

258
Drogiemu Panu
Doktorowi Ruszkowskiemu
od autora
Odbitka z *Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa*.
Extrait des *Archives d'Hydrobiologie et d'Ichthyologie*.
T. V. Nr. 3—4, 1930.

JERZY WISZNIEWSKI

S. 1224

**PRZYCZYNEK DO ZNAJOMOŚCI
FAUNY WROTKÓW POLESIA.**

**CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES ROTIFÈRES
DE POLÉSIE (POLOGNE)**



ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
STACJA HYDROBIOLOGICZNA NA WIGRACH
SUWAŁKI. 1931.

JERZY WISZNIEWSKI

PRZYSZYNEK DO ZNAJOMOŚCI FAUNY WROTKÓW POLESIA.

W sierpniu 1929 roku wyjechałem w okolice Pińska na Polesie, jako członek ekspedycji, zorganizowanej przez Instytut im. M. Nenckiego. Od 1 do 9 tego miesiąca pracowałem w terenie, wraz z dwoma innymi uczestnikami wyprawy, poczem jednak z przyczyn ode mnie niezależnych musiałem Polesie opuścić. Materiały zebrane przez pozostałych w dalszym ciągu na Polesiu członków ekspedycji pp. dr. St. Jakubisiaka i dr. A. Moszyńskiego, zostały złożone w zbiorach Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach, skąd były mi uprzejmie przekazane do opracowania. Po uzupełnieniu próbkami zebranymi przeze mnie, stanowiły one podstawę do ułożenia poniższej listy wrotków poleskich.

Wobec trudności oznaczenia form bardziej zniekształconych w próbkach, konserwowanych przeważnie bez znieczulania, w spisie tym podaję wyłącznie gatunki, które mimo zdeformowania dały się określić z dostateczną ścisłością. W związku z tem słabo są w nim reprezentowane grupy najgorzej znoszące utrwalenie, jak *Bdelloidea*, *Flosculariacea* i *Collothecacea*. Jeśli prócz tego uwzględnić, że niektóre z opracowanych próbek, zbierane dla innych celów rzadką siatką gazową, zawierały tylko przypadkowo okazy większych jedynie wrotków — jasnym będzie, iż materiał, którym rozporządzałem, nie mógł dostarczyć kompletnego obrazu fauny wrotków Polesia, lecz zobrazował zaledwie pewien jej fragment, ciekawy jednak ze względu na swoisty charakter wód poleskich, które dotychczas są nader niedostatecznie, jeśli chodzi

o wrotki, poznane. W r. 1909 Woronkow opracował pod tym względem materiały zebrane przez wycieczkę studentów z Moskwy, zestawiając spis 48 gatunków, zresztą przeważnie pospolitszych; jest to jedyna dotąd notatka faunistyczna w tej dziedzinie.

Materiał mój zbierany był w zbiornikach wodnych okolic Pińska, ze szczególnem uwzględnieniem rzek. Próbki zbadane pochodzą mianowicie:

Z jezior: Horodyszcze (5 próbek), Pohost (5), i Motol (4);

Z rzek: Jasiołda, na odcinku Horodyszcze—Kaczanowice (około 16 km, 21 próbek), Pina (Horodyszcze—Pińsk, ok. 13 km, 12 próbek), Prypeć (Kaczanowice—Krywicze, ok. 12 km, 6 próbek) i Strumień (Krywicze—Pińsk, ok. 14 km, 4 próbki).

Pozatem 12 próbek pochodzi z drobnych zbiorników, położonych wśród bagien (t. zw. „oka“, „proscie“, „kopanice“ i t. p.), oraz z mniej lub więcej wyraźnie wyodrębnionych łąk rzecznych lub t. zw. „ozierszcz“¹⁾.

Wszystkie próbki zbierane były w czasie od 1 do 30 sierpnia 1929 r.

Przy zestawianiu listy przyjąłem podział systematyczny, zaproponowany przez Harringa i Myersa (1926). Przy każdym gatunku podaję nazwę zbiornika, w którym był znajdowany. Liczby w nawiasach oznaczają ilość próbek, pochodzących z danego zbiornika i zawierających odpowiedni gatunek. Wreszcie gwiazdką oznaczone zostały gatunki, stwierdzone na Polesiu przez Woronkowa (l. c.).

Lista znalezionych form.

Rząd: *Ploima*.

Rodzina: *Notommatidae*.

Rodzaj: *Notommata* Ehr.

N. aurita (Müller). — Jez. Horodyszcze (2).

N. brachyota Ehr. — Forma ta, nienotowana przez Harringa

¹⁾ Bliższą charakterystykę eksplorowanego terenu zawierają prace: A. Moszyński ze współudziałem S. Jakubisiaka: „Niektóre dane do hydrografji okolic Pińska na Polesiu“. Archiwum Hydr. i Ryb. T. V str. 225, 1931, oraz: M. Janiszewski: „Z jezior polskich“. Przegląd rybacki, T. III, str. 385, 1930.

i Myersa ('22 i '24), jest niewątpliwie „dobrym“ gatunkiem. Egzemplarze, przeze mnie znalezione, odpowiadają w zupełności opisowi i rysunkom Weber'a ('98).

N. tripus Ehr. — Jasiołda (1).

Rodz. *Taphrocampa* Gosse.

T. selenura Gosse. — Jasiołda (3), Pina (3).

Rodz. *Cephalodella* Bory de St. Vincent.

C. auriculata (Müller). — Pina (2).

C. eva (Gosse). — Jez. Horodyszcze (1).

C. forficula (Ehr.). — Jasiołda (1), Pina (1).

C. gibba (Ehr.). — Jez. Horodyszcze (1), ozieryszcze Jasiołdy (1), Jasiołda (2), Pina (4).

C. gracilis (Ehr.). — Jasiołda (2), Pina (1).

C. tenuior (Gosse). — Wśród bagien (1).

Rodz. *Scaridium* Ehr.

