

## METACERKARIE PRZYWR WYSTĘPUJĄCE U *COBITIS* *ELONGATOIDES* BACESCU ET MAIER, 1969 (PISCES: COBITIDAE)

MARCIN POPIOŁEK<sup>1</sup> I JAN KOTUSZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra Zoologii i Ekologii, Akademia Rolnicza, ul. Kozuchowska 5b, 51-631 Wrocław; <sup>2</sup>Muzeum Przyrodnicze, Uniwersytet Wrocławski, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław

**ABSTRACT.** Metacercariae of digeneans occurring in *Cobitis elongatoides* Bacescu et Maier, 1969 (PISCES: Cobitidae). Two encysted metacercariae: *Metorchis xanthosomus* (Creplin, 1846) Braun, 1902 and unidentified echinostomatide are reported for the first time from the fins of *Cobitis elongatoides* Bacescu et Maier, 1969 and their polyploid biotypes (*C. elongatoides* x *Cobitis* sp.). The morphology of both larvae is described, illustrated and discussed.

**Key words:** *Cobitis elongatoides*, metacercariae.

### WSTĘP

Wiadomości o występowaniu metacerkarii u krajowych ryb słodkowodnych wciąż nie są kompletne i wymagają uzupełnienia. Ponadto z przeglądu polskiego piśmiennictwa parazytologicznego wynika, że liczba gatunków przywr dla których ryby są drugimi żywicielami pośrednimi wykazanych w postaci dorosłej jest większa niż w stadium występujących na rybach metacerkarii (Niewiadomska 2003). W prezentowanej pracy, będącej kontynuacją cyklu publikacji poświęconych helmintofaunie krajowych gatunków Cobitidae (Popiołek i Kotusz 2003, Popiołek i wsp., 2003), przedstawiono dwa gatunki metacerkarii pasożytujące u kozy dunajskiej (*Cobitis elongatoides* Bacescu et Maier, 1969) – nowo odkrytego gatunku ryby w polskiej ichtiofaunie oraz jej poliploidalnych hybrydów (*C. elongatoides* x *Cobitis* sp.).

### MATERIAŁ I METODY

Podczas badań parazytologicznych ryb z rodzaju *Cobitis*, prowadzonych od września do grudnia 2003 roku na rzece Polska Woda (jednym z drugorzędowych dopływów Odry na Dolnym Śląsku) na płetwach kozy dunajskiej i jej poliploidalnych hybrydów stwierdzono obecność przezroczystych cyst. Badaniom poddano łącznie 46 ryb w tym 6 diploidalnych osobników oraz 40 osobników mieszańco-

wych. Wypreparowane cysty i wyizolowane z nich metacerkarie utrwalono w 4% formalinie oraz w roztworze kwasu pikrynowego i zamykano w półtrwałych preparatach metodą Ergensa (1969). Rysunki i wymiary (w mikrometrach) sporządzono z cyst i metacerkarii utrwalonych w preparatach. Znalezione okazy znajdują się w kolekcji Katedry Zoologii i Ekologii AR we Wrocławiu.

#### WYNIKI I DYSKUSJA

Zebrane na rybach metacerkarie reprezentowały dwie odrębne formy, z których jedna została zidentyfikowana do gatunku, a drugą zakwalifikowaliśmy tylko do rodziny.

