

Az *Eupithecia wettsteini* Vojnits, 1974 holotípusának előkerülése

Reappearance of the holotype of *Eupithecia wettsteini* Vojnits, 1974
(Lepidoptera: Geometridae)

Fazekas Imre & Tóth Balázs

Abstract. The holotype of *Eupithecia wettsteini* Vojnits, 1974 was thought to have been lost, despite having been sought for many years without success. Eventually however in 2017, the genitalia mounted on a slide were located in the Hungarian Natural History Museum. In the original description, the moth itself was not illustrated, and the only available figure is a watercolour given in the literature. The taxonomic status of *Eupithecia wettsteini*, which was described from a single female specimen, remained unclear. Here, the authors present a microscopic image of the holotype female genitalia: it is shown that the drawing of the genitalia in the original description is incorrect. Following a re-examination of the holotype image and female genitalia, it can be stated with great certainty that *Eupithecia wettsteini* is only an individual form of *Eupithecia millefoliata* Rössler, 1866.

Keywords. Lepidoptera, Geometridae, *Eupithecia wettsteini*, holotype, revision, Hungary

Authors' addresses.

Fazekas Imre | Pannon Intézet | 7625 Pécs, Magaslati út 24. | Hungary |

E-mail: fazekas@microlepidoptera.hu

Tóth Balázs | Magyar Természettudományi Múzeum | 1088 Budapest, Baross u. 13. | Hungary

E-mail: toth.balazs@nhmus.hu

Bevezetés

Vojnits (1974) *Eupithecia wettsteini* néven egy új törpearaszoló fajt írt le Balatonszemesről, egyetlen nőstény példány alapján, „Balatonszemes, 1960.6.29. WETTSTEIN J. Gen. 10.299, A. VOJNITS” adatokkal. Megállapította, hogy „Az új faj felbukkanása rendkívül érdekes és váratlan: hozzá hasonló formák legközelebb Közép-Ázsiában élnek.” Vojnits szerint egy nagy fesztávolságú (23,5 mm), hosszúkás szárnyú, majdnem rajzolat nélküli, sárgás alapszínű példányról van szó, melynek bursa copulatrix-a hosszúkás. Sajnos az eredeti cikkben sem a holotípus habitusrajzát sem pedig a fényképét nem találjuk meg, de hiányzik a fajleírásoknál szükséges differenciál diagnózis is.

Mironov (2003) szerint a *E. wettsteini* az *Eupithecia millefoliata* szinonimája. Sajnos Mironov megállapítását semmivel sem igazolta, s csupán ennyit írt le: „...not traceable in HNHM (the slide examined). New junior synonym.”. Majd a következőket állapította meg: “REMARKS: After carefully examining the genitalia slide of the holotype of *E. wettsteini*, as well as studying the type description with very vague remarks and illustration of *E. wettsteini* (FORSTER & WOHLFAHRT 1981), I

have come to the conclusion that *E. millefoliata* and *E. wettsteini* are conspecific. The female of the following species has short medial spurs on the posterior apophyses which are absent in the female of *E. millefoliata* and in the holotype of *E. wettsteini* as well.”

Sok száz *Eupithecia* példány vizsgálata során sohasem sikerült *Eupithecia wettsteini*-t azonosítani (vö. Fazekas 2017ab). Több éven keresztül próbálta az első szerző az *Eupithecia wettsteini* holotípusát megtalálni, de az eredménytelen volt. Tóth Balázs az MTM Kárpát-medencei Eupitheciini-gyűjteményének rendezése közben 2017-ben rábukkant az elveszettnek hitt holotípusra a chilei *Eupithecia*-k között. Bizonyára tévedésből került a dél-amerikai példányokat őrző dobozba, s így hosszú időn át elkerülte a figyelmet.

Jelen munkánkban először mutatjuk be az *Eupithecia wettsteini* holotípusának valódi habitusképét, összehasonlítva az igen változékony *Eupithecia millefoliata*-val, s egyben rámutatunk Forster & Wohlfahrt (1981, Tafel 14, Fig. 12.) könyve színes akvarelljének idealizált ábrázolási anomáliájára.

Eredmények

Eupithecia wettsteini Vojnits, 1974 | 1–2. ábra

Eupithecia wettsteini Vojnits, 1974, Folia Entomologica Hungarica 27 (2): 235–237.