S. longicaudum (Müller). — Wśród bagien (1), Pina (3), Prypeć (1).

Rodz. *Monommata* Bartsch.

M. longiseta (Müller). — Wśród bagien (1), Pina (1).

Rodz. *Dicranophorus* Nitzsch.

D. caudatus Ehr. — Ozieryszcze (1)

D. forcipatus (Müller). — Jez. Horodyszcze (1), wśród bagien (1), Jasiołda (2), Pina (2).

Rodzina: *Synchaetidae*.

Rodz.: *Synchaeta* Ehr.

S. oblonga Ehr. — Jasiołda (10), Pina (8), Prypeć (2).

S. stylata Wierzejski. — Wśród bagien (1), ozieryszcze (2), Jasiołda (7), Pina (3). Szeroko rozpowszechnionego i naogół pospolitego gatunku *S. pectinata* Ehr. nie stwierdziłem zupełnie ściśle ani razu; być może jednak, że występuje on w wodach Polesia, lecz silnie zdeformowane okazy nie dały się oznaczyć dokładnie.

Rodz.: *Ploesoma* Herrick.

P. hudsoni (Imhof). — Jez. Horodyszczce (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (2).

**P. lenticulare* (Herrick). — Jasiołda (4).

P. truncatum (Levander). — Jez. Horodyszczce (3), ozieryszcze (1), Jasiołda (8), Pina (1).

Rodz.: *Polyarthra* Ehr.

P. trigla Ehr. — Jez. Horodyszczce (4), Motol (1), wśród bagien (2), ozieryszcze (2), Jasiołda (9), Pina (5).

P. trigla var. *euryptera* Wierzejski. — Jez. Horodyszczce (2), Jasiołda (3). Zgodnie z wnioskami Słonińskiego ('25) uważam formę tę za odmianę *P. trigla*.

Rodzina: *Gastropodidae*.

Rodz.: *Gastropus* Imhof.

G. stylifer Imhof. — Ozieryszcze (2), Łacha Jasiołdy (1).

Rodz.: *Ascomorpha* Perty.

A. ecaudis Perty. — Łacha Jasiołdy (1).

Rodzina: *Trichocercidae*.

Rodz.: *Trichocerca* Lamarck.

**T. bicristata* (Gosse). — Wśród bagien (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (4).

T. capucina (Wierzejski & Zacharias). — Jez. Horodyszczce (2), ozieryszcze (1), Jasiołda (6).

**T. cylindrica* (Imhof). — Jez. Horodyszczce (5), Pohost (2), Motol (2), Jasiołda (1).

**T. cristata* (Ehr.). — Jez. Horodyszczce (1), wśród bagien (2), Jasiołda (4), Pina (2).

T. elongata (Gosse). — Jasiołda (1), Pina (1).

**T. longiseta* (Schrank). — Wśród bagien (1), Jasiołda (1).

T. pusilla (Jennings). — Jez. Horodyszczce (2), ozieryszcze (1), Jasiołda (8).

T. rattus (Müller). — Jasiołda (1), Pina (1).

Rodz.: *Diurella* Bory de St. Vincent.

- **D. porcellus* (Gosse). — Jez. Horodyszcze (1), Pina (1).
D. rousseleti (Voigt). — Jez. Horodyszcze (2).
 **D. stylata* Eyferth. — Jez. Horodyszcze (2), Motol (1).
D. tenuior (Gosse). — Wśród bagien (1), Jasiołda (2), Pina (2).

Rodzina: *Asplanchnidae*.

Rodz.: *Asplanchna* Gosse.

- A. brightwelli* Gosse. — Jez. Pohost (2), dość licznie wśród roślin przybrzeżnych.
 **A. priodonta* Gosse. — Jez.: Horodyszcze (3), Pohost (2), ozieryszcze (2), Jasiołda (5), Pina (3), Strumień (1), Prypec (1).

Rodzina: *Brachionidae*.

Rodz.: *Brachionus* Pallas.

- **B. angularis* Gosse. — Jez.: Horodyszcze (3), Motol (2), wśród bagien (2), ozieryszcze (2), Jasiołda (9), Pina (4), Prypec (1).
 **B. calyciflorus* Pallas. — Wśród bagien (4), Jasiołda (2), Pina (7), Strumień (1), Prypec (2).
 **B. calyciflorus* var. *amphiceros* Ehr. — Jez. Pohost (1), Jasiołda (2), Pina (4).
B. capsuliflorus Pallas. — Jez.: Horodyszcze (1), Motol (1), wśród bagien (4), ozieryszcze (1), Jasiołda (10), Pina (3), Prypec (1).
B. capsuliflorus var. *brevispinus* (Ehr.). — Pina (1).
B. capsuliflorus var. *cluniorbicularis* (Skorikov). — Pina (1).
B. capsuliflorus var. *convergens* (Jakubski). — Wśród bagien (2).
B. capsuliflorus var. *michaelseni* (Daday). — Wśród bagien (1), Jasiołda (2), Pina (2). Obie odmiany ostatnie są dość rzadko notowane; z pośród autorów polskich podał je tylko Jakubski ('14).
B. leydigii var. *tridentatus* (Zernov). — Jez. Horodyszcze (1).
B. patulus Müller. — Wśród bagien (3), Jasiołda (6), Pina (1).
 **B. urceus* (Linnaeus). — Wśród bagien (1), Jasiołda (2), Pina (1), Prypec (3).

Rodz.: *Schizocerca* Daday.

- **S. diversicornis* Daday. — Jez. Pohost (4), ozieryszcze (1), Jasiołda (1).

**S. diversicornis* var. *homoceros* Wierzejski. — Jez.: Pohost (3), Motol (1), Jasiołda (1).

Rodz.: *Platytas* Harring.

P. quadricornis (Ehr.). — Jez. Motol (2), wśród bagien (2), Jasiołda (4), Pina (1), Prypeć (3).

Rodz.: *Keratella* Bory de St. Vincent.

