

***Eugnorisma depuncta* (Linnaeus, 1761) és a *Dryobotodes monochroma* (Esper, 1790) elterjedése Magyarországon és a Dél-Dunántúlon  
Distribution of *Eugnorisma depuncta* (Linnaeus, 1761) and *Dryobotodes monochroma* (Esper, 1790) in Hungary and South Transdanubia  
(Lepidoptera: Noctuidae)**

Fazekas Imre

**Citation.** Fazekas I. 2021: *Eugnorisma depuncta* (Linnaeus, 1761) és a *Dryobotodes monochroma* (Esper, 1790) elterjedése Magyarországon és a Dél-Dunántúlon | Distribution of *Eugnorisma depuncta* (Linnaeus, 1761) and *Dryobotodes monochroma* (Esper, 1790) in Hungary and South Transdanubia (Lepidoptera: Noctuidae). – Lepidopterologica Hungarica 17(2): 85–98. <https://doi.org/10.24386/LepHung.2021.17.2.85>

**Abstract.** This study investigates the geographical distribution and bionomics of two noctuid moths, *Eugnorisma depuncta* (Linnaeus, 1761) and *Dryobotodes monochroma* (Esper, 1790), which occur sporadically in Hungary. It summarizes the results of the research conducted so far. It describes the habitats, the flight period and the food plants. It illustrates the wing pattern of the imago and shows the genitalia. It presents the differential features of the wings and genitalia of similar species. The geographical distribution of the European sites is shown on two maps. The Hungarian distribution of two noctuid species is given by summarizing all available locality data on Google maps. The study includes 14 very detailed figures that make it easier to distinguish between similar species.

**Keywords.** Lepidoptera, Noctuidae, *Eugnorisma depuncta*, *Dryobotodes monochroma*, geographical distribution, bionomics, Hungary

**Author's address – A szerző címe.** Fazekas Imre, Pannon Institute/Pannon Intézet, 7625 Pécs, Magaslati út 24, Hungary | E-mail: [fazekas@lepidoptera.hu](mailto:fazekas@lepidoptera.hu) | <https://orcid.org/0000-0003-4318-3946>

**Summary.** Research on butterfly and moth faunistics in Hungary began in the mid-19th Century. The number of known Lepidoptera species exceeds 3500 (Pastoralis *et al.* 2016). The number of Noctuidae species is 448, including many that are very local and rare in the geographical area. This paper examines the geographic distribution and bionomics of two species, *Eugnorisma depuncta* and *Dryobotodes monochroma*, and summarises the results of previous research.

*Eugnorisma depuncta* is widespread in the Western Palaearctic; it has been observed in many places from the Urals, Armenia to Asia Minor and Western Europe to the Pyrenees. In Armenia, Chechnya, Kabardino-Balkaria and NE Turkey it is represented by ssp. *transcaucasica* Varga, Ronkay, Ronkay & Gyulai, 2015. It has been collected almost everywhere in Hungary. Habitat preferences of *E. depuncta* in Hungary are warm, dry oak forest and forest clearings, locally frequent. In the Mecsek Mountains of southern Hungary, it prefers valleys with a cooler, more humid microclimate and the hornbeam-oak and beech forests. Examining the distribution pattern of the Hungarian sites, it can be concluded that the main distribution area of the species is the hilly and mountainous parts of Transdanubia. It prefers places with an average annual mean temperature of 9–10 °C and an average annual precipitation of 700–800 mm. In the northern central mountains and lowlands, it is localised and only found in small numbers.

It has been observed that imagos move into nearby buildings during the cooler, wetter days of October.

Flight period from mid-August to mid-October. The caterpillar is polyphagous on species of *Lamium*, *Primula*, *Rumex*, *Salvia* and *Urtica*. On hatching in the autumn,

the larvae immediately crowd together in hollow grass stems without feeding. After hibernation, they emerge and feed up, pupating in May. Barry Goater reared larvae from eggs. He put the larvae in the fridge for the winter. When he took them out of the fridge in the spring, the larvae came to life and fed up on *Rumex obtusifolius* without any trouble (B. Goater pers comm.).

A very interesting observation in the Mecsek Mountains (Southern Hungary) was made in September 2013, when a newly emerged male *E. depuncta* was found in a pheromone trap set for monitoring *Tuta absoluta* [Gelechiidae], followed by other specimens. No other moth species were observed in the pheromone traps. This pheromone observation triggered a comprehensive study of *E. depuncta*.

***Dryobotodes monochroma*** a Holomediterranean-Iranian faunal element, but less widespread than *D. eremita*. According to literature, the northern limit of its range is in the northern Carpathian Mountains. New record from Poland: Bieszczady Mountains, Krzywe near Cisna, in a grassy mountain meadow area (Nasala & Matuszewski 2017). It is possible that it is gradually expanding northwards as the climate warms. The size of the Polish population is unknown.

So far, few sites are known in the Hungarian Great Plain. According to recent studies, it is very local and rare in the Danube-Tisza region, especially in the protected areas of the Kiskunság National Park. These are certainly relict populations. This is an area with a continental climate, where the original forested steppe has almost completely disappeared. The area is in the former low-lying floodplain of the Danube River. The bed of former water courses can still be seen in the hydrologic and botanical patterns of the area. After the area was drained, salinisation of the soil has increased. Now, the landscape is dominated by alkaline carbonate-rich steppes, saline meadows, pastures, playas and, embedded among these, ridges formed by sandy-loess wind-blown deposits.

*D. monochroma* favours warm hillsides and the southern, rocky sides of the low mountains. Its characteristic habitats are oak scrub forests, where it is very local and rare. The adults fly in a single generation from August to the end of October. The eggs overwinter. The caterpillars live on *Quercus pubescens* and *Q. virgiliana*. Pupation occurs in the soil.

Surprisingly, the species was first recorded in eastern Serbia (Brestovačka Banja, Bela Zemlja-Užice), some 350–400 km south of Hungary, only recently (Stojanović & Dodok 2007) from collections made in 1995, 1998 and 2001. In other Balkan areas it was known earlier (Hacker 1989, Thurner 1964). The morphology of the male genitalia examined by Stojanović and Dodok (2007) is identical to that of the specimen from Mecsek Mountains.

Remarks: The author modified and further developed the method of Wanke & Rajai (2018) in the study of genitalia. New procedures have been proposed and are illustrated.

