

## ***Aythya fuligula* – nowy żywiciel dla tasiemca *Retinometra pittalugai* Lopez-Neyra, 1932 (Cestoda, Hymenolepididae) po raz pierwszy notowanego w Polsce**

## ***Aythya fuligula* – new host for *Retinometra pittalugai* Lopez-Neyra, 1932 (Cestoda, Hymenolepididae) recorded in Poland for the first time**

**Katarzyna Królaczyk<sup>1</sup>, Katarzyna M. Kavetska<sup>1</sup>, Vadim V. Korniyushin<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Katedra Zoologii Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, AR, ul. Judyma 20, 71-466 Szczecin

<sup>2</sup>Instytut Zoologii im. I.I. Schmalhausena Narodowej Akademii Nauk Ukrainy, ul. B. Chmielnickiego 15, 01601 Kijów, Ukraina

Adres do korespondencji: Katarzyna Królaczyk, Katedra Zoologii Wydziału Biotechnologii i Hodowli Zwierząt, AR, ul. Judyma 20, 71-466 Szczecin; E-mail: katarzyna.krolaczyk@wp.pl

**ABSTRACT.** During standard parasitological studies of the tufted duck *Aythya fuligula* (Linnaeus, 1758), obtained from fishermen from West Pomerania, three cestode specimens were found in the jejunum of hosts. They were determined as *Retinometra pittalugai* (Lopez-Neyra, 1932) on the basis of the cirrus's size, shape of stylet and rostellar hooks. This is the first record of this species in Poland, since this parasite was earlier recorded only in *Anas platyrhynchos* f. dom., *Aythya marila*, *A. ferina* and *Bucephala clangula* in Spain, in Kamchatka and in Novosibirsk.

**Key words:** *Retinometra pittalugai*, *Aythya fuligula*, Cestoda, Poland

### **Wstęp**

Gałęzycy stanowią ciekawą grupę ptaków zimujących w Polsce. Nurkują w poszukiwaniu pożywienia, które stanowią drobne bezkręgowce z domieszką roślin [1]. Badania nad cestodofauną tych ptaków były podejmowane jedynie w Polsce centralnej, południowej i wschodniej a stan wiedzy jest nadal bardzo fragmentaryczny. U czernicy z tych terenów stwierdzono występowanie 26 gatunków tasiemców z rodziny Hymenolepididae (Cyclophyllidae), w tym jeden gatunek z rodzaju *Retinometra* (*R. venusta* Rosseter, 1897) [2].

Rodzaj *Retinometra* (Spasskii, 1955) obejmuje gatunki zasiedlające jelito cienkie (czcze i biodrowe) ptaków środowisk wodno-błotnych. W Polsce stwierdzono dotąd 6 spośród 11 znanych w Europie

gatunków z tego rodzaju: *R. fulicatrae* (Czaplińska et Czapliński, 1972), *R. giranensis* (Sugimoto, 1934), *R. guberiana* (Czapliński, 1965), *R. longicirrosa* (Fuhrmann, 1906), *R. skrjabini* (Matevosyan, 1945) oraz *R. venusta* (Rosseter, 1897) [2].

Gatunek *Retinometra pittalugai* (Lopez-Neyra, 1932) został opisany jako pasożyt jelita cienkiego ptaków wodnych Kamczatki, Sachalinu, Nowosybirsk u *Anas platyrhynchos* f. dom., *Aythya ferina*, *A. marila* oraz *Bucephala clangula* [3]. W Europie stwierdzany był na Słowacji i w Hiszpanii [4].

### **Materiał i metody**

Materiał badawczy stanowiły tasiemce wyizolowane z przewodów pokarmowych 68 osobników czernicy *A. fuligula*. Ptaki należały do stada zimują-

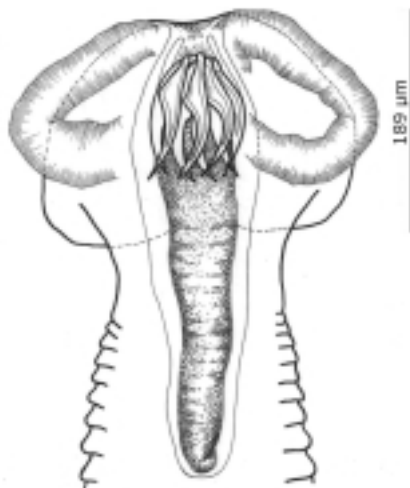
Tabela 1. Charakterystyka morfometryczna *Retinometra pittalugai* (Lopez-Neyra, 1932) ( $\mu\text{m}$ )Table 1. Morphological features of *Retinometra pittalugai* (Lopez-Neyra, 1932) ( $\mu\text{m}$ )

