

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

FAZEKAS IMRE<sup>1</sup> & SZEŐKE KÁLMÁN<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>H-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.

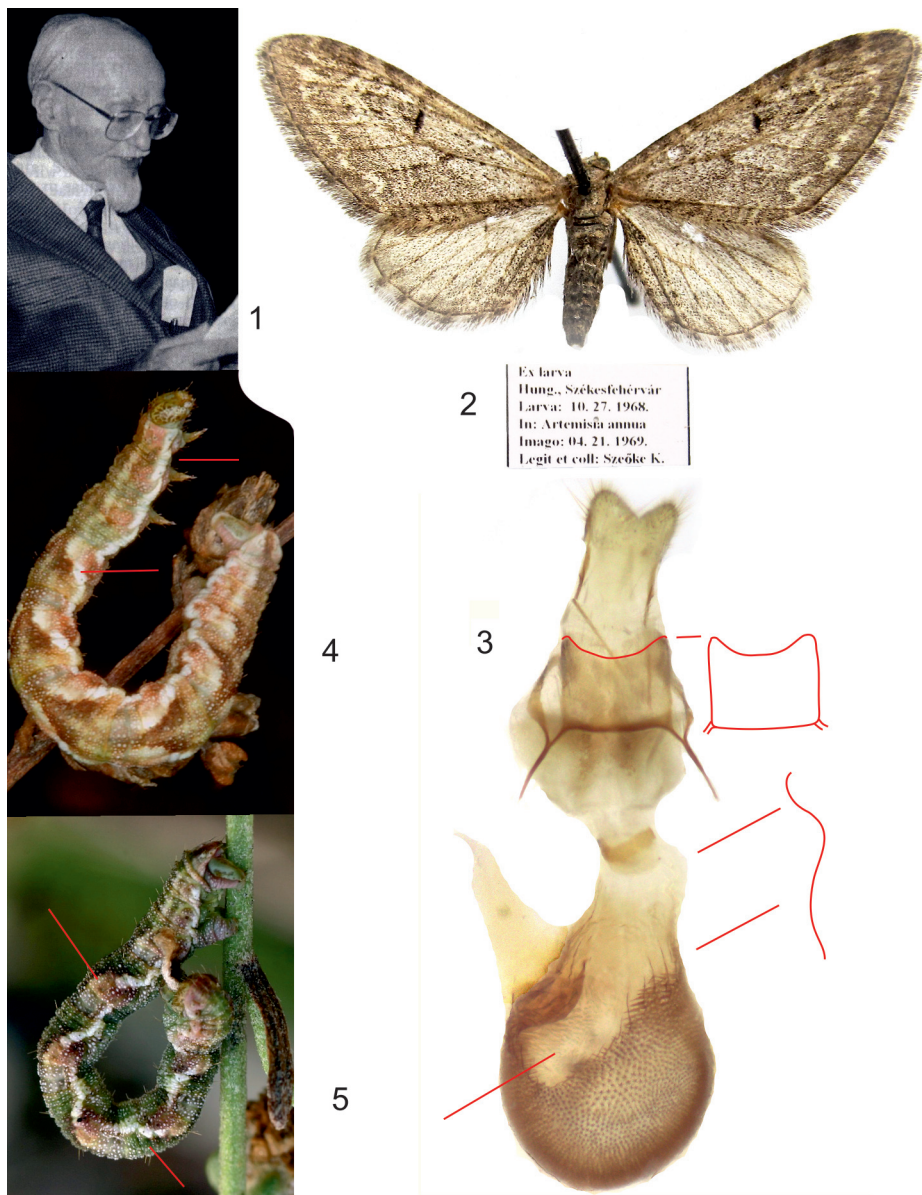
Ezek a példányok lettek az *Eupithecia ochridata* Schütze & Pinker 1968 holo-, allo- és paratípusai, melyeket a bécsi múzeumban őriznek.

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, fehéres 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 figyelte 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).