## Bevezetés – Introduction

Magyarországon lepkefaunisztikai kutatások a 19. század közepén kezdődtek el. Az eddig ismert lepkefajok száma meghaladja 3500-at (Pastoralis et al. 2016). A Noctuidae fajok száma 448. Közöttük számos olyan fajt találunk melyek igen lokálisak és ritkák a földrajzi térségben. A tanulmány két bagolylepke faj, a *Eugnorisma depuncta* és a *Dryobotodes monochroma* földrajzi elterjedését, bionómiáját vizsgálja, és összegzi az eddigi kutatások eredményeit, valamint morfológiailag, és a genitáliák tekintetében összehasonlítja a közelrokon fajokkal.

### Anyag és módszer – Material and methods

A tanulmány a szerző 50 éven át végzett éjszakai lámpázásos (160 Wattos kevertfényű HMLI izzók, 125 Wattos higanygőz lámpák) és fénycsapdás gyűjtéseit, illetve bionómiai megfigyeléseinek adatait dolgozza fel. Az irodalmi adatok közül csak a hivatkozásokban publikált lelőhelyek kerültek az elterjedési térképekre. A kopott, töredezett fénycsapda példányok genitália vizsgálatát Robinson (1976), Fazekas (2020) és Wanke & Rajaei (2018) általam részben módosított, egyszerű és gyors módszerével végeztem.

Szükséges anyagok: 3,5x5 cm-es porcelán tálka (esetleg Petri-csésze vagy tárgylemez), műanyag pipetta, borotvapenge, szuperragasztó (átlátszó, erősen folyékony ragasztó, etil-cianoakrilát ECA alapú).

1. A műanyag pipetta hegyét kb. 3–5 mm hosszan le kell vágni (a pipetta hegy átmérőjét a méretnek megfelelően kell megválasztani a genitália méretének megfelelően, 1a. ábra). Alternatívaként műanyag fecskendő hegye is használható, illetve szilikon csövek valamint átlátszó szívócsövek is alkalmazhatók.

2. A levágott cső darabját a hossz tengely mentén félbe kell vágni (1b. ábra).

3. Az egyik felet szuperragasztóval rögzítse a Petri-csésze, a porcelántálka, vagy tárgylemez aljára (1c. ábra), hogy létrejöjjön egy alagút alakú tartó.

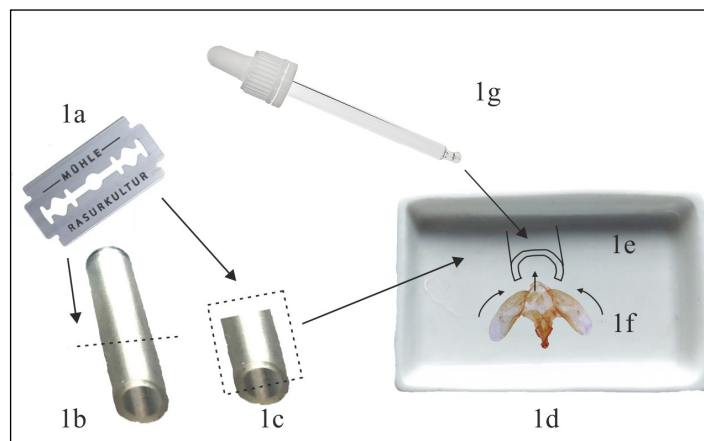
4. A genitáliákat a standard módszerek szerint fel kell boncolni, s meg kell tisztítani (Fazekas 2020, Robinson 1976).

5. A megtisztított genitáliát részben be kell tolni, vagy húzni az alagút-tartóba (lásd az 1c. és 3A. ábrát), a kívánt pozícióba, hogy sztereó mikroszkóp alatt jól vizsgálható és fényképezhető legyen.

6. Fedjük le az alagút-tartót és a genitáliákat 70%-os etanollal vagy glicerinnel.

7. Fényképezze le a mintát a mikroszkópra szerelt digitális kamerával.

8. A fényképeket Photoshop, Corel Draw vagy Corel Photo-Paint programokkal elemezni, módosítani, mérni stb. lehet.



**1. ábra.** A genitáliák vizsgálata és előkészítése a fényképezésre. **1ab**, vágjon le 3-5 mm-t az átlátszó csőből; **1c**, válassza szét a levágott csődarabot két félre; **1def**, a csődarab felét ragassza a porcelán tálka, vagy a Petri-csésze aljára, az ivarszervet húzza, vagy tolja be a rögzített alagút-tartóba, **1g**, ezután a genitáliát fedje le 70%-os etanollal vagy glicerinnel.

A szaggatott vonalak a vágási irányokat jelölik.

**Figure 1.** Examination and preparation of genitalia for photography. **1ab**, cut 3-5 mm from the clear tube; **1c**, separate the cut piece of tube into two halves; **1def**, glue half of the tube to the bottom of the porcelain dish or Petri dish, pull or push the genital organ into the fixed tunnel holder; **1g**, then cover the genitalia with 70% ethanol or glycerol.

Dashed lines indicate the cutting directions.

Az imágók képei Sony DSC-H100v fényképezőgéppel és Zeiss sztereó mikroszkóp-szerelt BMS tCam 3,0 MP digitális kamerával készültek, a ScopePhoto 3.0.12 szoftver segítségével. A genitália fotókat a Scopium XSP-151-T-Led biológia mikroszkóppal és a számítógéphez csatlakoztatott MicroQ 3.0 MP digitális kamerával készítettem 20x-os és 50x-es nagyítással. Az így elkészített habitus és preparátum fotókat a Corel Draw/ Paint és Photoshop programokkal elemeztem.

Vizsgálati anyag a következő gyűjteményekben található / The material examined is in the following collections: Bakonyi Természettudományi Múzeum (Zirc); Janus Pannonius Múzeum (Pécs); Jász Múzeum (Jászberény); Magyar Természettudományi Múzeum (Budapest); Komlói Helytörténeti és Természettudományi Gyűjtemény (Komló); Pannon Intézet (Pécs); Rippl Rónai Múzeum (Kaposvár); Savaria Múzeum (Szombathely).

## Eredmények – Results

### *Eugnorisma depuncta* (Linnaeus, 1761) [őszi földibagoly]

*Ph. Noctua depuncta* Linnaeus, 1761, Fauna Suecica, 2: 321. Locus typicus: Svédország.

**Irodalom – References:** Abrahám 1992ab; Abrahám & Uherkovich 1994, 1998, 2000, 2001; Fazekas 2006; Fiebiger 1990; Forster & Wohlfahrt 1971; Heath 1979; Kovács 1953; Nagy 2014; Nowacki 1998; Rézbányai 1974; Ronkay G. & Ronkay L. 2006; Uherkovich 1978abc, 1981abc, 1983, 1984; Uherkovich & Abrahám 1995; Varga & Ronkay 1987. Varga, Ronkay, Ronkay & Gyulai, 2015.