Struktura/feature	<i>Retinometra pittalugai</i> [3]	Materiał własny/own material
Skoleks długość/sc L	220	189
Skoleks średnica/ sc $\emptyset$	200	204
Długość ryjka/r L	520–600 (wypchnięty)	302 (wciągnięty)
Liczba haków ryjkowych/number of rh	8	8
Typ haków ryjkowych	<i>skrjabinus</i>	<i>skrjabinus</i>
Długość haków ryjkowych/rh L	128–130	90–105
Ostrze haka/brh L	70	65
Rękojeść haka/hrh L	60	60
Przyssawka średnica/su $\emptyset$	145	127–160
Człon hermafrodytyczny/hp LxW	90–120x120	158x611
Człon męski/mp LxW	270–290x470–520	127x365
Jądro średnica/t $\emptyset$	280	94
Bursa cirrusa/bc L	270–300	265
Cirrus długość/c L	18–20	14–15
Sztylet długość/s L	200–210	100
Sztylet średnica/s )	3	5
Pochwa/v L	50–60	90

Explanations: L – length; W – width; sc – scolex; r – rostellum; rh – rostellar hook; brh – blade of hook; hrh – handle of hook; su  $\emptyset$  – sucker diameter; hp – hermaphroditic proglottid; mp – male proglottid; t  $\emptyset$  – testis diameter; bc – cirrus sac; c – cirrus; s – stylet; v – vagina

cego na jeziorze Dąbie w grudniu 2007 r. Zginęły w sieciach rybackich podczas żerowania. Wśród badanych kaczek znajdowało się 59 dorosłych samców, jeden młody samiec i 8 dorosłych samic. Wyizolowane pasożyty utrwalało i przechowywano

w 70% alkoholu, a następnie prześwietlano je przy użyciu płynu Faura. Sporządzono preparat barwiony w acetokarminie przygotowanym według przepisu Georgieva i wsp. [5].

Rys. 1–4. *Retinometra pittalugai* (Lopez-Neyra, 1932)

1. skoleks; objaśnienia: c–cirrus, s–sztylet, v–pochwa, ve–męski przewód wyprowadzający, vsi–wewnętrzny pęcherzyk nasienny, vse–zewnętrzny pęcherzyk nasienny, c–torebka cirrusa, ov–jajnik, t–jądro, gv–żółtnik, ag–zatoka płciowa

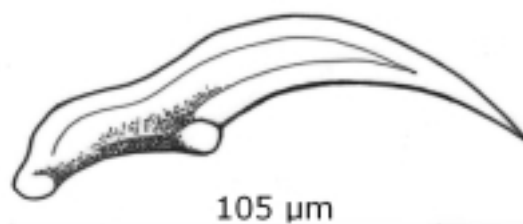
Fig. 1–4. *Retinometra pittalugai* (Lopez-Neyra, 1932)

1. scolex. Explanations: c–cirrus; v–stylet, v–vagina; ve–seminal duct, vsi–internal seminal vesicle, vse–external seminal vesicle, bc–cirrus sac; ov–ovary, t–testis, gv–vittellarium, ag–genital atrium

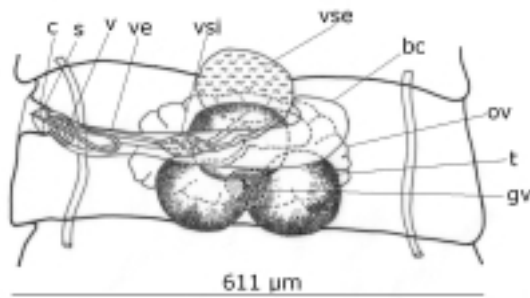
## Wyniki i ich omówienie

Podczas standardowych badań parazytologicznych w jelicie czczym u dwóch dorosłych samców *A. fuligula* stwierdzono trzy tasieńce, które na podstawie klucza [3] zostały oznaczone jako *Retinometra pittalugai* Lopez-Neyra, 1932. Jest to pierwsze stwierdzenie tego tasieńca w Polsce i pierwsze u *A. fuligula*. Wyniki pomiarów najbardziej specyficznych struktur tasieńca zestawiono w Tabeli 1.

