Az *Eupithecia ochridata* Schütze & Pinker, 1968 új tápnövénye az *Artemisia annua* L. (Lepidoptera: Geometridae)

FAZEKAS IMRE¹ & SZEŐKE KÁLMÁN²

¹Pannon Intézet, H-7625 Pécs, Magaslati út 24., Hungary
e-mail: fazekas@microlepidoptera.hu | ORCID ID: 0000-0003-4318-3946

²H-8000 Székesfehérvár, Táncsics M. u. 4. 1/8., Hungary
e-mail: szeokek@gmail.com

FAZEKAS, I. & SZEŐKE, K.: *A new larval host plant record for Eupithecia ochridata Schütze & Pinker, 1968 (Lepidoptera: Geometridae).*

Abstract: According to the literature, the caterpillars of *E. ochridata* live on the following plants: *Artemisia alba* Turra, *A. campestris* L., *A. scoparia* Waldst. et Kit. and *A. schmidtiana* Maximowicz. This paper presents new hostplant record from Hungary. In 1968, the caterpillars of the species were observed on *Artemisia annua* L. They were placed in a breeding cage, where they pupated in sand. In the spring of 1969, the moths hatched. The authors re-examined these ex larva specimens. Based on the genitalia examinations it can be proved that the bred species is *E. ochridata*. *Artemisia annua* is an adventive plant species in Hungary introduced from East Asia. Nowadays it is widespread in rudelaria, roadsides, gardens, lowlands and stubble meadows. *Artemisia annua* is an important source for artemisinin, a potent drug for treating malaria. *Artemisia annua* is now cultivated in China, Vietnam, India, Romania, Kenya and Tanzania. The results are shown in seven figures.

Keywords: Lepidoptera, Geometridae, *Eupithecia ochridata*, new foodplant, Hungary.

Bevezetés

Áttekintve a hazai és nemzetközi irodalmat megállapítható, hogy az *Eupithecia ochridata* egy monofág faj. A hernyók a következő tápnövényeken élnek: *Artemisia alba* Turra, (= *A. camphorata* Vill.), *A. campestris* L., *A. scoparia* Waldst. et Kit. és *A. schmidtiana* Maximowicz (FAZEKAS 2019, MIRONOV 2003, VOJNITS 1970, WEIGT 1993).

Az Amur-vidéktől Tibeten és Kis-Ázsián át az Ibériai-félszigetig, Dél-Skandináviáig elterjedt, diszjunkt faj feltehetőleg más tápnövényeken is megél, de erre vonatkozó vizsgálatokat nem ismerünk. Tanulmányunkban bemutatjuk az új tápnövényt, az *Artemisia annua* fajt.

Eredmények

Eupithecia ochridata Schütze & Pinker, 1968 – ürmös törpearaszoló

Eupithecia ochridata Schütze & Pinker, 1968; In Pinker R.: Posebno Izd. prirodon. Muz. Skopje 4: 17.

Locus typicus: „Péc” [sic!] (Fünfkirchen), Pécs, Magyarország.

Synonyma: *Eupithecia szelenyii* Vojnits, 1969

Irodalom – References: Erlacher & Gelbrecht 1994, Fazekas 1979, 2017, 2018, Flamigni et al. 2002, Kaila 1989, Mazzei et al. 2019, Mironov 2003, Viidalepp 1974, Vojnits 1969, 1970, 1977, Weigt 1993.

Új tápnövény

Rudolf Pinker (1905–1987) bécsi lepkész a Pécs feletti Mecsek hegységben *Artemisia alba* Turra, (= *A. camphorata* Vill.) ürömfajon hernyókat gyűjtött, amelyekből kilenc imágót nevelt.

Ezek a példányok lettek az *Eupithecia ochridata* Schütze & Pinker 1968 holo-, allo- és paratípusai, melyeket a bécsi múzeumban őriznek.

Az eddigi irodalmi adatok alapján megállapítható, hogy az *Eupithecia ochridata* egy monofág faj, a hernyókat a következő tápnövényekről közölték: *Artemisia alba* Turra, (= *A. camphorata* Vill.), *A. campestris* L., *A. scoparia* Waldst. et Kit. és *A. schmidtiana* Maximowicz (FAZEKAS 2019; MIRONOV 2003; VOJNITS 1969, 1970, 1977; WEIGT 1993).