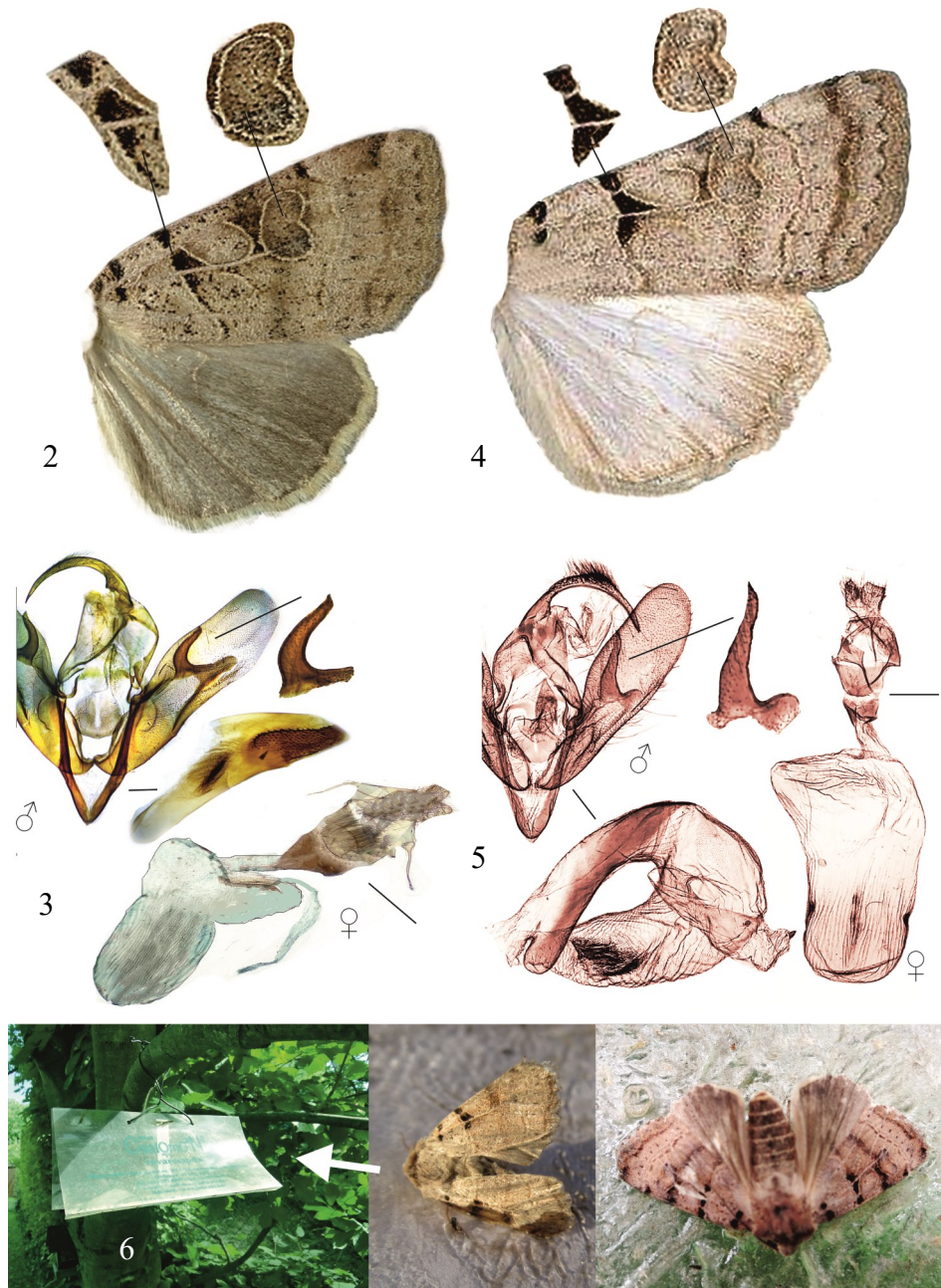
**Diagnózis – Diagnosis.** Az elülső szárnyak (esz.) fesztávolsága 31–43 mm. Az esz. alapszíne többnyire világos szürkés-, vagy vörösesbarna. A tövonal 2 vagy 3 fekete. apró nyújtott foltból áll, a belső keresztvonal szintén fekete foltokból áll, a középső trapéz alakú. A körfolt ovális, belül világos, a vesefolt nagy, kívülről homorú, belsőjének alsó része barnás. A rojttó barnás, befelé mutató, apró fekete nyilakkal. A hátulsó szárnyak alapszíne világos vagy sötét barnásszürke, változékony.

**Hasonló faj – Similar species.** *Eugnorisma pontica* (Staudinger, 1891). Hazánk határhoz legközelebb lévő előfordulása Herkulesfürdő (RO-Baile Herculane). Magyarországi előkerülése lehetséges. A *M. pontica* elülső szárnya nyújtottabb, a vesefolt külső szegélye mélyebben homorú, a szegélytér hullámvonala enyhébb, mint a *M. depuncta*-é. A hátulsó szárnyak alapszíne világos, szürkés, míg a *depuncta*-é mindig sötétebb barnás. A *pontica* him genitáliában a harpe hosszabb, mint a *depuncta*-é. A nőstények genitáliájában a ductus bursae rövidebb.

**Bionómia – Bionomics.** Hazánkban szinte az összes tájegységben gyűjtötték, de sehol sem gyakori faj. Ronkay G. & Ronkay L. (2006) szerint csalétken és mesterséges fényen is megjelenik, augusztus közepétől október elejéig. Nyugat- és Közép-Európában főleg júliustól szeptemberig gyűjthető (Heath 1979, Forster & Wohlfahrt 1971). Az áttelelő, polifág hernyók *Lamium*-, *Primula*-, *Rumex*-, *Salvia*- és *Urtica*-féléken élnek, majd a tavasz végén, májusban bábozódnak.

**Area.** Svédországból leírt faj, melynek alfaja a ssp. *transcaucasica* (vö. Varga & Ronkay 1987). Az Ural hegységtől a Kaukázus vidékén át Kis-Ázsiáig, valamint Európa számos országában, egészen Spanyolországig (csak Pireneusokig) ismert. A Brit-szigeteken főleg Skóciában elterjedt a lomberdő zónában, másutt szórványos (Heath 1979). Közép-Európában lokális, nem gyakori (Forster & Wohlfahrt 1971, Nowacki 1998), s a hegységekben eléri 1500–1700 m-es magasságokat.