Rodzina Opisthorchiidae Looss, 1899

**1. *Metorchis xanthosomus*** (Creplin, 1846) Braun, 1902 – metacerkaria: Rys. 1.

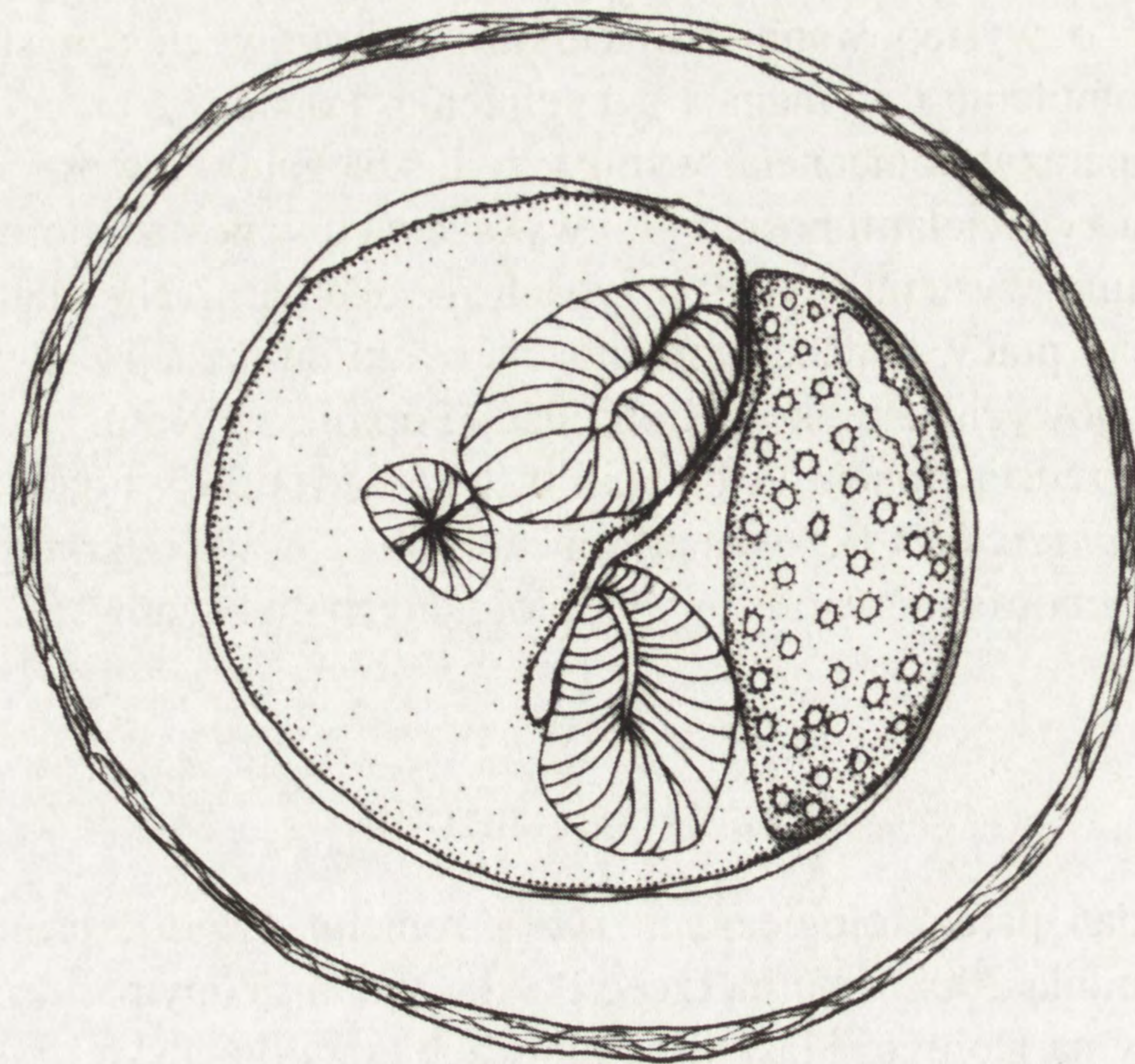
Lokalizacja: Płetwy (w szczególności płetwa ogonowa).

Stanowisko: Rzeka Polska Woda (dopływ rzeki Barycz); miejscowość: Wielgie Milickie (Dolny Śląsk).

Prewalencja i intensywność zarażenia żywiciela: *C. elongatoides*: 1 zarażona/6 badanych, 2 cysty; *C. elongatoides* x *Cobitis* sp.: 9/40, (22,5%), 1-5.

Materiał badany: 4 encystowane i 2 wyizolowane okazy metacerkarii.

Opis. Cysty okrągłe lub lekko owalne, wyraźnie dwuwarstwowe, otoczone dodatkową łącznotkankową osłonką. Średnica cysty zewnętrznej 279-315, w tym gru-



Rys. 1. Metacerkaria *Metorchis xanthosomus* (Creplin, 1846) Braun, 1902 z *Cobitis elongatoides*, skala = 200  $\mu\text{m}$ .

bość warstwy zewnętrznej 37-46, wewnętrznej 2-3. Długość wyizolowanych i utrwalonych metacerkarii 491-520 (encystowanych 434-441); szerokość 170-189 (98-124). Przednia część ciała pokryta drobnymi kolcami. Przyssawka gębowa okrągła, jej średnica 75-88 (49-62), prawie równa przyssawce brzusznej 75-83 (49-65). Gardziel okrągła lub owalna, jej średnica u wyizolowanych metacerkarii: 36-40. Bifurkacja przełyku oraz pnie jelitowe słabo widoczne. Część zaprzyssawkową ciała zajmuje pęcherz wydalniczy, dotykający górną krawędzią dolnego poziomu przyssawki brzusznej. Kulisty jajnik usytuowany jest poniżej przyssawki brzusznej. Jądra słabo widoczne.

