

***A Baetis pentaplebodes* Ujhelyi, 1966 (Ephemeroptera, Baetidae) érvényes faj.**

SZIRÁKI GYÖRGY

Magyar Természettudományi Múzeum, H-1088 Budapest, Baross utca 13.

Huszonegy évvel ezelőtt J. ALBA-TERCEDOR (1984) revideálta a LONGINOS NAVÁS által leírt *Baetis* fajokat. E munkában ismertette azt a véleményét, miszerint a *Baetis nexus* Navás, 1916 (amelyet egy spanyolországi hím szubimágó példány alapján írtak le) nagyon közel áll a *Baetis pentaplebodes* UJHELYI, 1966 fajhoz. Ez utóbbi fajt UJHELYI SÁNDOR Verese gyházáról származó lárvákból nevelt hím és nőstény imágók alapján írta le, ismeretve a lárvális sajátosságokat, valamint a szubimágókat is (UJHELYI 1966).

J. ALBA-TERCEDOR véleményét arra alapozta, hogy szerinte

1. a két faj hátulsó szárnyának alakja és erezete hasonló,
2. a potrohon a tergitek mintázata hasonló, valamint,
3. az általa megvizsgált *B. nexus* típuspéldány színezete megegyezik a *B. pentaplebodes* leírásában ismertetett színezettel.

Ekkor még nem került sor szinonimizálásra, mondván: ehhez előbb szükség volna egy *B. pentaplebodes* hím szubimágó példány vizsgálatára.

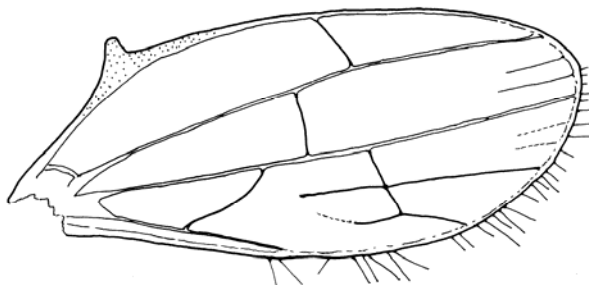
A fent említett szerző ezt követően kért és kapott UJHELYI SÁNDORTÓL vizsgálat céljára *B. pentaplebodes* szubimágó példányt (A kölcsönzésre még 1989 augusztusa előtt került sor, mivel UJHELYI SÁNDOR rovargyűjteménye ekkor maradéktalanul a Magyar Természettudományi Múzeumba került.). A kölcsönzött szubimágó vizsgálatát lefolytatva azután J. ALBA-TERCEDOR a közelmúltban – a korábbiakban említett hasonlóságokra hivatkozva – definitíve is szinonimizálta a két nominális fajt (ALBA-TERCEDOR 2002).

Ez a szinonimizálás még abban az esetben sem volna megalapozott, ha a *Baetis pentaplebodes* szubimágóit valóban nem lehetne megkülönböztetni a csak egy szubimágó példányban ismert *B. nexustól*, hiszen a szárnyerezet és szárnyalak több *Baetis* fajnál is gyakorlatilag azonos. A potroh mintázata sem nyújt elegendő alapot a biztos határozásra, a test színezete pedig fajon belül is változhat. Ennek megfelelően általánosan elfogadott (MÜLLER-LIEBENAU 1973, STUDEMANN et al. 1992), hogy a *Baetis* génuszban teljes bizonyossággal csak a lárvákat és a hím imágókat lehet meghatározni.

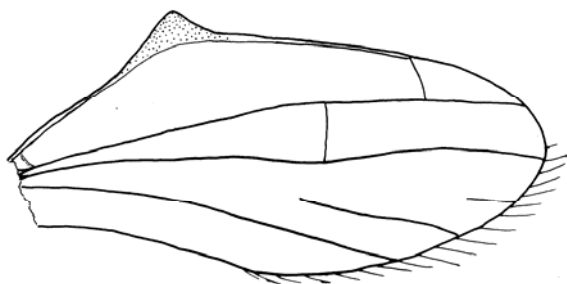
Ugyanakkor a szóbanforgó két faj esetében történetesen nem is áll fenn a szubimágók fenetikai azonosságának esete, mivel a *B. nexus* hátulsó szárnya (1. ábra) jelentősen különbözik a *B. pentaplebodes* szubimágójának (2. ábra), vagy imágójának (3. ábra) hátulsó szárnyától.