**Magyarországi elterjedése – Distribution in Hungary.** Ronkay L. & Ronkay G. (2006) szerint „szinte mindenütt gyűjtötték, de sehol sem tömeges”. Megvizsgálva a magyarországi lelőhelyek elterjedési mintázatát, megállapítható, hogy a faj fő elterjedési területe a Dunántúl domb- és hegyvidéke. Leginkább azokat a földrajzi területeket

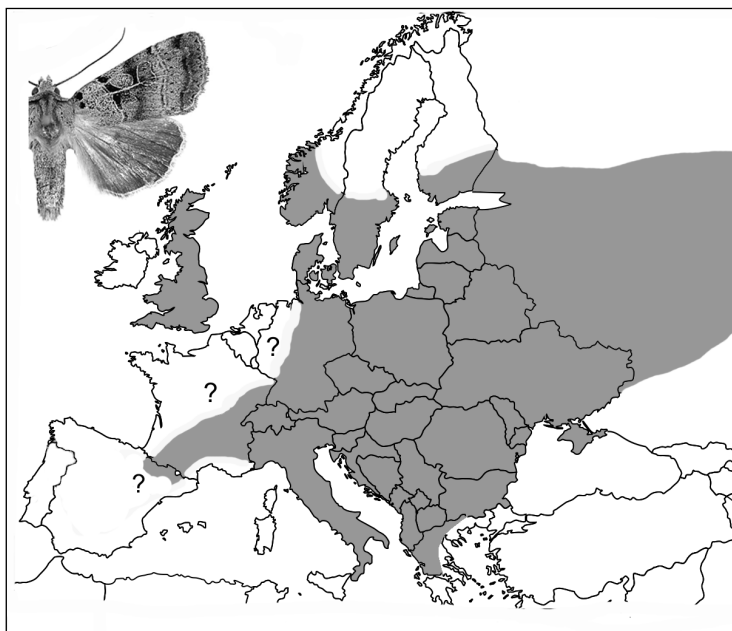


2–5 ábra. *Eugnorisma depuncta* (Mecsek hegység): 2. szárnymintázat, 3. hím és nőstény genitália; *E. pontica* (Törökország): 4. szárnymintázat, 5. hím és nőstény genitália; 6. *Tuta absoluta* (Gelechiidae) feromoncsapda *E. depuncta* példányokkal (Kömlő, 2013)

Figures 2–5. *Eugnorisma depuncta* (Mecsek Mountains): 2. wingpattern, 3. genitalia of male and female; *E. pontica* (Turkey): 4. wingpattern, 5. genitalia of male and female; 6. Feromone-trap of *Tuta absoluta* (Gelechiidae) with *E. depuncta* specimens (Kömlő, 2013)



7. ábra. Az *Eugnorisma depuncta* lelőhelyei Magyarországon  
 Figure 7. Localities of *Eugnorisma depuncta* in Hungary



8. ábra. Az *Eugnorisma depuncta* földrajzi elterjedése Európában  
 Figure 8. Geographical distribution of *Eugnorisma depuncta* in Europe

preferálja, ahol az évi átlagos középhőmérséklet 9–10 °C, és az évi csapadék átlagosan 700–800 mm. Az Északi-középhegységben és az alföldeken lokális, s csak kis egyed-számban figyelhető meg.

**Dél-dunántúli elterjedése – Distribution in South Transdanubia.** A Mecsekben csupán 9 lelőhelye ismert ez idáig, az 54 vizsgálati helyszínről (Fazekas 2006, p. 274). 2013 szeptemberében Komlón, a *Tuta absoluta* (paradicsom sarlósmoly) [Gelechiidae] monitoring céljából kihelyezett feromon csapdából egy teljesen friss *Eugnorisma de-*



**9–10 ábra.** Az *Eugnorisma depuncta* különböző habitatai a Dél-Dunántúlon: **9.** Máriagyúd (Villányi-hegység), molyhostölgyes–sziklagyep komplex, **10.** Püspökszentlászló (Mecsek), gertyános tölgyesek, bükkösök

**Figures 9–10.** Different habitats of *Eugnorisma depuncta* in Southern Transdanubia: **9.** Máriagyúd (Villányi Hills), mossy oak-rocky meadow complex, **10.** Püspökszentlászló (Mecsek Mountains), hornbeam oak forests, and beech forests

*puncta* hím példány került elő, melyet további példányok követtek. A város közigazgatási területén mindössze Zobákpusztán fogta a Balogh Imre által üzemeltett fénycsapda még az 1960-as években. Így az új adatok megerősítették a faj korábbi komlói előfordulását.

A Villányi-hegységben csak Máriagyúd környéki délies hegyoldalokról került elő (Ábrahám & Uherkovich 2000), az ottani molyhos tölgyes és sziklagyep mozaikokból (9. ábra).

Ábrahám (1992) több helyen gyűjtötte a Boronka-melléki Tájvédelmi Körzetben: Böhönye, Homokpuszta, Hosszúvíz, Nagybjajom.

Ábrahám, Uherkovich (1998): Somogyudvarhely (Vecsenyei-erdő [keményfa liget-erdő]).

Uherkovich (1976): Máriagyúd (9. ábra).

Uherkovich (1977): Mike.

Uherkovich (1978a): Pécs (Tettye).

Uherkovich (1981a): Zselici Tájvédelmi Körzet

Uherkovich (1981a): Vásárosbéc

Uherkovich (1982): Bakóca–Nagymátépuszta.

Uherkovich (1983): Palé.

Uherkovich (1984): Nagy-mély-völgy.

Uherkovich (1987): Cserkút.

Uherkovich (2018): Abaliget, üdülők; Bükkösd, Bükkösd-v.; Cserkút, DK; Cserkút, Szentmiklós; Kővágószőlős, Kajdács-dűlő; Mánfa, Nagy-Mély-v.; Pécs, Deindol; Pécs, Mecsekszentkút, Szunyola; Pécs, Tettye.

Új adatok: ♂, Komló, Hasmány-tető, 2013.09.05., gen. prep. Fazekas I. No. 3288-G; 2013.09.10-én újabb hím példányt repült a csapdába. ♂, 2013.10.01., épületbe behúzódv. ♂, 2013.10.12; 2♂, Kárász, 2013.10.18; 5♂, Nagymányok, 2013.10.18.

**Jegyzetek – Notes.** 2013 szeptemberének utolsó hetében a legmagasabb nappali hőmérséklet 10–15°C volt erős és tartós esőzésekkel. Az éjszakai hőmérséklet 7–8°C-ra süllyedt. Október első hetében az éjszaka már 0 °C körül alakult. Az Északi-középhegységben – 8–9,3 °C-ra csökkent. Ezután fokozatosan emelkedett a hőmérséklet, s napközben már meghaladta a 20 °C-ot (okt. 12–14.). Október 20. és 23. között a

nappali hőmérséklet elérte a 23–25 °C-ot és 22-én este 7 órakor 20 °C-ot lehetett mérni.