A második szerző és édesapja Szeőke László (1919–1980) 1968-ban az *Artemisia annua* fajról (egynyári üröm) eredetileg *Cucullia tanacetii* ([Denis & Schiffermüller]), 1775 bagolylepke hernyókat akartak gyűjteni kinevelésre. Ekkor lettek figyelmesek a kis, görbült testtartású, zöld alapon barnás, fehér mintázatú, nyurga (*Eupithecia* sp.) hernyókra (4–5. ábra). Természetesen, kinevelési szándékkal ezeket is begyűjtötték, majd hernyónevelő ketrecben (6. ábra) nevelték, a hernyók száraz homokban bebábozódtak. Bábokból a következő év tavaszán, 1969 áprilisában fejlődtek ki az imágók (in coll. Szeőke K., Székesfehérvár). Az ex lárvá példányokról SZEŐKE (1982) a következőket közölte: „*Eupithecia ochridata* Pinker - *Artemisia annua* L.: Székesfehérvár, 27. X. 1968., imago: 21. IV. 1969.” Az új tápnövény adataira sem hazai, sem pedig a külföldi irodalom nem figyelt fel, így MIRONOV (2003) európai kötetéből is kimaradt. Az első szerző genitália vizsgálatot végzett a székesfehérvári ex lárvá példányokon (gen. prep. Fazekas I. No. 3494, 3495), amelyek tipikus *Eupithecia ochridata* jegyeket viselnek (vö. 2–3. ábra).

Az *Eupithecia ochridata* hernyók a nyár végén, ősz elején, virágzó-terméshozó *Artemisia annua* növényeken is előfordulnak. Néhány fős csoportjaik a növények felső részén tartózkodtak napközben is. Begyűjtésük során elővigyázatosnak kellett lenni, mert zavarásra fürgén levetik magukat. Székesfehérváron az *Artemisia annua* a múlt század közepén, második felén sokfelé előfordult, ahol elhagyott házhelyek, vagy kevésbé bolygatott területek voltak. A második szerző lakhelyének (Széchenyi utca 21.) kertjének végén, és egyéb félreeső helyeken, a környéken is tenyészett az *Artemisia annua*. E növényeknek nyár végére, kisebb-nagyobb foltokban, méteresre megnövő állománya alakult ki.

Az *Artemisia annua* egy meghonosodott, adventív, siksági-kollin, eurázsai faj, kontinentális jelleggel (Soó 1927, 1970). Az *Artemisia annua* az artemisinin egyetlen természetes és fontos forrása, amelyet a malária ellen, valamint rákellenes szerként is használnak. Ezen kívül illóolajokat is előállítanak belőle. Termesztése leginkább Kínában, Vietnámban, Indiában, Romániában, Kenyában és Tanzániában folyik (Huang et al. 2010). Feltételezett őshazája Belső-Mongólia szteppéi (Follak et al. 2013). Ma már az egész világon elterjedt allergén növény. Priszter (1997) szerint az *Artemisia annua* ún.

1–5. ábra: 1. Rudolf Pinker (1905–1987); – *Eupithecia ochridata*; 2. imágó (Székesfehérvár); 3. ♀ genitália (Székesfehérvár, gen. prep. Fazekas I. No. 3494); 4. lárva (Tatárszentgyörgy, fotó: Jiri Tichota); 5. lárva (F-Lucéram, Alpes-Maritimes, fotó: Daniel Morel)
 Figs. 1–5. 1. Rudolf Pinker (1905–1987); – *Eupithecia ochridata*; 2. imago (H-Székesfehérvár); 3. ♀ genitalia (H-Székesfehérvár, gen. prep. Fazekas I. No. 3494); 4. larva (H-Tatárszentgyörgy, Photo: Jiri Tichota); 5. larva (F-Lucéram, Alpes-Maritimes, Photo: Daniel Morel)

6. ábra: Hernyók nevelése 1968-ban (Székesfehérvár, kert); balról jobbra Szeőke László (1919–1980) és Szeőke Kálmán

Fig. 6. Larva breeders in 1968 (H-Székesfehérvár, garden); from left to right László Szeőke (1919–1980) and Kálmán Szeőke

archeophyta, vagyis XVI–XVIII. századok között kerülhetett Magyarországra. FOLLAK et al. (2013) közép-európai tanulmányukban nem hivatkoznak Priszter előbbi munkájára, s véleményük szerint csak 1882-ben figyelték meg a növényt Budapest környékén (7. ábra). Az *Artemisia annua* napjainkban Magyarországon terjedőben van (KIRÁLY 2009), főként az Alföldön, a Duna és Tisza mentén (vö. BARTHA & KIRÁLY 2015: 69).