**K. cochlearis* (Gosse). — Jez.: Horodyszczce (5), Pohost (1), ozieryszcze (2), Jasiołda (5), Pina (3), Prypeć (2).

**K. cochlearis* var. *tecta* (Gosse). — Jez.: Horodyszczce (1), Pohost (2), wśród bagien (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (3), Prypeć (1).

**K. cochlearis* var. *hispida* (Lauterborn). — Ozieryszcze (1), Jasiołda (9).

**K. quadrata* (Müller). — Jez.: Horodyszczce (1), Motol (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (7), Pina (1), Prypeć (2).

K. quadrata var. *brevispina* (Ehr.). — Wśród bagien (1).

Rodz.: *Notholca* Gosse.

N. longispina (Kellicott). — Jez. Horodyszczce (4), Jasiołda (2).

N. striata var. *labis* (Gosse). — Po jednym egzemplarzu w 2 próbkach z Piny.

Rodz.: *Anuraeopsis* Lauterborn.

**A. fissa* (Gosse). — Jez. Horodyszczce (1), wśród bagien (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (4).

Rodzina: *Euchlanidae*.

Rodz.: *Euchlanis* Ehr.

E. dilatata Ehr. — Jez. Motol (2), wśród bagien (3), ozieryszcze (1), Jasiołda (9), Pina (11), Strumień (1), Prypeć (4). Jest to jeden z najpospolitszych wrotków w wodach Polesia.

E. oropha Gosse. — Jeden egzemplarz w próbce z Piny.

E. meneta Myers. — Pojedyncze egzemplarze w 6 próbkach z Piny. Gatunek ten stworzony został przez Myersa ('30) dla formy, podanej z okolic Gdańska przez Lucksa ('12) jako *E. oropha* Gosse, od której jednak różni się całkiem wyraźnie cien-

kiemi, długimi pazurkami, kształtem pancerzyka oraz obecnością dodatkowej płytki na grzbietowej stronie nogi. Prócz dwóch wymienionych poprzednio autorów z formą tą miał też do czynienia Olofsson ('18), sądząc z jego rysunku (fig. 50 na str. 591), określał ją jednak zgodnie z Lucksem jako *E. oropha*. Znalezione przeze mnie okazy w zupełności odpowiadają opisowi Myersa. Wymiary: dług. płytki grzbietowej 144 μ , szer. 111 μ , dług. pazurków 60 μ , głębokość tylnej wnęki grzbietowej 33 μ .

E. (Dapidia) deflexa Gosse. — Jez. Pohost (1), Jasiołda (2), Pina (7), Prypeć (2), wszędzie w pojedynczych egzemplarzach.

E. (Dapidia) pyriformis Gosse. — Jasiołda (1), Pina (1).

E. (Dipleuchlanis) propatula (Gosse). — Pina (1).

Rodz.: *Lecane* Nitzsch.

**L. luna* (Müller). — Jez. Horodyszcze (2), wśród bagien (3), Jasiołda (5), Pina (10), Prypeć (3). Gatunek rozpowszechniony, jednak zawsze nieliczny.

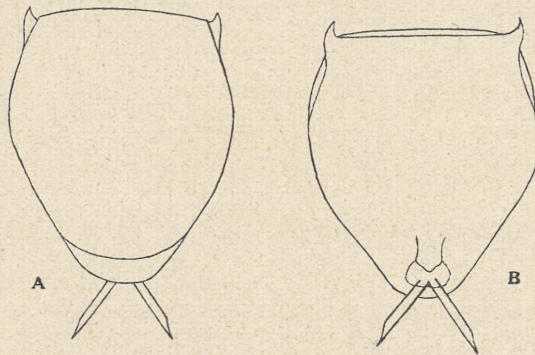
L. ungulata (Gosse). — Jasiołda (1), Pina (5).

L. ludwigii (Eckstein). — Wśród bagien (1), Jasiołda (1), Pina (1).

L. ohioensis (Herrick). — 1 egzemplarz w próbce z Piny.

L. brevis (Murray). — W próbce z Piny znalazłem jeden egzemplarz tego gatunku, dotychczas w Polsce nieznanego. Harrington & Myers ('26) uważają gatunek ten za identyczny z *L. flexilis* (Gosse); okaz znaleziony przeze mnie różni się w szczegółach dość wyraźnie od opisu i rysunku tych autorów, odpowiada zaś dobrze opisowi *L. brevis*, podanemu przez Olofssona ('18). Nie znając oryginalnego opisu Murraya, identyfikuję mój egzemplarz z wymienionym gatunkiem na podstawie danych Olofssona, nie przesądzając wobec szczupłego materiału sprawy jego samodzielności, podaję przytem rysunki (rys. 1) i opis. — Płytki grzbietowa owalna, z przodu zakończona zlekka wypukłą krawędzią. Płytki brzuszna ku tyłowi silnie się zwęża; przednia jej krawędź ściśle prosta. Po bokach z przodu pancerzyka wydatne ząbki. Płytki grzbietowa szerszą jest od brzusznej tylko na niewielkiej przestrzeni w przedniej części ciała, tuż za przednimi ząbkami, gdzie płytka brzuszna wykazuje wyraźne przewężenie. „Segment tylny“ („posterior segment“

Harringa & Myersa '26) zaokrąglony. Obie płytki posiadają powierzchnię rzeźbioną delikatnymi liniami, których dokładnego przebiegu zbadać jednak nie mogłem. Kształtu „płytek coxalnych“ („coxal plates“) nie zaobserwowałem; pierwszy człon nogi wyraźny, wydłużony, drugi — o szerokości prawie dwukrotnie większej niż długość. Pazurki krótkie, mniej niż $\frac{1}{4}$ całkowitej długości ciała, cylindryczne, na końcach zaostrome w ząbek, utworzony dzięki ścięciu ich zewnętrznych krawędzi. Wymiary: długość całkowita 105 μ , długość pancerzyka 82 μ , szerokość 71 μ , szerokość krawędzi przedniej 56 μ , długość pazurków 26 μ .