Saját mecseki vizsgálataim szerint főleg Püspökszentlászlón (10. ábra), a magyar-egregyi Vár-völgyben és Kárászon lépett fel nagyobb egyedszámban, de sohasem tömegesen. Úgy tűnik, hogy a Mecsekben inkább a párásabb, hűvösebb mikroklimájú völgyeléseket, valamint a gyertyános-tölgyesek és a bükkösök övezetét preferálja. Megfigyelhető, hogy az imágók a hűvösebb, csapadékosabb októberi napokban behúzódnak a közeli épületekbe.

***Dryobotodes monochroma* (Esper, 1790) [szürke tölgybagoly]**

*Phalaena (Noctua) monochroma* Esper, 1790, Die Schmett. in Abb. nach der Natur 4, p. 521. Locus typicus: I-Firenze.

**Irodalom – References:** Ábrahám 1990; Ábrahám & Uherkovich 1994, 2000, 2001; Fazekas 2006; Forster & Wohlfahrt 1971; Hacker 1989; Nagy 2014; Nowacki 1998; Rézbányai 1972; Rezbányai-Reser 2010; Ronkay et al. 2001; Ronkay G. & Ronkay L. 2006; Szabó 2007; Thurner 1964; Wymann et al. 2015.

**Diagnózis – Diagnosis.** Az elülső szárnyak (esz.) fesztávolsága 31–39 mm. Az ivari dimorfizmus jelentős; a hímek esz.-a szélesebb, alapszíne világosszürke, a nőstényeké sötétebb, feketésszürke. A vesefolt a costa irányából lefelé enyhén kiszélesedik, de variabilis.

**Hasonló faj – Similar species.** *Dryobotodes eremita* (Fabricius, 1775); erősen változékony faj, vannak közöttük igen sötét és világos példányok is, de nincs ivari dimorfizmus. Az elülső szárnyak nyújtottabbak, alapszínük sötétebb szürkésbarna, a vesefolt alakja eltérő, kitöltése variabilis. A kopott, sérült példányok a genitáliák alapján jól elkülöníthetők (12., 15. ábrák).

**Bionómia – Bionomics.** Magyarországon főleg a dombságokon, a középhegységek déli oldalainak száraz tölgyeseiben, és leginkább a molyhos tölgyeseiben lokális. Univoltin faj, repülése augusztus harmadik dekádjában indul és október végéig, olykor november első napjaiig tart. Tojás alakban telel át. A sárgás, halványzöldes hernyókat ez idáig *Quercus cerris*, *Qu. petraea*, *Qu. dalechampii*, de főképpen *Quercus pubescens* valamint *Qu. virgiliana* (saját megfigyelés) leveleken találták meg április végétől június végéig, bábozódásuk a talajban történik.

**Area.** Holomediterrán faunaelém. A Fekete-tenger térségétől, a Balkánon, a Kárpát-medencén át, majd északabbra Csehorszáig, nyugaton Franciaorszáig, az Ibériai-félszigetig és ÉNy-Afrikáig lokálisan elterjedt faj.

**Magyarországi elterjedése – Distribution in Hungary.** Ronkay G. & Ronkay L. (2006) szerint Magyarországon lokális és ritka, s főként a dombságok és középhegységek bokorerdeiben. A síkvidékekről „nagyjában-egészében hiányzik”.

Újabban számos lelőhelye bizonyított a Duna–Tisza közén, sőt a Körös-vidéken is (Gerla). Lelelőhelyek felhalmozódási terület a Villányi-hegység és a Mecsek, a Dunántúli-középhegység, az Északi-középhegységben pedig főként a Bükk vidéke (lásd 17. ábra).

**Dél-dunántúli elterjedése – Distribution in South Transdanubia.** Pécs, Kárász, Hosszúhetény; Püspökszentlászló, arborétum (Fazekas 2006), Pécs, Dömörkapu (Gyulai pers comm.); Pécs, Misina (Szabó 2007).

Villányi-hegység: Bisse (Tenkes, ÉNy-i lejtő), Nagyarsány (Szársomlyó, szoborpark mellett) (Ábrahám & Uherkovich 2000).

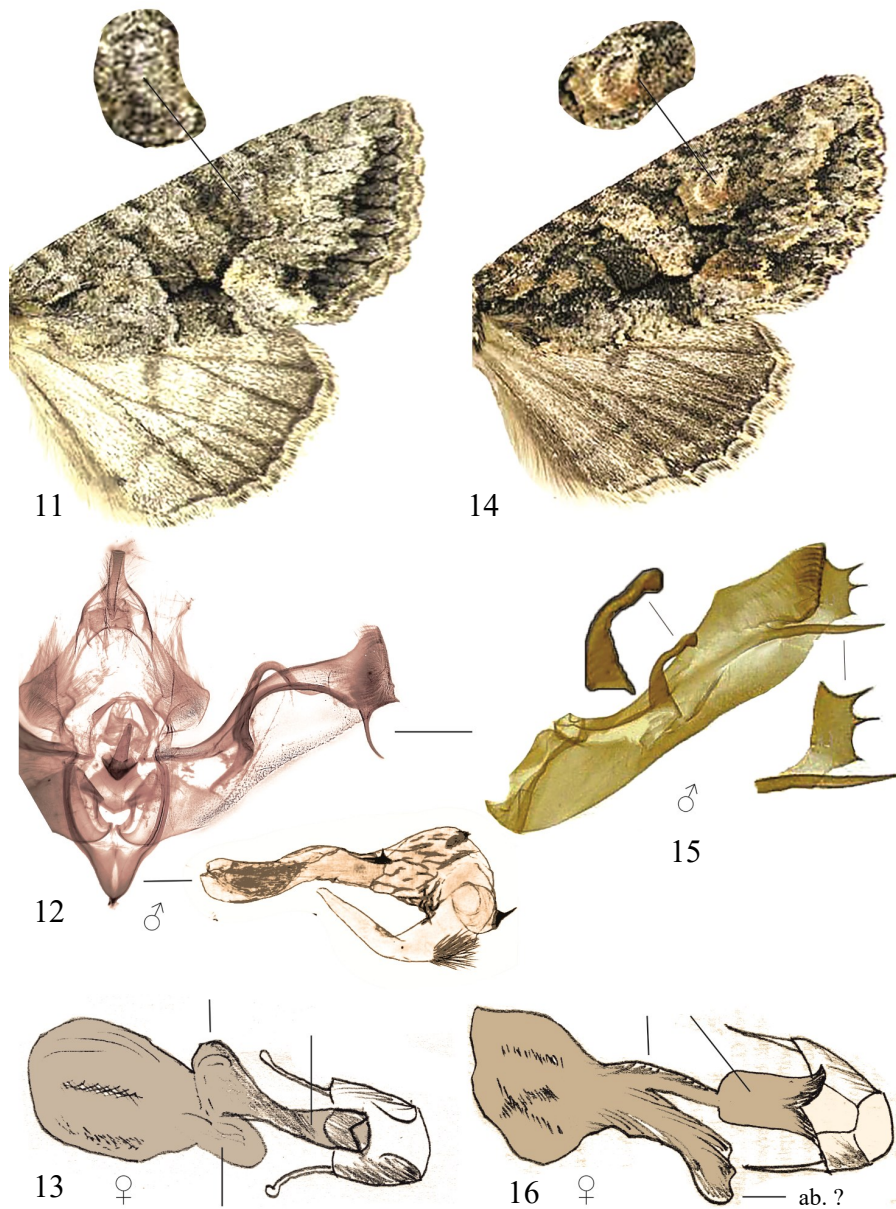
Ábrahám (1990): Nattán-gyűjtemény.

