

Krystyna KAHL

**Skąposzczety (*Oligochaeta*) rzeki Lubrzanki w Górach Świętokrzyskich**

[Z 1 tabelą w tekście]

**Abstract.** 39 species of aquatic *Oligochaeta* were found in the Lubrzanka River in the Świętokrzyskie Mts. Only one species — *Vejdovskyella comata* (VEJD.) — is new for this territory.

Badania nad fauną potoków i rzek Gór Świętokrzyskich prowadzone są od wielu lat. Dotyczy to zwłaszcza Lubrzanki, najlepiej zbadanej pod względem faunistycznym rzeki tego obszaru. W Lubrzance w małym zakresie badane były także skąposzczety. Informacje na ich temat spotkać można w następujących pracach: KAHL i WOJTASA (1974), zawierającej dane o skąposzczetach z rodziny *Branchiobdellidae* znalezionych na rakach z Lubrzanki, DUMNICKIEJ (1978), gdzie autorka, przy okazji badań nad skąposzczetami Nidy, omawia skąposzczety znalezione na jednym stanowisku Lubrzanki (w Papierni), oraz BARTNICKIEJ (1980), prezentującej przestrzenne rozmieszczenie skąposzczetów w osadach dennych utworzonego na Lubrzance zbiornika zaporowego. Brak jest jednak obszerniejszego opracowania tej grupy zwierząt, odnoszącego się do całej rzeki. Niniejsza praca ma na celu wypełnienie tej luki.

**Teren badań**

Lubrzanka, jedna z większych rzek na obszarze Gór Świętokrzyskich, wypływa z limnokrenowych źródeł w pobliżu miejscowości Zagnańsk-Jaworze. Odcinek źródłowy, znajdujący się na wysokości 358 m n.p.m., położony jest na torfowisku niskim i ma charakter rowu melioracyjnego o szerokości nie przekraczającej 0,5 m i głębokości 0,15 m. W dalszym swym biegu od miejscowości Zagnańsk-Gruszków Lubrzanka tworzy strumień łąkowy o szerokości 1 m i głębokości około 0,4 m, o dnie piaszczysto-mulistym, miejscami



piaszczysto-kamienistym. W miejscowości Brzezinki szerokość koryta wzrasta do 3 m, przy niezmienionej głębokości rzeki. Dno jest tu piaszczysto-kamieniste lub piaszczyste, przy brzegach lekko zamulone. Między Pasmem Masłowskim i Pasmem Łysogórskim, w pobliżu miejscowości Ameliówka, Lubrzanka tworzy przełom i swym charakterem przypomina potok górski z licznymi bystrzami na kamienistym dnie. Szerokość rzeki na tym odcinku waha się w granicach 3–7 m, a głębokość nie przekracza 0,7 m. Podobny charakter ma na następnym stanowisku, w Leszczynach. W pobliżu miejscowości Cedzyna na Lubrzance utworzony został zbiornik retencyjny o powierzchni 65 ha. Poniżej zbiornika szerokość rzeki wzrasta i wynosi około 12 m, przy głębokości około 0,5 m. Dno jest kamienisto-piaszczyste, miejscami porośnięte rdestnicą i wywłócznikiem. W dalszym przebiegu rzeka zwalnia bieg i przechodzi w typową rzekę niziną o dnie piaszczysto-mulistym, dość obficie porośniętym roślinnością wodną. W miejscowości Marzysz, na wysokości 236 m n. p. m., Lubrzanka łączy się z Belnianką, dając początek Czarnej Nidzie. Szerokość Lubrzanki w odcinku ujściowym dochodzi do 16 m, a głębokość do około 1 m. Dno piaszczyste, przy brzegach zamulone. Całkowita długość rzeki wynosi 32,3 km, a powierzchnia zlewni obejmuje 252,6 km<sup>2</sup>.

Szczegółowy opis Lubrzanki, z dokładnym omówieniem stanowisk i charakterystyką hydrochemiczną, znajduje się w pracy BURCHARDA, JANOWSKIEJ i NIESIOŁOWSKIEGO (1983). Z wymienionych tam stanowisk, w latach 1974–1980 zebrałam 104 próby, zawierające 6935 okazów skąposzczetów (Tab. I). Nie pobierałam prób na stanowisku VII w Sukowie (Papierni). Skąposzczety na tym stanowisku zostały opracowane przez DUMNICKĄ (1978).