Rys. 1. *Lecane brevis* (Murray). a) widok od strony grzbietowej, b) od strony brzusznej.

Rodz. *Monostyla* Ehr.

M. bulla Gosse. — Jez. Horodyszcze (1), wśród bagien (3), Jasiołda (15), Pina (9), Prypeć (4). — Jeden z najpospolitszych w badanym materiale gatunków.

M. closteroerca Schmarda. — Jez. Horodyszcze (1), Pohost (1), wśród bagien (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (1), Pina (4), Prypeć (2).

M. hamata Stokes. — Ozieryszcze (1), Pina (2).

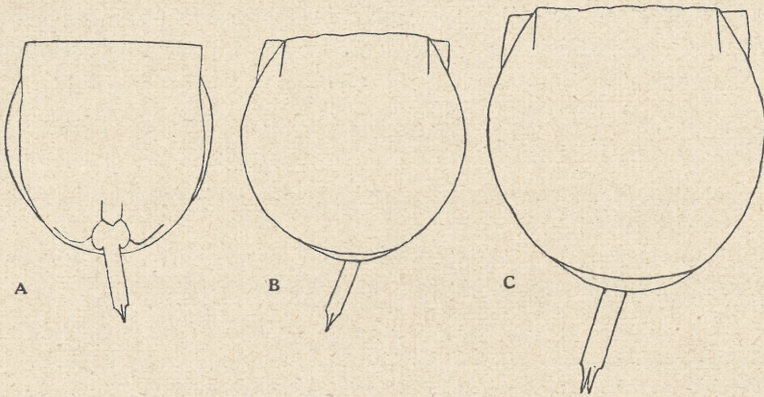
**M. lunaris* (Ehr.). — Jez. Horodyszcze (2), wśród bagien (3), Jasiołda (3), Pina (3). Prypeć (2).

**M. quadridentata* Ehr. — Wśród bagien (1), Jasiołda (1).

M. stenroosi Meissner. — Wśród bagien (1), Jasiołda (1), Prypeć (1) — w każdej próbce po jednym egzemplarzu. Gatunek

ten, na ziemiach polskich dotychczas niespotykany, jest na ogół dość rzadkim. Harring & Myers ('26) podają zaledwie kilka stanowisk, w których był on znajdowany. Egzemplarze moje w żadnym szczególe budowy nie odbiegały od opisu Harringa i Myersa (l. c.).

M. furcata Murray (= *M. ovalis* Jakubski). — W próbce z Piny znalazłem 3 okazy, zbliżone wyraźnie do *M. furcata*, jednak posiadające na końcu pazurka pojedynczy ząbek, oraz mające mniejsze rozmiary, niż dla tego gatunku podają Harring & Myers ('26). Ząbek pazurkowy zdradzał zaledwie słabą tendencję do rozszczepienia, (rys. 2a, b). Okazy te określiłem początkowo jako *M. ovalis* Jakubski, gdyż



Rys. 2. *Monostyla furcata* (Murray). a) okaz poleski od strony brzusznej b) tenże od strony grzbietowej, c) okaz z okolic Valencji, od strony grzbiet.

wszystkie cechy ich budowy odpowiadały opisowi i rysunkowi tego autora ('14). Dzięki uprzejmości p. dra M. Gieysztoro otrzymałem do przejrzenia próbki planktonu, zebrane we wrześniu 1929 r. w okolicach Valencji (Hiszpanja), gdzie znalazłem kilka egzemplarzy tego samego wrotka. Wśród nich można było stwierdzić znaczne wahania indywidualne co do wielkości ciała: niektóre niewiele większe były od osobników poleskich, gdy inne przekraczały wymiary podane przez Harring & Myers (p. tabela). Jednocześnie rzucał się w oczy zmienny stopień rozszczepienia ząbka na pazurku: wprawdzie ani razu nie stwierdzi-

tem tak wybitnego ich rozdziału, jak na rys. wspomnianych autorów, lub Hauer'a ('29), niemniej jednak liczne osobniki posiadały dwa wyraźnie oddzielne i odgraniczone od siebie ząbki (rys. 2c). W związku z powyższymi spostrzeżeniami, biorąc przytem pod uwagę, że już w literaturze można spotkać uwagi o osobnikach *M. furcata* mniejszych rozmiarów (Fadew '24, Retowski '29, Hauer '29) oraz posiadających pazurek zakończony niezbyt wyraźnie od siebie oddzielonemi ząbkami (Retowski, l. c.) i że przytem wszystkie przejrzone przeze mnie osobniki, poza tym jednym szczegółem, nie wykazują żadnych odrębności — uważam je za przedstawicieli gatunku *Monostyla furcata* Murray, w obrębie którego stwierdzić można zmienność indywidualną odnośnie wymiarów ciała oraz stopnia rozszczepienia ząbków na pazurku. W ramach tej zmienności mieści się też forma opisana przez Jakubskiego (l. c.) jako *M. ovalis*, tembardziej że sam autor wspomina o „rozdwojonym kolcu“ na końcu pazurka u jednego z zaobserwowanych przez siebie okazów. Na zakończenie podaję tabelkę wymiarów *M. furcata* w/g Haringa i Myersa, Jakubskiego, Fadewa, Hauer'a i Retowskiego oraz okazów poleskich i hiszpańskich, zmierzonych przeze mnie.