Ábrahám és Uherkovich (1994): Zselic I.

Uherkovich (2018): Kővágószőlős, Kajdács-dűlő; Pécs, Deindol.

**Jegyzetek – Notes.** A kárászi, püspökszentlászlói fénycsapdába bekerült erősen sérült példányok csak részben lettek azonosítva. Ez idáig egyetlen genitália vizsgálat

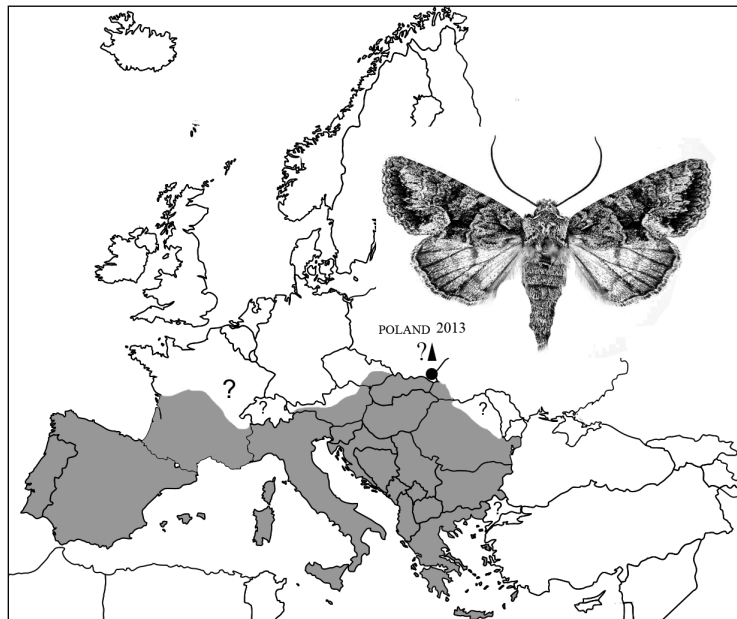




**11–16. ábra.** *Dryobotodes monochroma* (Mecsek): **11.** szárnymintázat (vesefolt kinagyítva), **12.** hím genitália (aedeagus kiemelve, nagyítva), **13.** nőstény genitália;  
*D. eremita* (Mecsek): **14.** szárnymintázat (vesefolt kinagyítva), **15.** hím genitália részletek (valva, harpe), **16.** nőstény genitália (eltérő méretarányok)  
**Figures 11–16.** *Dryobotodes monochroma* (Mecsek): **11.** wingpattern (reniform stigma enlarged), **12.** male genitalia (aedeagus highlighted, enlarged), **13.** female genitalia;  
*D. eremita* (Mecsek): **14.** wingpattern (reniform enlarged), **15.** male genitalia details (valva, harpe), **16.** female genitalia (different scales)



17. ábra. Az *Dryobotodes monochroma* lelőhelyei Magyarországon  
 Figure 17. Localities of *Dryobotodes monochroma* in Hungary



18. ábra. Az *Dryobotodes monochroma* földrajzi elterjedése Európában  
 Figure 18. Geographical distribution of *Dryobotodes monochroma* in Europe

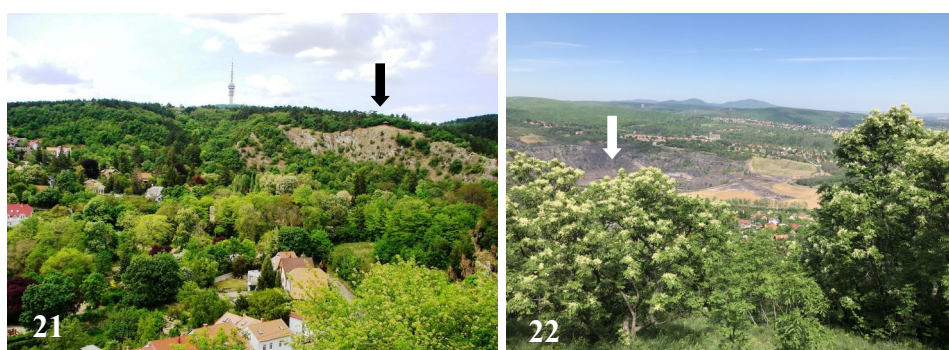
készült a Mecsekben; ♂, Hungaria m., Kárász, 1985. 8. 30., leg. et gen. prep. Fazekas I. No. 2034 (19. ábra). A pécsi xerotherm lelőhelyeken kívül a többi mecseki gyűjtőhely vagy a hűvösebb szubmontán bükkös övbe (Püspökszentlászló) vagy a mezofil jellegű gyertyános-tölgyesek (pl. Kárász) zónájába tartozik.

Meglepő, hogy a holomediterrán fajt Magyarországtól délre, mintegy 350–400 km-re lévő Kelet-Szerbiában (Brestovačka Banja, Bela Zemlja-Užice) először csak közel-múltban mutatták ki (Stojanović & Dodok 2007) egy-egy 1995-ös, 1998-as és 2001-es gyűjtésből. Más balkáni területeken már korábban is ismert volt (Hacker 1989, Thurner 1964). Stojanović és Dodok (2007) által vizsgált hím genitália morfológia képe azonos a mecseki példányéval.