Összefoglalás

Az *Eupithecia ochridata* egy két nemzedékes faj Magyarországon; áprilistól júniusig, majd júliustól októberig repül hegyi réteken, sziklagyepekben, sztyepréteken, homokbuckásokban, száraz gyepekben, mezofil réteken, botanikus- és házi kertekben (vö. FAZEKAS 2019). A preferált tápnövények: *Artemisia annua*, *A. alba*, *A. campestris*, *A. scoparia*. Magyarországi elterjedés: – Dunai-Alföld: Duna-Tisza-köze, Mezőföld. – Tiszai-Alföld: Hajdúság, Jászság, Közép-Tisza-vidék, Nagykunság, Berettyó-Körös-vidék. – Kisalföld: Győri-medence. – Dunántúli-domb- és hegyvidékek: Alpokalja, Bakony, Budai-hegység, Mecsek, Velencei-hegység, Villányi-hegység, Vértes. – Északi-középhegység: Aggteleki-karszt, Bükk, Mátra (FAZEKAS 2019). Diszjunkt, valószínűleg eurázsiai faj; elterjedése csak részben ismert az Amur-vidéktől Tibeten és Kis-Ázsián át az Ibériai-félszigetig, Dél-Skandináviáig; előfordulása részletesebb vizsgálatokat igényel az atlantikus tájakon.

7. ábra: Az *Artemisia annua* elterjedése Közép-Európában
(Follak et al. 2013 nyomán kiegészítésekkel)

Fig. 7. Distribution of *Artemisia annua* in Central Europe
(After Follak et al. 2013 with additions)

Köszönetnyilvánítás

Köszönetet mondunk Balogh Lajosnak (Savaria Múzeum, Szombathely), aki számos botanikai irodalomra hívta fel a figyelmünket. Megköszönjük Bálint Zsoltnak (Budapest) az abstract angol nyelvű fordításához nyújtott segítségét.

Irodalom – References

- BARTHA D. & KIRÁLY G. (ed.) 2015: Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza | Distribution atlas of vascular plants of Hungary. – Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó / University of West Hungary Press | Sopron, 330 p.
- ERLACHER, S.-I. & GELBRECHT, J. 1994: Zum gegenwärtigen Kenntnisstand des Vorkommens von *Eupithecia innotata* (Hufnagel, 1767) und *Eupithecia ochridata* Pinker, 1968 in Ostdeutschland (Lep., Geometridae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 39 (2): 115–120.
- FAZEKAS I. 2019: Magyar Eupitheciini tanulmányok 8. Az *Eupithecia innotata* fajcsoport határozója, bionómiája és elterjedése Magyarországon (Lepidoptera: Geometridae) | Hungarian Eupitheciini studies, No. 8. Identification, bionomics and distribution of the *Eupithecia innotata* species-group in Hungary (Lepidoptera: Geometridae). – e-Acta Naturalia Pannonica 19: 25–40.
- FOLLAK, S., DULLINGER, S., KLEINBAUER, I., MOSER, D. & ESSL, F. 2013: Invasion dynamics of three allergenic invasive Asteraceae (*Ambrosia trifida*, *Artemisia annua*, *Iva xanthiifolia*) in central and eastern Hungary. – Chinese Medicine 5 (1):18. DOI: 10.1186 / 1749-8546-5-18
- KIRÁLY G. (ed.) 2009: Új magyar fűvészkönyv (New Hungarian herbal book) | Magyarország hajtásos növényei | Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, H-Jósvafő, 616 p.
- MAZZEI, P., MOREL, D. & PANFILI, R. 2019: Moths and Butterflies of Europe and North Africa. – <https://www.leps.it/indexjs.htm?SpeciesPages/EupitOchri.htm> (Access: 20.01.2019)
- PINKER, R. 1968: Die Lepidopterenfauna Mazedoniens. III. Geometridae. – Posebno Izdanje. Prirodonaučen Muzej Skopje 4: 1–72
- PRISZTER SZ. 1997: A magyar adventívflóra kutatása. – Botanikai Közlemények 84 (1–2): 25–32.
- SZEŐKE, K. (1982): Data to the foodplants of lepidopterous larvae in Hungary. – Folia Entomologica Hungarica 43 (1): 169–173.
- SOÓ, R. 1927: Beiträge zu einer kritischen Adventivflora des historischen Ungarns. – Botanisches Archiv (Königsberg) 19: 349–362.
- SOÓ R. 1970: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve IV. | Synopsis systematico-geobotanica florum vegetationsque Hungariae IV. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 614 p.
- VOJNITS, A. 1969: *Eupithecia szelenyii* sp. nov. (Lepidoptera: Geometridae). – Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 15 (3–4): 463–466.
- VOJNITS A. 1970: Adatok Magyarország *Eupithecia* faunájához (Lep.) I. | Further Data to the *Eupithecia* (Lep.) Fauna of Hungary. – Folia Entomologica Hungarica 23: 125–132.
- VOJNITS A. 1977: *Eupithecia* – Jegyzetek | *Eupithecia* – Notizen | 2. Az *Eupithecia szelenyii* Vojnits, 1969 – *E. ochridata* Pinker, 1968. – Folia Entomologica Hungarica 30 (1): 186–187.
- WEIGT, H.-J. 1993: Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 5: *Eupithecia pimpinellata* bis *lanceata*. – Dortmunder Beiträge zur Landeskunde 27: 5–108.