	Haring & Myers	Jakubski	Fadew	Retowski		Okazy z Polesia		Okazy z okolic Valencji		Hauer
				1	2	1	2	1	2	
Dług. całkowita ciała	100	83				81	85	93	104	
„ płytki grzbietowej	75		72	68	70	59	59	68	76	64
„ „ brzusznej	78			70	71	61	63	70	78	67
Szer. „ grzbietowej	70	70	65	65	65	59	59	67	70	62
„ „ brzusznej	60			53	53	52	52	59	63	53
Szer. przedniej krawędzi grzbietowej	43					38	38	40	44	41
Szer. przedniej krawędzi brzusznej	58		53	55	55	48	50	56	59	53
Dług. pazurka bez ząbka	22	}22	23	}23	}23	17	17	17	21	21
„ ząbka	5		5			5	5	5	6	6

Rodz.: *Lepadella* Bory de St. Vincent.

- L. acuminata* (Ehr.). — Pina (2).
 **L. ovalis* (Müller). — Jez. Horodyszcze, Pohost (1), ozieryszcze (1), Jasiołda (7), Strumień (1).
L. patella (Müller). — Wśród bagien (2), ozieryszcze (1), Jasiołda (2), Pina (3), Prypeć (1).
L. rhomboides (Gosse). — Pina (1).
L. triptera (Ehr.). — Pina (1).

Rodz.: *Colurella* Bory de St. Vincent.

- C. adriatica* (Ehr.). — Pina (1).
C. bicuspidata (Ehr.). — Wśród bagien (1), Jasiołda (3), Pina (2).
C. colurus (Ehr.). — Jez. Horodyszcze (1), Pina (1).
C. obtusa (Gosse). — Pina (1).
C. uncinata (Müller). — Jasiołda (2), Pina (1).

Rodz.: *Mytilina* Bory de St. Vincent.

- M. mucronata* (Müller). — Ozieryszcze (1), Jasiołda (2).
M. ventralis (Ehr.). — Wśród bagien (3), ozieryszcze (1), Jasiołda (11), Pina (7), Prypeć (2).
 **M. ventralis* var. *brevispina* (Ehr.). — Jasiołda (1), Pina (5), Strumień (1), Prypeć (1).

Rodz.: *Trichotria* Bory de St. Vincent.

- **T. pocillum* (Müller). — Wśród bagien (1), Jasiołda (2), Pina (4), Prypeć (1).
T. tetractis (Ehr.). — Wśród bagien (3), ozieryszcze (1), Jasiołda (2), Pina (9), Prypeć (1).

Rodz.: *Lophocharis* Ehr.

- L. oxysternon* (Gosse). — Wśród bagien (1), Jasiołda (4), Pina (2).
L. salpina (Ehr.). — Prypeć (1).

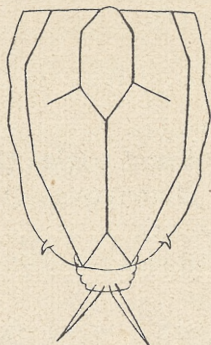
Rodz.: *Wolga* Skorikov.

- W. spinifera* (Western), (rys. 3). — Pina (3), Prypeć (2). Gatunek ten nie był dotychczas stwierdzony na ziemiach polskich. Wszystkie znalezione egzemplarze odpowiadają opisowi Westerna ('94).

Rodzina: *Filiniidae*.

Rodz.: *Filinia* Bory de St. Vincent.

**F. longiseta* (Ehr.) — Jez.: Horodyszczce (4), Pohost (2), ozieryszcze (2), Jasiołda (7), Pina (1), Strumień (1).

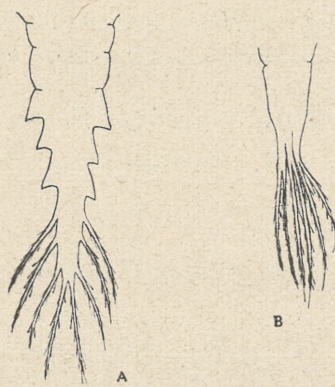


Rys. 3. *Wolga spinifera* (Western).
Okaz skurczony, widziany od strony
grzbietowej.

Rodz.: *Pedalia* Barrois.

P. mira (Hudson), (rys. 4). — Ozieryszcze (1), Jasiołda (3), Pina (1). Znalezienie tego gatunku w większej ilości egzemplarzy było dla mnie specjalnie interesującym w związku z opisanym przeze mnie ('29) z okolic Warszawy nowym gatunkiem *Pedalia intermedia*. W ówczesnym swym materiale miałem tylko 2 okazy typowego *P. mira*, obecnie więc mogłem dokładniej porównać między sobą dwa te gatunki. Bliższe zbadanie około 20 osobników *P. mira* potwierdziło w zupełności całkowitą odrębność opisanego przeze mnie w r. 1929 gatunku. Okazy poleskie posiadają wszystkie cechy, notowane dla *P. mira* przez Hudsona ('86), Webera ('98) i Levandera ('95), których opisy służyły mi przedewszystkiem za podstawę przy ustalaniu odrębności gatunkowej *P. intermedia*. Jedną tylko cechą okazy te róż-

niły się wyraźnie od tych opisów: mianowicie przydatek lokomotoryczny grzbietowy u wszystkich zbadanych przez mnie egzemplarzy posiadał zawsze sześć szczeci (rys. 4b), osadzonych parami, t. j. w sposób podobny jak u *P. intermedia* i *P. fennica* (Levander). Podobne stosunki zauważył też u badanych przez siebie okazów *P. mira* Claus ('95), podkreślając, iż jest to cecha warunkująca być może ich odrębność gatunkową. Wobec tego, że moje egzemplarze poza tym jednym szczegółem budowy w niczem nie odbie-



Rys. 4. *Pedalia mira* (Hudson).
a) przydatek lokomotoryczny brzuszny, b) przydatek grzbietowy.

gają od typowej formy *P. mira* (obecność wybitnie rozwiniętej wargi, budowa szczęk, 3 pary wyrostków na przydatku brzuszny oraz kształt ich i wielkość) — nie sądzę, by reprezentowały one naprawdę odrębny gatunek, uważam jednak za rzecz prawdopodobną, że zarówno Claus, jak też i ja obecnie mieliśmy do czynienia z odmianą, odbiegającą od typu jedynie pod względem budowy przydatka grzbietowego, ustalenie jednak jej wartości systematycznej odkładam do czasu zebrania obfitszego materiału porównawczego. Wreszcie zaznaczę, że dość liczne osobniki miały płyn perivisceralny zabarwiony intensywnie na różowo.