Komentarz. Cechy morfologiczne badanych okazów (w tym charakterystyczna budowa cysty) najlepiej odpowiadają opisowi i rysunkom metacerkarii *M. xanthosomus* zawartym w opracowaniu Niewiadomskiej (2003). Różnice dotyczą danych biometrycznych oraz lokalizacji pasożyta w żywicielu. Zarówno wymiary cyst, wyizolowanych metacerkarii jak i jej niektórych organów są większe niż w opisie podawanym przez Razmashkina (1978) i Niewiadomską (2003), natomiast zbliżone do biometrii tego gatunku zamieszczonej w kluczu Bykhovskiej-Pavlovskiej (1962). Ponadto płetwy nie są wymieniane przez ww. autorów jako miejsce lokalizacji tego pasożyta. Okazy znalezione na osobnikach diploidalnych jak i hybrydowych nie wykazały żadnych różnic. Wydaje się, że w świetle zgodności cech morfologicznych oraz przynależności żywicielskiej, odnotowane różnice biometryczne uznać można jako wyraz zmienności wewnątrzgatunkowej lub wynik użytej metody preparacji. Według danych zawartych w Katalogu fauny pasożytniczej Polski (Sulgostowska i Czaplńska 1987), u krajowych ptaków zanotowano dwa gatunki przywr z rodzaju *Metorchis*: *M. bilis* (= *M. crassiusculus*) i *M. xanthosomus*, podczas gdy metacerkarie oznaczono tylko do rodzaju (Niewiadomska 2003). Spośród krajowych Cobitidae, metacerkarie *M. xanthosomus* stwierdzano dotychczas tylko u *Cobitis taenia*. *Cobitis elongatoides*, nowy w polskiej ichtiofaunie gatunek ryby, jest tu nowym żywicielem *M. xanthosomus*. Jest to trzeci po *Diplostomum* sp. i *Posthodiplostomum cuticola* gatunek metacerkarii wykazany u tego żywiciela (Halačka i wsp. 2000, Popiołek i Kotusz, 2003).

Rodzina Echinostomatidae Looss, 1899

**2. Echinostomatidae gen. sp.** – metacerkaria: Rys. 2.

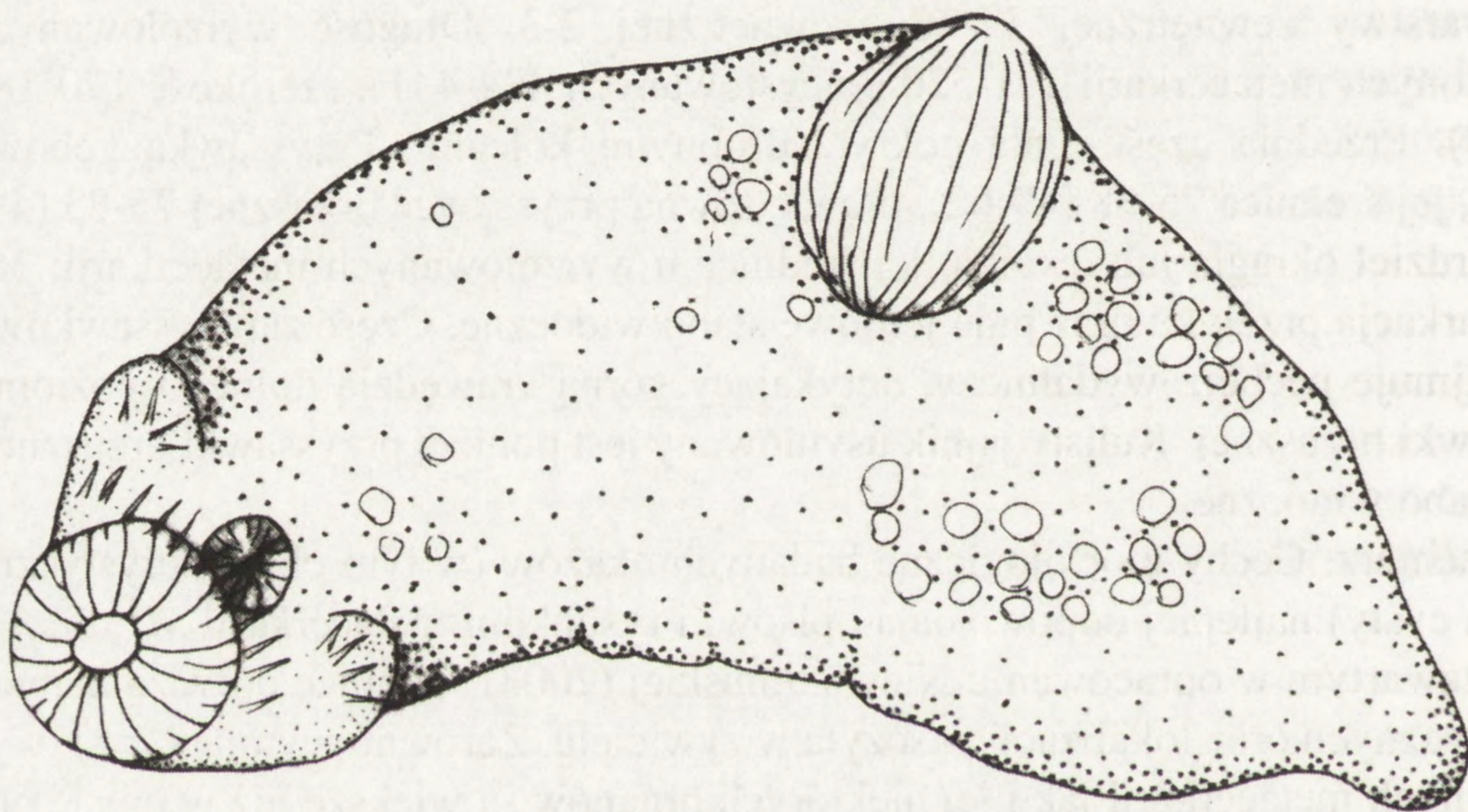
Lokalizacja: Płetwy.