**19–20. ábra.** *Dryobotodes monochroma* habitat: **19.** Kárász település, a Mecsek hegység északi oldalán, a gyertyános tölgyesek övében. **20.** A fehér nyíl a fénycsapda helyét mutatja 1985–86-ban. A fénycsapda 125 Wattos higanygőz égővel üzemelt, minden évben márciustól november végéig.

**Figure 19–20.** Habitat of *Dryobotodes monochroma*: **19.** the settlement of Kárász, on the northern side of the Mecsek Mountains, in the hornbeam oak belt. **20.** The white arrow shows the location of the light trap in 1985–86. The light trap was operated with a 125 Watt mercury vapour burner from the beginning of March to the end of November each year.

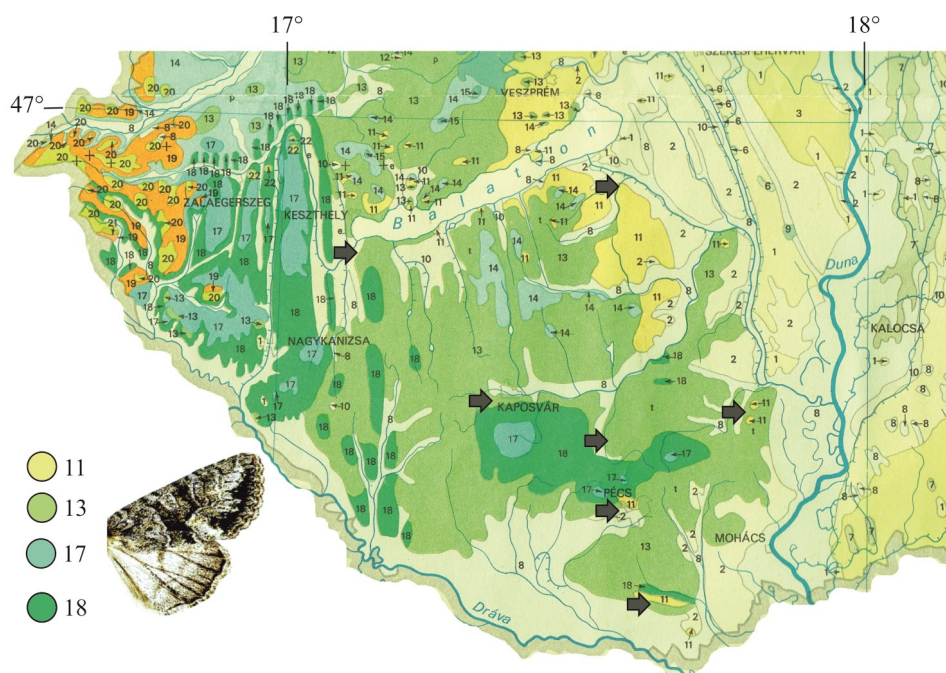


**21–22. ábra.** A *Dryobotodes monochroma* tipikus habitatjait veszélyeztető tényezők a Mecsek hegységben: **21.** a kőbányászat, a fekete fenyvesek telepítése, az építkezések; **22.** a külszíni feketekőszén bányák. A bányákat bezárták, ezekben az években elkezdődött a rekultiváció.

**Figures 21–22.** Factors threatening typical habitats of *Dryobotodes monochroma* in the Mecsek Mountains: **21.** quarrying, plantation of black pine forests, construction works; **22.** open-cast black coal mines. The mines were closed down, and in those years reclamation started.

**Köszönet.** Köszönetet mondok Tóth Balázsnak (MTM, Budapest), aki fáradtságos munkával átnézte a múzeum gyűjteményét, és lelőhelyadatokkal segítette az elterjedési térképek elkészítését. Megköszönöm Gyulai Péternek (Miskolc) a kézirathoz fűzött hasznos észrevételeit. Külön köszönöm Barry Goater (UK) kollégámnak az angol nyelvi korrekcióját.

**Acknowledgements.** Thanks to Balázs Tóth (Hung. Nat. Hist. Mus., Budapest), who painstakingly reviewed the Museum Collection and provided site data to help prepare the distribution maps. I thank Péter Gyulai (H-Miskolc) for his useful comments on the manuscript. I thank my friend Barry Goater (UK) for the English proofreading.



**21. ábra.** A *Dryobotodes monochroma* populációk (fekete nyilak) elterjedési trendje a Dél-Dunántúlon a természetes vegetációk alapján (alaptérkép Zólyomi nyomán): 11. illír jellegű molyhostölgyes karsztbokorerdők, 13. cseres tölgyesek, 17. illír jellegű bükkösök, 18. illír jellegű gyertyános-tölgyesek.

**Figure 21.** Distribution trend of *Dryobotodes monochroma* populations (black arrows) in South Transdanubia based on natural vegetation (base map after Zólyomi): 11. Orno-Quercetum pubescentis, 13. Quercetum-petraeae-cerris, 17. Helleboro-Fagetum, 18. Helleboro-Carpinetum.

## Irodalom – References

- Ábrahám L. 1990: Nattán Miklós nagylepke-gyűjteménye (Lepidoptera) a pécsi Janus Pannonius Múzeumban. – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 34: 63–71.
- Ábrahám L. 1992a: Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet nagylepke faunájának természetvédelmi feltárása I. (Lepidoptera). – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi Sorozat 7: 241–271.
- Ábrahám L. 1992b: A Zselici Tájvédelmi Körzet Macrolepidoptera faunájának ismertetéséhez (Lepidoptera). – Somogyi Múzeumok Közleményei 9: 293–306.
- Ábrahám L. & Uherkovich Á. 1994: A Zselic nagylepkéi (Lepidoptera) I. Bevezetés és faunisztikai alapvetés. – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 38: 47–59.
- Ábrahám L. & Uherkovich Á. 1998: A Dráva mente nagylepkefaunája és jellegzetes élőhelyei (Lepidoptera). – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi Sorozat 9: 359–385.