Rodzina: *Testudinellidae*.

Rodz.: *Testudinella* Bory de St. Vincent.

**T. patina* (Hermann). — Jez. Motol (1), wśród bagien (4), ozieryszcze (2), Jasiołda (19), Pina (11), Prypeć (3). — Jest to najbardziej na Polesiu rozpowszechniony gatunek; występował prawie we wszystkich przejranych próbkach, choć nigdy zbyt licznie. Wiele egzemplarzy wykazywało dość wyraźną wypukłość przedniej grzbietowej krawędzi pancerzyka, nie tak jednak wybitną jak u var. *trilobata* Shephard, którą zresztą Woronkowi znajdował na Polesiu.

**T. mucronata* (Gosse). — Wśród bagien (1), Jasiołda (5), Pina (2).
T. truncata (Gosse). — Wśród bagien (1), Jasiołda (1), Pina (1).

Rodz.: *Pompholyx* Gosse.

P. sulcata Hudson. — Jez. Horodyszczce (3), Jasiołda (6), Pina (1).

Rząd: *Flosculariaceae*.

Rodzina: *Conochilidae*.

Rodz.: *Conochilus* Ehr.

C. unicornis Rousset. — Jez. Horodyszczce (1), Jasiołda (2), Pina (1).

Rząd: *Collothecaceae*.

Rodz.: *Collothecidae*.

Rodz.: *Stephanoceros* Ehr.

S. fimbriatus (Goldfuss). — 2 okazy w próbce z Jasiołdy.

Rodzina: *Atrochidae*.

Rodz.: *Cupelopagis* Forbes.

C. vorax (Leidy). — Kilka okazów tego ciekawego, dotychczas w Polsce spotykanego tylko przez Wierzejskiego ('93) gatunku, znajdowałem w Jasiołdzie (1) i Pinie (1); były one dość silnie zdeformowane, jednak zbadanie mastaxu umożliwiło zupełnie ścisłe ich oznaczenie. Jeden z nich miał

przewód pokarmowy przepelniony szczątkami innych wrotków, z których przedewszystkiem rzucały się w oczy liczne szczęki i pigment oczny.

Rząd: *Bdelloidea*.

Rodzina: *Philodinidae*.

Rodz.: *Rotaria* Scopoli.

R. rotatoria (Pallas). — Jez. Horodyszczce (1), wśród bagien (2), Jasiołda (4), Pina (3).

* *R. neptunia* (Ehr.). — Wśród bagien (1), Prypeć (1).

Rodz.: *Dissotrocha* Bryce.

* *D. aculeata* (Ehr.). — Jasiołda (2).

D. macrostyla (Ehr.). — Jasiołda (5), Pina (7), Prypeć (1).

Lista powyższa obejmuje 108 form, z pośród których na wyróżnienie zasługują następujące rzadziej spotykane gatunki: *Euchlanis meneta* Myers, *Monostyla stenroosi* Meissner, *Lecane brevis* (Murray), *Monostyla furcata* Murray, *Wolga spinifera* (Western) i *Cupelopagis vorax* (Leidy). Z tych 3 nie były dotąd notowane na ziemiach polskich: *L. brevis*, *M. stenroosi* i *W. spinifera*; *E. meneta*, opisana przez Lucksa ('12) z okolic Gdańska, jako *E. oropha* Gosse, została obecnie znaleziona po raz pierwszy od czasu utworzenia dla niej odrębnego gatunku. W związku ze znalezieniem *M. furcata*, z gatunkiem tym została zidentyfikowana *Monostyla ovalis* Jakubski.

Z pośród 108 podanych tu form, 32 były już poprzednio stwierdzone na Polesiu przez Woronkova (l. c.), który ponadto zanotował następujące gatunki, nieodnalezione w moim materiale: *Conochilus volvox*, *Diurella tigris*, *D. sulcata*, *D. brachyura*, *Stephanops muticus*, *Salpina sulcata*, *Monostyla mollis*, *Brachionus bakeri* var. *zernovi*, *Anuraea aculeata* var. *squamula*, *Pterodina patina* var. *trilobata* i *Pompholyx complanata*.

Materiał mój, zbierany w większej swej części nie przeze mnie, dla innych celów i metodami niezawsze odpowiednimi

w zastosowaniu do wrotków, nie może stanowić podstawy do ściślejszych rozważań ekologicznych. W badanym okresie wrotki nie występowały naogół nigdzie w większej ilości osobników. W próbkach z rzek ilość gatunków zwykle znaczna (do 38 w jednej próbce), każdy z nich jest jednak reprezentowany za ledwie przez kilka do kilkunastu okazów. Jedynie wśród roślinności przybrzeżnej nieco liczniej występują *Euchlanis dilatata*, *Monostyla bulla*, *Brachionus capsuliflorus*. W jeziorach stosunki przedstawiają się inaczej: gatunków jest tu mniej (ogółem 35 w najlepiej poznanem jez. Horodyszczce), jednak niektóre z nich rozwijają się liczniej. Są to: *Polyarthra trigla*, *Keratella cochlearis*, *Trichocerca cylindrica*, *Euchlanis dilatata*, *Asplanchna priodonta* i *A. brightwelli* (tylko w jez. Pohost).

Jako cecha ogólna eksplorowanego terenu, zasługuje na podkreślenie jego bogactwo pod względem fauny wrotków.¹⁾ Dokładniejsze badania, uwzględniające różne okresy roku i oparte na większym materiale, z pewnością dostarczyłyby wielu ciekawych szczegółów systematycznych i ekologicznych. Ekspedycja poleska 1929 r. miała charakter wyprawy informacyjnej i celem jej było dostarczenie podstaw do ogólnej orientacji w stosunkach hydrobiologicznych Polesia. Notatka niniejsza ma to samo zadanie w stosunku do fauny wrotków poleskich, nie wyczerpując jednak nawet w części tego niewątpliwie ciekawego i zasługującego na dalsze studia tematu.