Stanowisko: Rzeka Polska Woda (dopływ rzeki Barycz), miejscowość: Wielgie Milickie (Dolny Śląsk).

Prewalencja i intensywność zarażenia żywiciela: *C. elongatoides* x *Cobitis* sp.: 2/40 (5%), pojedyncze osobniki.

Materiał badany: 1 osobnik wyizolowany z cysty.

Opis. Ciało wydłużone, 441 długie i 176 szerokie, z dobrze widocznym kołnierzem głowowym bez przerwy grzbietowej. Na kołnierzu 19 kolców rozmieszco-



Rys. 2. Metacerkaria Echinostomatidae gen. sp. z *Cobitis elongatoides* x *Cobitis* sp, skala = 200  $\mu$ m.

nych w dwóch rzędach, w tym 11 grzbietowych, zachodzących na dolną krawędź przyssawki gębowej i 8 bocznych (po 4 z obu stron kołnierza). Przyssawka gębowa niemal okrągła 65 x 68, mniejsza od przyssawki brzusznej: 80 x 94. Gardziel okrągła, przylegająca do przyssawki gębowej. W zaprzyssawkowej części ciała widoczne liczne ciała ekskrecyjne.

Komentarz. Przedstawione wyżej cechy morfologiczne wskazują na przynależność znalezionej metacerkarii do rodziny Echinostomatidae, a liczba i sposób ułożenia kolców na kołnierzu odpowiada opisowi rodzaju *Petasiger*. Jednak brak danych dotyczących przebiegu pni jelitowych, miejsca bifurkacji oraz położenia gonad nie pozwala na bliższą identyfikację.

#### LITERATURA

- Bykhovskaya-Pavlovskaya I.E., Gusev A.V., Dubinina M.N., Izjumova N.A., Smirnova T.S., Sokolovskaya I.L., Shtein G.A., Shulman S.S., Epstein U.M. 1962. *Opredelitel parazitov presnovodnykh ryb SSSR*. Izd. Akademii Nauk SSSR. Moskva-Leningrad.
- Ergens R. 1969. The suitability of ammonium picrate-glycerin in preparing slides of lower Monogenea. *Folia Parasitologica* 16: 320.
- Halačka K., Lusková V., Lusk S. 2000. Contribution to occurrence of parasites in *Cobitis elongatoides* and *Cobitis elongatoides* x *C. sp.* *Folia Zoologica* 49(Suppl. 1): 215-218.
- Niewiadomska K. 2003. *Pasożyty ryb Polski (klucze do oznaczania)*. Przywry-Digenea. PTP, Warszawa.
- Popiołek M., Kotusz J. 2003. Endoparasitic helminths of fishes of the genus *Cobitis* from Poland. *Folia Biologica* 51: 173-178.
- Popiołek M., Okulewicz J., Kotusz J. 2003. The first record of *Allocreadium transversale* (Rudolphi, 1802) (Digenea, Alloceradiidae) from cobitid fishes of Poland. *Helminthologia* 40: 245-246.

Razmashkin D.A. 1978. O vidivoj prinadlezhnosti metatserkarji roda *Metorchis* (Trematoda, Opisthorchidae) iz ryb zapadnoj Sibiri. *Parazitologiya* 12: 68-78.

Sulgostowska T., Czaplińska D. 1987. Katalog fauny pasożytnej Polski. Cz. IV. Pasożyty ptaków. Pierwotniaki i przywry. PWN Wrocław.

*Zaakceptowano do druku 14 czerwca 2004*