A felmérések során 1 alkalommal került elő a domboldalban lévő kaszált bio-dió ültetvény területén.

*Lycaena dispar rutilus* (Werneburg, 1864)

Hazánkban védett faj, szerepel az Élőhely Irányelv (Natura 2000) II. és IV. függelékében is. Elsősorban nedvesebb élőhelyekhez (láprétek, árokpartok stb.) kötődik, különböző *Rumex* fajokon fejlődik (GOZMÁNY 1968). A vizsgálat során több alkalommal is előkerültek példányai a Koppány-patak mentén.

*Apatura ilia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Hazánkban védett, a vörös könyvben potenciálisan veszélyeztetett fajként szerepel (VARGA 1989). Alföldi fűz ligetekben, domb- és hegyvidéki patak völgyek bokorfüzesében egyaránt előfordul. Elsősorban fűz fajokon (*Salix* spp.) fejlődik (GOZMÁNY 1968). Mind a patak völgyben, mind pedig a magasabban fekvő vízgyűjtő területen megfigyeltük több példányát.

### ***A lepkefauna és a tájhasználat összefüggései***

A felmérések során előkerült lepkefajok a vizsgált terület magas élőhely-komplexitását támasztották alá. A szárazabb élőhelyek fajai (pl.: *Aedia leucomelas*, *Meganephria bimaculosa*) éppúgy előkerültek a vizsgálatok során, mint a hűvösebb patak völgyeket, vagy lápréteket preferáló lepkefajok (pl. *Chariaspilates formosaria*).

Az eredmények alapján a terület legértékesebb lepkeélőhelyeinek a Koppány-patak menti vizes rétek, magaskórósok és puhafa ligeterdők bizonyultak, amelyeket az invazív óriás aranyvessző (*Solidago gigantea*) terjedése veszélyeztet. Nem elhanyagolható ezen élőhelyek kiszáradás okozta beszűkülése és eltűnése, ami egyértelműen a Koppány-patak mederszabályozásának következménye. Egy esetleges meder-rehabilitáció jelentősen növelné az élőhelyek minőségét, és lehetőséget teremtene a már megsemmisült életterek másodlagos kialakulására. Számos faj számára további jelentős élőhelyet nyújtanak a félszáraz gyepekkel borított, mára teljesen felhagyott legelők. Ezek esetében gondot jelent a gyomosodás, melynek oka a hagyományos gazdálkodási módok megszűnése, az állattartás visszaszorulása, ami az országban számos más helyen is komoly természetvédelmi probléma. A természetközeli élőhelyek beszűkülését tovább fokozta a területek intenzív mezőgazdálkodási kultúrába történő bevonása. A vízgyűjtőterületen lévő nagy kiterjedésű szántóterület megléte jelentős veszélyeztető tényező egyes lepkefajok esetében (például inszekticidek alkalmazása miatt).

A felsorolt veszélyforrások és a hagyományos tájhasználat megszűnése ellenére elmondható, hogy a Koppány-patak völgyének Somogydőröcske és Gerézdpuszta közötti szakasza még gazdag lepkefaunát tart fenn. A területen emellett több, természetvédelmi szempontból jelentős lepkefaj is előfordul. Feltételezhető, hogy a mintaterületen tenyésző lepke-populációk képesek lennének a regenerálódásra, de ehhez az ártéren és a vízgyűjtő területen végzett intenzív gazdálkodási módok megszüntetése és a terület

hosszú távú természetvédelmi kezelése szükséges. Ezt helyettesíthetné a korábbi hagyományos tájhasználat visszahonosítása. A gyenge termőképességű talajon a szántóföldi növénytermesztés helyett, inkább az extenzív legeltetést vagy istállózó állattartást kellene újra előtérbe helyezni. Érdemes volna a megfelelő termőhelyű területeken kaszálógyümölcsösök létrehozása is, amelyre jelenleg csak kísérleti szinten van példa (Somogydöröcske bio-dió ültetvény).

A lepkefauna vizsgálatának és az élőhelyek értékelésének folytatása lehetővé tenné az élőhelyek hatékonyabb védelmét, és a lepkediverzitást is védő ún. szimpatikus tájhasználat kidolgozását.

## Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki a Völgy Hangja Fejlesztési Társaság Közhasznú Egyesületnek, hogy lehetővé tette a kutatást; Kalmár Sándor Flórisonak, a vizsgálati területről készített légifotókéért. Továbbá köszönjük barátainknak, hogy jelenlétükkel fokozták egy-egy éjszakai vagy nappali lepkézés hangulatát: Németh Tamás Márton, Tajti Judit, Endrejtér Csaba, Horváth Ágnes.

## Irodalom

- ÁBRAHÁM L. & UHERKOVICH Á. 2000: A nagylepke (Lepidoptera) fauna kutatásának eddigi eredményei a Villányi-hegységben. – Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 10: 309–339.
- ÁBRAHÁM L. & UHERKOVICH Á. 2001: Somogy nagylepke faunájának katalógusa (Lepidoptera: Macrolepidoptera). – Natura Somogyiensis 1: 329–374.
- ÁBRAHÁM L. 2003: A Látrányi Puszta Természetvédelmi Terület nagylepke (Lepidoptera) faunájának vizsgálata. – Natura Somogyiensis 5: 241–254.
- ÁBRAHÁM L., UHERKOVICH Á. & SZEŐKE K. 2009: Nagylepke fauna felmérése a Biodiverzitás Napok alkalmából a zselici Gyűrűfűn (Lepidoptera: Macrolepidoptera). – Natura Somogyiensis 13: 169–178.
- BAUER N. & MÁRKUS A. 2008: A Törökkoppányi erdők és a Koppány-menti rétek Natura 2000 területek botanikai értékei. – Somogyi Múzeumok Közleményei 18: 51–61.
- GOZMÁNY L. 1968: Nappali lepkék. Diurna. – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), XVI. (15). Akadémiai Kiadó, Budapest, 204 pp.
- GOZMÁNY L. 1970: Bagolylepkék I. Noctuidae I. – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), XVI. (11). Akadémiai Kiadó, Budapest, 151 pp.
- KOVÁCS, L. 1953: A magyarországi nagylepkék és elterjedésük. – Folia entomologica hungarica 6: 76–164.
- KOVÁCS, L. 1956: A magyarországi nagylepkék és elterjedésük II. – Folia entomologica hungarica 9: 89–140.
- RÉZBÁNYAI, L. 1972: Vizsgálatok a Balaton délkeleti (Balatonszabadi-Zamárdi) partvidékének nagylepkefaunáján. – Folia entomologica hungarica 25: 229–252.
- RONKAY G. & RONKAY L. 2006: A magyarországi csuklyás-, szegfű-, és földibaglyok atlasza. – Natura Somogyiensis 8.: 1-416.
- SZABÓKY, CS. UHERKOVICH, Á. ÁBRAHÁM, L. 2001. Az *Aedia leucomelas* (Linnaeus, 1751) előfordulása Magyarországon (Lepidoptera: Noctuidae). – Folia entomologica hungarica 62: 396–398.
- THURÓCZY CS. 1984: Somogy megyei fénycsapdák Macrolepidoptera anyagának állatföldrajzi és rajzásdinamikai értékelése I. – Savaria. A Vas megyei múzeumok értesítője. Pars historico-naturalis 17/18: 61–70.
- UHERKOVICH Á. 1982: A Zselic nagylepkefaunája II. Délkelet-Zselic (Lepidoptera). A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 26: 33–50.
- VARGA Z., (szerk.): Magyarország nagylepkéi. Heterocera Press, Budapest. 253 pp.

VOJNITS A. 1980: Araszolólepkék I. Geometridae I. – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), XVI. (8.). Akadémiai Kiadó, Budapest, 157 pp.

**website:**

KöM 2001: 13/2001. (V. 9.) KöM Rendelet. A Védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról. A fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről – <http://www.termeszetvedelem.hu/vedett-fajok-listaja-a-13-2001-v-9-kom-rendeletben> (elérve: 2010. szeptember 29-én).