Na zakończenie miło mi złożyć serdeczne podziękowanie współtowarzyszom wyprawy poleskiej pp. dr. St. Jakubisiakowi i dr. A. Moszyńskiemu oraz przyłączyć się do ich podziękowań dla kierownika Stacji Hydrobiologicznej na Wigrach p. d-ra A. Lityńskiego za cenne wskazówki, a dla ks. prałata J. Żelbo i p. E. Biało-brzeskiego, kierownika szkoły w Horodyszczu, za ułatwienie pracy w terenie.

Stacja Hydrobiologiczna na Wigrach, styczeń 1931.

¹⁾ Dla porównania podam, że w okolicach Warszawy znalazłem po dwuletniej pracy 176 gatunków (według niepublikowanych dotąd materiałów, które zostaną ogłoszone w następnym tomie „Archiwum Hydrobiologii“).

LITERATURA.

- Claus C., 1895. Bemerkungen über *Pedalion mira* Hudson. — Arb. Zool. Inst. Wien. Bd. XI.
- Collin, Dieffenbach, Sachse, Voigt, 1912. Rotatoria und Gastrotricha. — Die Süßwasserfauna Deutschlands. Heft 14.
- Fadeew N. N., 1924. Materialien zur Rotatorienfauna Russlands. — Russ. Hydrobiol. Zeitschrift. Bd. III.
- Harring H. K., 1913. Synopsis of the Rotatoria. — Smith. Inst. U. S. Nat. Mus. Bull. 81.
- Harring H. K., 1917. A revision of the rotatorian genera *Lepadella* and *Lophocharis* with description of five new species. — Proc. U. S. Nat. Museum, vol. 51.
- Harring H. K. & Myers F. J., 1922-1928. The Rotifer Fauna of Wisconsin I-IV — Trans. Wisc. Acad. Sci. Arts Lett. vol. 20-23.
- Hauer J., 1924. Zur Kenntnis des Rotatorien — Genus *Colurella* Bory de St. Vincent. — Zool. Anz. Bd. 59.
- Hauer J., 1929. Zur Kenntnis der Rotatoriengenera *Lecane* und *Monostyla*. — Zool. Anz. Bd. 83.
- Jakubski A. W., 1914. Opis fauny wrotków (Rotatoria) powiatu Sokalskiego. — Rozpr. wiad. Muz. Dzieduszyckich, t. 1.
- Levander K. M., 1895. Beiträge zur Kenntnis der *Pedalion*-Arten. — Acta Soc. Fauna Flora Fen. vol. XI.
- Lucks R., 1912. Zur Rotatorienfauna Westpreussens. — Danzig.
- Myers F. J., 1930. The Rotifer fauna of Wisconsin. V. The genera *Euchlanis* and *Monommata*. — Trans. Wisc. Acad. Sci. Arts Lett. vol. 25.
- Olofsson O., 1918. Studien über die Süßwasserfauna Spitzbergens. — Uppsala.
- Remane A., 1929. Rotatorien, Gastrotrichen und Kinorhynchen. — Dr. H. G. Bronn's Klassen u. Ordn. d. Tierreichs. Bd IV, Abt. II, Buch I. Lief. I.
- Retowski L., 1929. Materiały do biologii planktonu zbiorników zalewowych na zasadzie badań w delcie rzeki Wołgi. — Arch. Hydrobiol. i Ryb. t. IV.
- Słonimski P., 1925. Sur la variation saisonnière chez *Polyarthra trigla* Ehr. — C. R. Soc. Biol. Paris. vol. 92.
- Weber E. F., 1897. Faune rotatorienne du bassin du Léman. — Rev. Suisse de Zool. vol. 5.
- Western G., 1894. On *Distyla spinifera*. — Journ. Quekett Micr. Club. ser. 2, vol. 5.
- Wierzejski A., 1893. *Rotatoria* (wrotki) Galicyi. — Rozpr. Wydz. mat.-przyr. Akademji Um. Kraków, t. XXVI.
- Wiszniewski J., 1929. Zwei neue Rädertierarten: *Pedalia intermedia* n. sp. und *Paradicranophorus limosus* n. g. n. sp. — Bull. Ac. Pol. Sc. Lett. Ser. B.
- Woronkow N. W., 1909. K faunie Rotatoria Minskoj gub. — Trudy Stud. Krużka Izsl. Russ. Prir. vol. 4.

Résumé.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DES ROTIFÈRES DE POLÉSIE
(POLOGNE).

par

J. WISZNIEWSKI.

L'auteur donne une liste de 108 espèces de Rotifères, trouvées durant le mois d'août 1929 aux environs de Pińsk en Pologne Polonaise. Dans cette liste (comp. le texte polonais) le nom de chaque espèce est accompagné du lieu, où elle a été trouvée et du nombre des prélèvements, où ladite forme a été constatée. Les espèces, constatées en Pologne antérieurement par Woronkowi (1909) ont été marquées d'un astérisque. Trois espèces: *Monostyla stenroosi*, *Volga spinifera* et *Lecane brevis* étaient jusqu'à présent inconnues aux auteurs polonais. Outre cela, il est important de noter la découverte de quelques espèces intéressantes sous certains rapports et à propos desquelles l'auteur fait les remarques suivantes.

Euchlanis meneta Myers. — Cette espèce fut établie par Myers (1930) pour une forme présentée par Lucks (1912) des environs de Gdańsk (Danzig) sous le nom d'*E. oropha* (Gosse), dont elle se distingue nettement par ses ordeaux longs et effilés, par la forme de sa lorica et la présence d'une plaque accessoire sur la face dorsale du pied. C'est probablement à cette forme qu'avait affaire Olofson (1918), comme on peut en juger de son dessin (Fig. 50, p. 591). Mais il la nommait *E. oropha*, de même que Lucks. Tous les exemplaires trouvés sont entièrement d'accord avec la description de Myers.