**Strobila.** Strobila tasieńców składa się z członów kraspedotycznych. Jej całkowita długość nie jest możliwa do określenia, ponieważ nie wyizolowano całego osobnika. Szerokość członu waha się



2. hak ryjkowy.  
2. rostellar hook.

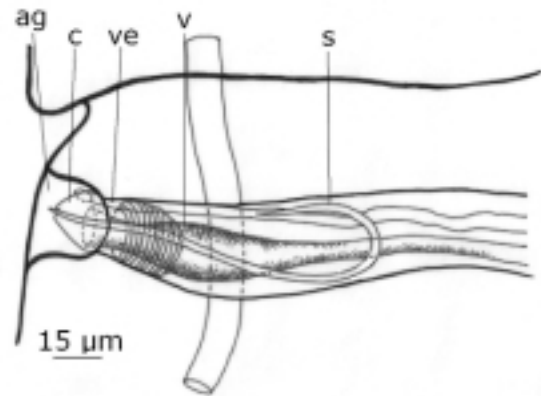


3. człón hermafrodytyczny.  
3. hermaphroditic proglottid.

od 365 do 611  $\mu\text{m}$ , jego długość od 127 do 158  $\mu\text{m}$ . Skoleks (Rys. 1) w kształcie trójkątym o długości 189  $\mu\text{m}$ , szerokości 204  $\mu\text{m}$ . Na skoleksie występują cztery przyssawki o średnicy od 127 do 160  $\mu\text{m}$ . Ryjek dobrze umięśniony, tłusty, o długości 302  $\mu\text{m}$  i szerokości 71  $\mu\text{m}$ , u wszystkich znalezionych osobników wciągnięty. Na ryjku znajduje się 8 haków typu *skryabinus*, o długości od 90 do 105  $\mu\text{m}$  (Rys. 2). Ostrze haka o długości od 55 do 65  $\mu\text{m}$ , rękojeść o długości 60  $\mu\text{m}$ . Szyjka krótka, o długości 75  $\mu\text{m}$ .

**Męski układ rozrodczy.** Męskie człony, o wymiarach 127×365  $\mu\text{m}$ , pojawiają się w odległości 26 człónów od szyjki. W każdym członie znajdują się trzy kuliste jądra tworzące trójkąt (Rys. 3). Średnica jądra wynosi 94  $\mu\text{m}$ . Torebka cirrusa jest długa (265  $\mu\text{m}$ ), ciągnie się za połowę członu. Cirrus (Rys. 4) o wymiarach 17–19×14–15  $\mu\text{m}$ , szeroki, zaokrąglony, bez woreczka dodatkowego, uzbrojony jest w sztylet. Sztylet ten jest cienki, mierzy 100  $\mu\text{m}$ , jest gibki, zawija się ku dołowi, jego koniec jest zakończony ostro. Średnica sztyletu wynosi 5  $\mu\text{m}$ .

**Żeński układ rozrodczy.** Słabo widoczny w przygotowanym preparacie. Niewielki żółtnik leży między trzema jądrami. Pochwa stosunkowo dłu-



4. cirrus  
4. cirrus

ga (ok. 90  $\mu\text{m}$ ). Jajnik jest płatowaty, ma około 484  $\mu\text{m}$  długości. Macica słabo widoczna. U wyizolowanych osobników brak jest człónów dojrzałych.

## Podziękowania

Specjalne podziękowania składamy Pani prof. dr hab. Teresie Pojmańskiej za Jej bezcenne wskazówki przy wykonywaniu rysunków tasiemca.

## Literatura

- [1] Ferens B., Wasilewski J. 1977. Fauna słodkowodna Polski. Zeszyt 3. Ptaki (Aves). PWN, Warszawa.
- [2] Pojmańska T., Niewiadomska K., Okulewicz A. 2007. Pasożytnicze helminty Polski. Gatunki, żywicieli, białe plamy. Polskie Towarzystwo Parazytologiczne, Warszawa.
- [3] Spasskaya L.P. 1966. Gimenoledididy. W: *Cestodyptie SSSR*. Nauka, Moskwa: 365–369.
- [4] Fauna Europaea Database <http://www.faunaeur.org>
- [5] Georgiev B., Biserkov V., Genov T. 1986. *In toto* staining method for cestodes with iron acetocarmine. *Helminthologia* 23: 279–281.

Wpłynęło 22 lipca 2008

Zaakceptowano 18 listopada 2008