- 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.
- Fazekas I. 2004: A komlói térség Macrolepidoptera faunájának katalógusa. – Folia Comloensis 13: 5–68.
- Fazekas I. 2006: A Mecsek nagylepkefaunája (Lepidoptera). In: Fazekas I. (ed.): A Mecsek állatvilága I. – Folia Comloensis 15: 239–298.
- Fazekas I. 2009: Magyarország Eupitheciini faunája | The Eupitheciini of Hungary (Lepidoptera: Geometridae). – Pannon Intézet, Pécs, 205 p.
- Fiebiger, M. (1990): Noctuidae Europaeae, Vol.1, Noctuinae I. – Entomological Press, Sorø, pp.208.
- Forster W. & Wohlfahrt Th. A. 1971: Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Band IV. Eulen (Noctuidae). – Franck'sche Verlagshandlung Stuttgart, 329 p., Tafel 1–32.
- Hacker H. 1989: Die Noctuidae Griechenlands. – Herbiopoliana 2: 1–589.
- Heath J. 1979: The moths and butterflies of Great Britain and Ireland. Volume 9. Spingidae – Noctuidae. Noctuinae and Hadeninae. – Curwen Books, London, 288 p.
- Kovács L. 1953: A magyarországi nagylepkék és elterjedésük. – Folia Entomologica Hungarica 6: 76–165.
- Nagy F. 2014: Vas megye nagylepkéi (Macrolepidoptera) | The Macrolepidoptera of Vas County. – Savaria Megyei Hatáskörű Városi Múzeum, Szombathely, 376 p.
- Nowacki J. 1998: The Noctuids (Lepidoptera, Noctuidae) of Central Europe. – Bratislava 51 p.
- Nyíró M. 1985: Adatok a Kőszegi-hegység nagylepke-faunájához. – Savaria 15: 67–77.
- Rézbányai L. 1972: Vizsgálatok a Balaton délkeleti (Balatonszabadi–Zamárdi) partvidékének nagylepkefaunáján (Lep.). – Folia Entomologica Hungarica 25: 229–252.
- Rézbányai L. 1974: A Kőszegi-hegység nagylepkefaunája (Lepidoptera). – Folia Entomologica Hungarica 27: 139–182.
- Rezbányai-Reser L. 2010: Geometridae, Noctuidae, Pantheidae, Nolidae. – In: „Swisslepteam 2010: Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz. Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. – Fauna Helvetica 25: 1–349.
- Robinson G. S. 1976: The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the Microlepidoptera. – Entomologist's Gazette 27: 127–132.
- Ronkay L., Yela J. L. & Hreblay M. 2001: Noctuidae Europaeae, Vol.5, Hadeninae II. – Entomological Press, Sorø, 452 p.
- Ronkay G. & Ronkay L. 2006: A magyarországi csuklyás-, szegfű- és földibaglyok atlasza. – Natura Somogyiensis 8: 1–416.
- Stojanović D. & Dodok I. 2007: Two new species of Noctuidae (Lepidoptera) for the fauna of Serbia. – Acta entomologica serbica 12(1): 31–37.
- Szabó G. 2007: Adatok a Dunántúli-dombság nagylepke faunájához (Lepidoptera: Macrolepidoptera). – Natura Somogyiensis 10: 331–339.
- Thurner J. 1964: Die Lepidopteren Fauna Jugoslawisch Mazedoniens, I. Rhopalocera, Grypocera und Noctuidae. – Prirodonaučen Muzej Skopje, Posebno izdanije Nr. 1, Skopje, str. 140–141.
- Uherkovich Á. 1976: Adatok Baranya nagylepkefaunájának ismeretéhez VI. A Villányi-hegység éjjeli nagylepkéi (Lep., Macroheterocera). – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi Sorozat 10: 51–74.

- Uherkovich Á. 1978a: Belső-Somogy és a Zselic határvidékének lepidopterológia viszonyai. – Somogyi Múzeumok Közleményei 3: 503–538.
- Uherkovich Á. 1978b: Adatok Baranya nagylepkefaunájának ismeretéhez VIII. Mecseki karsztbokorerdők nagylepkéi (Lepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 22: 61–72.
- Uherkovich Á. 1978c: Komlósd környékének nagylepkefaunája (Macrolepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 22: 73–87.
- Uherkovich Á. 1978d: A Barcsi Ósborókás nagylepkefaunája I. (Lepidoptera). – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi Sorozat 1: 93–125.
- Uherkovich Á. 1981a: A Zselici Tájvédelmi Körzet nagylepkefaunája. – Somogyi Múzeumok Közleményei 4 (1): 5–24.
- Uherkovich Á. 1981b: Data to the Macrolepidoptera fauna of South Transdanubia (Lepidoptera) II. – Folia Entomologica Hungarica 42 (2): 239–252.
- Uherkovich Á. 1981c: A Zselic nagylepkefaunája I. Vásárosbéc környéke (Lepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 25: 85–98.
- Uherkovich Á. 1982: A Zselic nagylepkefaunája II. Délkelet-Zselic (Lepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 26: 33–50.
- Uherkovich Á. 1983: A Barcsi Ósborókás nagylepkefaunája III. (Lepidoptera). – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi Sorozat 3: 55–72.
- Uherkovich Á. 1984: A mecseki Nagy-mély-völgy nagylepkefaunája és a Délnyugat-Dunántúl bükkön élő faunaelemei (Lepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 28: 23–37.
- Uherkovich Á. 1987: További lepkészeti adatok a Nyugati-Mecsekből (Lepidoptera). – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 30–32: 23–32.
- Uherkovich Á. 2018: A Nyugat-Mecsek Tájvédelmi Körzet és közvetlen környéke nagylepkéinek (Lepidoptera) áttekintése az 1965 óta végzett megfigyelések alapján. – Natura Somogyiensis 31: 137–198. DOI: 10.24394/NatSom.2018.31.137
- Uherkovich Á. & Ábrahám L. 1995: A nagylepke (Lepidoptera: Macrolepidoptera) kutatások faunisztikai eredményei a Dráva mentén. – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi Sorozat 8: 139–159.
- Varga Z. & Ronkay L. 1987: Revision of the genus *Eugnorisma* Boursin, 1946 (Lepidoptera: Noctuidae). – Acta Zoologica Hungarica 33 (1-2): 187–262.
- Varga Z., Ronkay L., Ronkay G. & Gyulai P. 2015: The Witt Catalogue. A Taxonomic Atlas of the Eurasian and North African Noctuoidea. Vol. 8, Noctuidae II. – Heterocera Press, Budapest, 362 p.
- Wanke D. & Rajaei H. 2018: An effective method for the close up photography of insect genitalia during dissection: a case study on the Lepidoptera. – Nota Lepidopterologica 41(2): 219–223.
- Wasala R. & Matuszewski L. 2017: *Dryobotodes monochroma* ESPER, 1790 – a new moth in the fauna of Poland (Lepidoptera: Noctuidae). – Wiadomości Entomologiczne 36(1): 46–48.
- Wymann H.-P., Rezbanyai-Reser L. & Hächler M. 2015: Die Eulenfalter der Schweiz. Lepidoptera: Noctuidae, Pantheidae, Nolidae. – Fauna Helvetica, 28: 1–960.