A *Baetis pentaplebodes* eredeti leírását tartalmazó cikkben (UJHELYI 1966) két szubimágó példányról esik szó. Ezeket a holotípussal azonos helyszínen és azonos időpontban gyűjtötte UJHELYI SÁNDOR. A Magyar Természettudományi Múzeum gyűjteményében

ezek az alkoholban konzervált példányok jelenleg is megvannak, és vizsgálhatóak. E példányok hátsó szárnyának alakja (2. ábra) természetesen megegyezik az eredeti fajleírásban ábrázolt imágóéval (3. ábra), és erezetében is csak a szubimágók esetében szokásos eltérés mutatkozik, azaz nem mindegyik imaginális keresztér észlelhető, és a második hosszanti ér oldalágának elágazáshoz közeli része sem látható.



1. ábra. *Baetis nexus* szubimágó hátsó szárnya (ALBA-TERCEDOR 1984 alapján).
Figure 1. Hind wing of *Baetis nexus* subimago (after ALBA-TERCEDOR 1984).

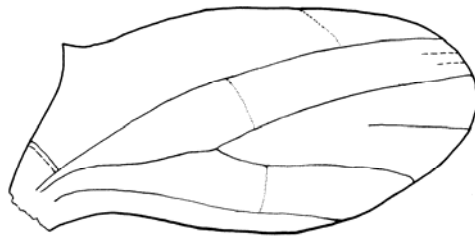


2. ábra. *Baetis pentaplebodes* szubimágó hátsó szárnya.
Figure 2. Hind wing of *Baetis pentaplebodes* subimago.

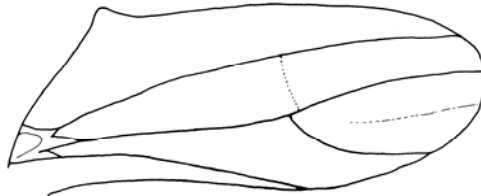
Ha a *B. pentaplebodes* (2. ábra) és *B. nexus* (1. ábra) szubimágóinak hátsó szárnyait hasonlítjuk össze, két lényeges különbséget találunk:

1. a szárny elülső szegélyén lévő kiszögellés csúcsfelőli oldala a *B. pentaplebodes* esetében egyenletes íveléssel homorú, míg a *B. nexus*-nál csaknem derékszögben kimetszett;
2. a 3. hosszanti ér a *B. pentaplebodes* esetében hosszú, és viszonylag távol halad a hátsó szegélytől, míg a *B. nexus* esetében igen rövid, és a hátsó szegélyhez közeli.

A fenti két jellegzetességet megvizsgáltuk az összes *B. pentaplebodes* imágó példányon, amely a gyűjteményünkben fellelhető, és azokat e tekintetben egymással és a szubimágó példányokkal azonosaknak találtuk.

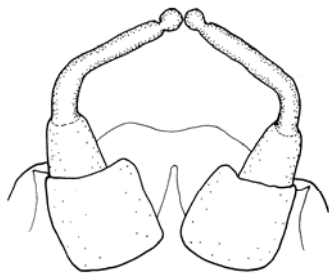


3. ábra. *Baetis pentaplebodes* imágó hátulsó szárnya (UJHELYI 1966 alapján).
Figure 3. Hind wing of *Baetis pentaplebodes* imago (after UJHELYI 1966).

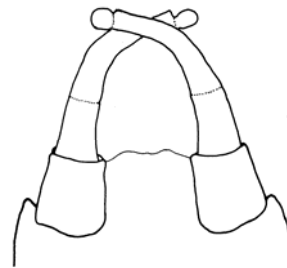


4. ábra. *Baetis muticus* imágó hátulsó szárnya (STUEMANN et al. 1992 alapján).
Figure 4. Hind wing of *Baetis muticus* imago (after STUEMANN et al. 1992).