Holotypus: ♀, (Hungary) | „Balatonszemes | 1960.6.29. | Wettstein J. | Gen. 10.299 | det. Vojnits A. | Abgebildet in Forster–Wohlfahrt Schmetterlinge Mitteleuropas BD. 5 Taf. 14 Fig. 12 | in coll. Magyar Természettudományi Múzeum | Hungarian Natural History Museum, Budapest
Irodalom – References: Fazekas 2016, 2017; Forster & Wohlfahrt 1981, Mironov 2003, Vojnits 1974.

Egészen napjainkig az európai kutatók az *E. wettsteini*-t Forster & Wohlfahrt (1981, Tafel 14, Fig. 12.) színes akvarellje alapján próbálták azonosítani. További ábrázolásról nincs tudomásunk az irodalomban. Véleményünk szerint Th. A. Wohlfahrt képtábláján az igen apró, erősen pixeles, idealizált vízfestményen „*wettsteini*” holotípusa inkább egy jellegzetes *Eupithecia millefoliata*-t ábrázol, miközben a valódi holotípus erősen kopott, egzakt azonosításra nem alkalmas példány.

Az *Eupithecia millefoliata* Rössler, 1866 igen változékony faj, melynek számos formáját és alfaját írták le. Az egyes „alakok” sokáig fajoként voltak ismertek. Hazánkban is több formája ismeretes. Vannak olyan példányok melyeknek a fajra jellemző hangsúlyos discalis foltja teljesen hiányzik, s az alapszínben sárgásbarna tónus látható.

Az első szerző (Fazekas 2017ab) újra vizsgálta az *E. wettsteini* holotípusának eredeti genitália preparátumát (in coll. MTM, Budapest). Megállapította, hogy a leírásban szereplő nőstény genitália ábra rajza (vö. Vojnits 1974) nem azonos a holotípus genitáliájával (2. ábra); a corpus bursae alakja, a signumok formája és elhelyezkedése más, nincs ábrázolva ductus seminalis. Bebizonyosodott, hogy a preparátum lefedésekor a corpus bursae átfordult, s ez vezetett a nőstény genitália hibás ábrázoláshoz és valószínűleg az új faj leíráshoz.



1. ábra – Figure 1.
Eupithecia wettsteini ♀, holotípus / holotype



2. ábra – Figure 2.
Eupithecia wettsteini
♀ genitália;
holotípus, holotype
(Fazekas 2016,
14g ábra/figure)



3. ábra – Figure 3. *Eupithecia millefoliata* ♀,
szárnyak / wings; H-Hollóháza, gen. prep.
Fazekas I. No. 3467

Palatonszemes
1960.6.29.
Wettstein J.

Holotypus
Eupithecia
wettsteini
VOJNITS, 1974

Abgebildet in
Forster-Wohlfahrt
Schmetterlinge Mitteleuropas
Bd. 5 Taf. 74 Fig. 72

98.299
det. Vojnits A

Értékelés – Összefoglalás

Az *Eupithecia wettsteini* leírása óta első esetben mutatjuk be a holotípus valódi habitusképét. Az összehasonlító fenotípusos és genitália vizsgálatok megerősítik a korábbi hipotézist, hogy az *E. wettsteini* egyértelműen az *Eupithecia millefoliata* Rössler, 1866 junior szinonimája (3. ábra).

Köszönet. Az *Eupithecia wettsteini* holotípusának habitus fényképét Katona Gergely, a nőtény genitália mikroszkópos felvételét Csenkey Zsuzsa (MTM, Budapest) készítették. Köszönjük szíves közreműködésüket.

Irodalom – References

- Fazekas I. 2016: Magyar Eupitheciini tanulmányok 5. | Hungarian Eupitheciini studies, No. 5. | A kaposvári Rippl-Rónai Múzeum Eupitheciini gyűjteménye (Lepidoptera: Geometridae). – *Natura Somogyiensis* 30: 139–178.
- Fazekas I. 2017b: Magyar Eupitheciini tanulmányok 6. | Hungarian Eupitheciini studies, No. 6. | *Eupithecia addictata*, *E. impurata*, *E. schiefereri*, *E. pernotata*, *E. wettsteini* (Lepidoptera: Geometridae). – *eActa Naturalia Pannonica* 14: 5–16.
- Forster W. & Wohlfahrt Th. A. 1981: Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Spanner (Geometridae). – Franckh'sche Verlagshandlung Stuttgart, 312 p., Tafel 1–26.
- Mironov V. 2003: Larentiinae II. (Perizomini and Eupitheciini). In A. Hausmann (ed.): *The Geometrid Moths of Europe* 4: 1–463.
- Vojnits A. 1974: A New Geometrid Species: *Eupithecia wettsteini* sp. nov. from Hungary (Lepidoptera). – *Folia Entomologica Hungarica* 27 (2): 235–237.