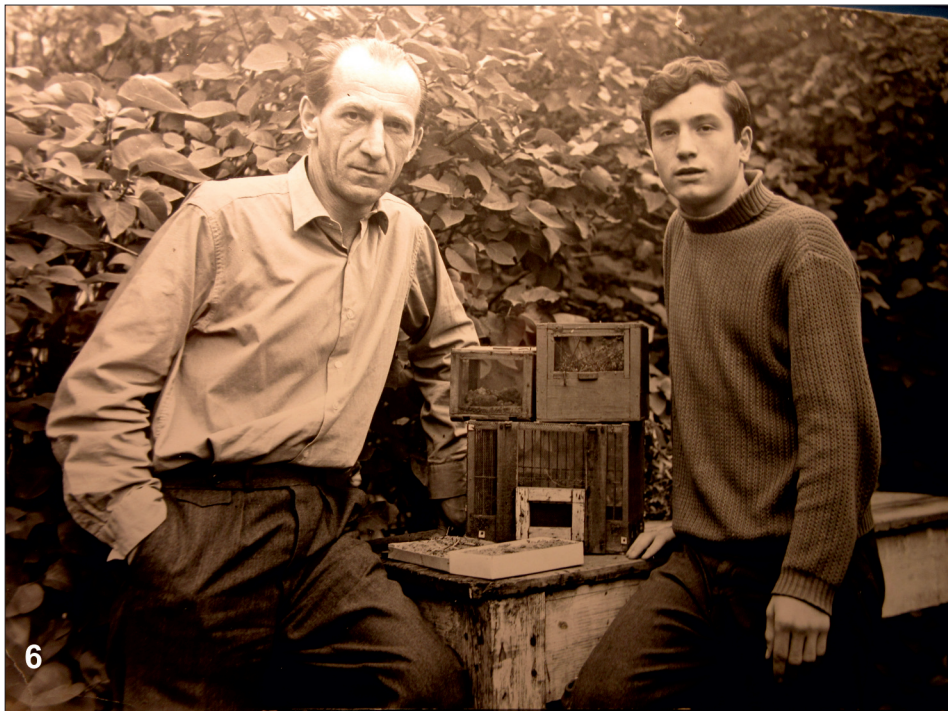
Az *Eupithecia ochridata* hernyók a nyár végén, ősz elején, virágzó-terméshozó *Artemisia annua* növényeken is előfordulnak. Néhány fős csoportjaik a növények felső részén tartózkodtak napközben is. Begyűjtésük során elővigyázatosnak kellett lenni, mert zavarásra fürgén levetik magukat. Székesfehérváron 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.



2  
 Ex larva  
 Hung. Székesfehérvár  
 Larva: 10. 27. 1968.  
 In: Artemisia annua  
 Imago: 04. 21. 1969.  
 Legit et coll: Szeőke K.

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)



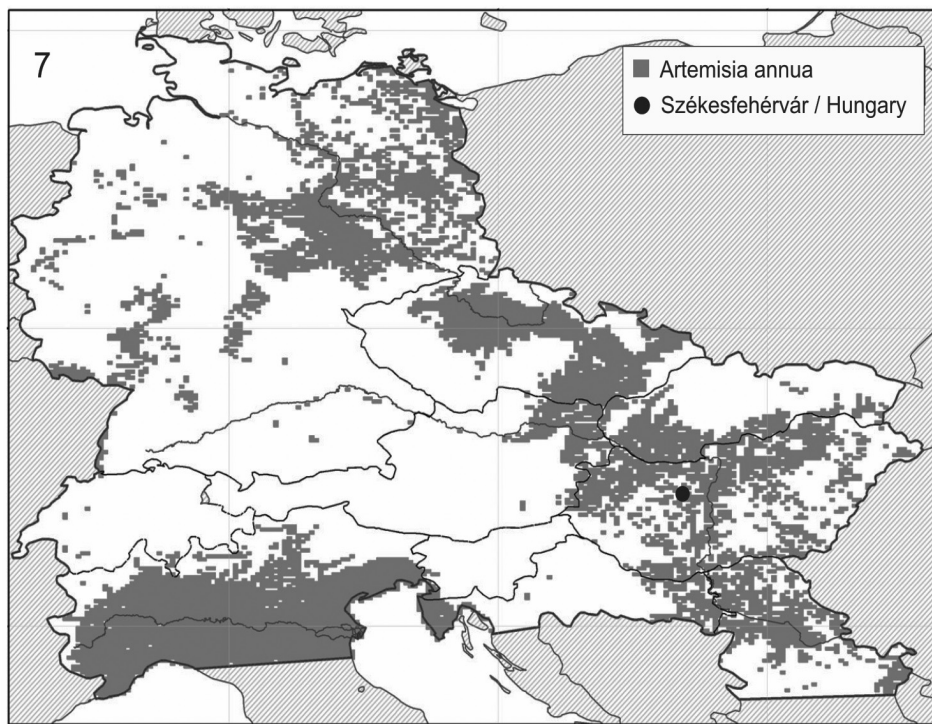
6. ábra: Hernyók nevelése 1968-ban (Székesfehérvár, kert); balról jobbra Szeőke László (1919–1980) és Szeőke Kálmán

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 Izdanie. Prirodonaucen 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 florae 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.