Érdeemes végül megemlíteni, hogy a *B. pentaplebodes* hátulsó szárnya nem is a *B. nexus* hátulsó szárnyára hasonlít leginkább, hanem a *B. muticus* (LINNAEUS, 1758) nevű fajéra (4. ábra). A hátulsó szárny alapján ez a két faj nem is volna teljes biztonsággal szétválasztható, de hímivarszerveik (5. – 6. ábrák) különbözősége markáns.



5. ábra. *Baetis pentaplebodes* hím genitália, alulnézet.
Figure 5. Male genitalia of *Baetis pentaplebodes*, ventral view.



6. ábra. *Baetis muticus* hím genitália, alulnézet (STUEMANN et al. 1992 alapján).
Figure 6. Male genitalia of *Baetis muticus*, ventral view (after STUEMANN et al. 1992).

A fentieket figyelembe véve egyértelműen kijelenthető, hogy a *Baetis pentaplebodes* UJHELYI, 1966 nem szinonímája a *Baetis nexus* NAVÁS, 1918 nominális fajnak, az utóbbi pedig, mivel szubimágó alapján írták le, nomen dubium-ként kezelendő.

Irodalom

- ALBA-TERCEDOR, J. (1984): A revision of the genus *Baetis* LEACH, 1815 described by reverend LONGINOS NAVÁS (Baetidae). – In: LANDA, V., SOLDÁN, T. & TONNER, M (szerk.) Proceedings of the Fourth International Conference on Ephemeroptera. Institute of Entomology, Czechoslovak Academy of Sciences, České Budejovice pp. 53-59.
- ALBA-TERCEDOR, J. (2002): A new synonymy in *Baetis*: *Baetis nexus* NAVÁS, 1918 is the valid name of *Baetis pentaplebodes* UJHELYI, 1966 (Ephemeroptera: Baetidae). – *Aquatic Insects* 24: 77-79.
- MÜLLER-LIEBENAU, I. (1973): Morphological characters used in revising the European species of the genus *Baetis* LEACH. – Proceedings of the First International Conference on Ephemeroptera pp. 182-198.
- STUDEMANN, D., LANDOLT, P., SARTORI, M., HEFTI, D & TOMKA, I. (1992): Ephemeroptera. – *Insecta Helvetica* 9: 7-171.
- UJHELYI, S. (1966): The mayflies of Hungary, with description of a new species *Baetis pentaplebodes* sp. n. (Ephemeroptera). – *Acta Zool. Acad. Sci. Hung.* 12: 203-210.

Baetis pentaplebodes Ujhelyi, 1966 (Ephemeroptera: Baetidae)
is a valid species

GYÖRGY SZIRÁKI

ALBA-TERCEDOR (2002) synonymized the mayfly species *Baetis pentaplebodes* UJHELYI, 1966 with *Baetis nexus* NAVÁS, 1918, as – according to his opinion – „(a) the shape and venation of hind wings are similar...; and (b) the general coloration, as well as the spots on the abdominal tergites of the type of *B. nexus* are similar to those of the winged stages of *B. pentaplebodes*...”. The „general coloration” may be variable within species in any insect groups, the differences in the pattern of the abdominal tergites alone are not enough for the sure identification of the *Baetis* species, and there are some well separated species in this genus – e.g.: *B. pentaplebodes* and *B. muticus* (LINNAEUS, 1758) – with similar hind wings (Figs 2.–4.), but with different male genitalia (Figs 5–6). It is a generally accepted fact that in the genus *Baetis* the correct determination is possible only in the case of the male imagoes and the larvae (MÜLLER-LIEBENAU 1973, STUDEMANN et al. 1992). As *B. nexus* was described on the basis of a single subimago specimen, the identity of this species is uncertain, and this species may not be regarded as (senior) synonyme of any other species. Moreover, even the hind wings of *B. pentaplebodes* (Figs 2.–3.) and *B. nexus* (Fig. 1) differ distinctly from each other: in *B. pentaplebodes* the distal side of the costal process is smoothly curved concave, the 3-rd longitudinal vein long, and runs far from the posterior edge; in *B. nexus* the distal side of the costal process incised almost in right angle, while the 3-rd longitudinal vein very short, and runs near to the posterior edge. Consequently, *Baetis pentaplebodes* is a valid species, while *B. nexus* should be regarded as a nomen dubium.

Keywords: *Baetis pentaplebodes*, valid species, *B. nexus*, synonyme name.