Lecane brevis (Murray). — Cette espèce fut identifiée par Hanning et Myers (1926) avec *L. flexilis* (Gosse). L'unique spécimen trouvé diffère sous quelques rapports de la description de ces auteurs, et il répond en tout à la description et au dessin, présentés par Olofson (1918) pour *L. brevis*. C'est pourquoi l'auteur désigne cet exemplaire sous le nom de *L. brevis*, car la description de Murray lui est inaccessible. En même temps il donne une courte description et des dessins de l'exemplaire trouvé.

La plaque dorsale est ovale; à son extrémité antérieure elle est terminée par un bord légèrement convexe. La plaque ventrale, munie d'un bord antérieur tout à fait droit, se rétrécit considérablement dans sa partie postérieure. L'extrémité antérieure de la lorica est armée de fortes épines sur ses bords latéraux. La largeur de la plaque dorsale dépasse celle de la plaque ventrale seulement sur une petite étendue à l'extrémité antérieure du corps, immédiatement derrière les épines latérales, où la plaque ventrale montre une constriction distincte. Le segment postérieur est arrondi. La surface des deux plaques est couverte d'un ornement délicat, qui, toutefois, n'a pu être étudié dans ses détails. Le premier article du pied est distinct, allongé; le second est ovale, sa largeur dépasse presque du double sa longueur. Les orteils sont courts, leur longueur constitue moins que le quart de la longueur totale du corps. Ils sont cylindriques, leur extrémité est effilée et se termine par une épine, formée grâce à une coupe en biais du bord extérieur. Pour les dimensions — voir le texte polonais.

Monostyla furcata Murray (= *M. ovalis* Jakubski). — Les représentants de cette espèce, trouvés au nombre de trois exemplaires, étaient de moindres dimensions que la forme typique d'après les données de HARRING et MYERS (1926). L'épine terminale de l'orteil ne montre qu'une faible tendance à la bifurcation (Fig. 2a,b). Donc, ces exemplaires répondaient en tout à la description et au dessin de *M. ovalis* Jakubski (1914). En inspectant les matériaux récoltés par M. le Dr. GIEYSZTOR aux environs de Valence, (Espagne), l'auteur trouva quelques exemplaires de ce Rotifère. En même temps il eut l'occasion de constater parmi eux de considérables oscillations individuelles relatives aux dimensions du corps et au degré de la bifurcation de l'épine terminale de l'orteil. Quelques spécimens possédaient deux épines distinctement séparées l'une de l'autre, bien que jamais en un tel degré que le montre le dessin de HARRING et MYERS (comp. la Fig. 2b), ou de HAUER ('29). A la suite de la variabilité individuelle de deux caractères spécifiques, qui distinguent *M. ovalis* de *M. furcata* (les dimensions du corps et l'épine de l'orteil), constatée par l'auteur, il faut considérer *M. ovalis* comme synonyme de *M. furcata*. L'auteur cite le fait, que JAKUBSKI lui-même (l. c., p. 34) trouva un spécimen de son espèce avec une épine terminale double; d'autre part, RETOWSKI (1929) trouva des

exemplaires de l'espèce *M. furcata* avec des épines faiblement bifurquées. Enfin l'auteur compare les dimensions particulières de *M. furcata* d'après les données de quelques auteurs ainsi que les siennes (comp. le texte polonais; dans la table les dimensions particulières sont rangées dans le même ordre que dans la description de cette espèce chez Haring et Myers (l. c., p. 407).

Wolga spinifera (Western). — Cette espèce fut trouvée en une assez grande quantité d'exemplaires s'accordant bien avec la description de Western (1894). La Fig. 3 représente un des spécimens de cette espèce.

Pedalia mira (Hudson). (Fig. 4) — Un nombre assez considérable d'exemplaires trouvés, permet de comparer plus précisément cette espèce à *P. intermedia* Wiszniewski, décrite en 1929 des environs de Varsovie. Cette comparaison confirme totalement l'entière indépendance spécifique de cette dernière. Les exemplaires de *P. mira*, trouvés en Polésie, différaient seulement sous un rapport des descriptions de Hudson (1886), de Weber (1898) et de Levander (1895): notamment, l'appendice locomoteur dorsal possédait toujours six soies, implantées deux à deux sur trois pédoncules distincts. Claus (1895) a aussi remarqué de pareilles relations chez les spécimens de *P. mira*, étudiés par lui. Il fait remarquer, que c'est un caractère spécifique, qui détermine peut être l'indépendance de l'espèce. A part ce détail, les exemplaires de Polésie ne diffèrent en rien des représentants typiques de *P. mira*. En vue de celà, l'auteur considère comme vraisemblable, que la forme, mentionnée par Claus et constatée maintenant en Polésie, constitue peut-être une variété de l'espèce *P. mira*. Mais l'établissement définitif de sa valeur systématique doit être remise au temps, où on pourra disposer d'une quantité plus abondante de matériel comparatif. D'assez nombreux représentants de ce Rotifère avaient un liquide periviscéral teinté de couleur rose plus ou moins intense.

EXPLICATION DES FIGURES DANS LE TEXTE.

- Fig. 1. *Lecane brevis* (Murray). a) face dorsale, b) face ventrale.
 Fig. 2. *Monostyla furcata* (Murray). a) spécimen provenant de Polésie vu de la face ventrale, b) vu de la face dorsale, c) spécimen provenant des environs de Valence vu de la face dorsale.
 Fig. 3. *Wolga spinifera* (Western). Spécimen rétréci, vu de la face dorsale.
 Fig. 4. *Pedalia mira* (Hudson). a) appendice locomoteur ventral, b) appendice locomoteur dorsal.