#### Przegląd gatunków

Próby z Lubrzanki pobierane były z dna piaszczystego, kamienistego z obrostami glonów i mchów, piaszczysto-mulistego, mulistego oraz wśród makrofitów zanurzonych. Informacje o zasiedlaniu przez poszczególne gatunki wymienionych siedlisk zawarte są w zamieszczonym przeglądzie systematycznym.

#### *Aeolosomatidae*

*Aeolosoma hemprichi* EHREN. Stwierdzony został w obrostach glonów na kamieniach.

#### *Naididae*

*Chaetogaster diastrophus* (GRUITH.). Występował wśród roślin wodnych oraz na dnie piaszczysto-mulistym środkowego i dolnego biegu Lubrzanki.

*Chaetogaster diaphanus* (GRUITH.). Spotykany był w obrostach glonów na kamieniach oraz na dnie piaszczysto-mulistym.

*Chaetogaster limnaei* BAER. Stwierdzone osobniki występowały na ciele dwóch gatunków ślimaków — *Lymnaea stagnalis* (L.) i *L. auricularia* (L.).

*Pristina foreli* (PÍG.). Znaleziony został na dnie piaszczystym, w obrostach glonów na kamieniach oraz w zamulonym zastoisku rzecznym.

*Pristina menoni* (AIYER). Skąposzczet ten występował na dnie mulistym ujściowego odcinka Lubrzanki.



*Stylaria lacustris* (L.). Występował wśród roślinności wodnej. Osobniki dojrzałe płciowo tego gatunku pojawiały się w październiku.

*Dero obtusa* D'UDEK. Znaleziony został w Cedzynie w małej zamulonej zatoce rzecznej.

*Slavina appendiculata* (D'UDEK.). Znajdowany był na dnie piaszczysto-mulistym oraz mulistym w miejscach o słabym prądzie.

*Vejdovskyella comata* (VEJD.). Skąposzczet ten znaleziony został w zamulonej zatoce rzecznej w Marzyszu. Gatunek nowy dla Gór Świętokrzyskich.

*Nais barbata* MÜLL. Występował w obrostach glonów na kamieniach.

*Nais elinguis* MÜLL. Stwierdzony został na dnie kamienistym oraz piaszczysto-mulistym. Osobniki dojrzałe płciowo obserwowane były w czerwcu.

*Nais bretscheri* MICH. Znaleziony został w Ameliówce w szybkim prądzie na dnie kamienistym oraz w Marzyszu na dnie piaszczystym.

*Nais pseudobtusa* FIG. Występował wśród roślinności wodnej.

*Nais simplex* FIG. Znaleziony został w Ameliówce na kamieniach porośniętych glonami.

*Nais pardalis* FIG. Występował w obrostach mechu na kamieniach.

*Nais communis* FIG. Odlawiany był na dnie piaszczystym i piaszczysto-mulistym.

*Nais variabilis* FIG. Znaleziony został w obrostach glonów na kamieniach.

*Specaria josinae* (VEJD.). Ten rzadki w Polsce gatunek stwierdzony został w Ameliówce i Marzyszu na dnie piaszczysto-mulistym.

*Uncinaiis uncinata* (OERST.). Znaleziony został w Ameliówce na dnie piaszczysto-mulistym.

*Ophidonais serpentina* (MÜLL.). Stwierdzony został w Leszczynach na moczarce kanadyjskiej porastającej strefę przybrzeżną rzeki oraz w wypływającej zatoce rzecznej o dnie mulistym. W sierpniu u tego gatunku obserwowane były osobniki dojrzałe płciowo.

#### *Tubificidae*

*Rhyacodrilus coccineus* (VEJD.). Pojedyncze osobniki tego gatunku znajdowane były na dnie piaszczysto-kamienistym, piaszczysto-mulistym i mulistym.

*Potamothrix hammoniensis* (MICH.). Występował przede wszystkim w silnie zamulonej bezprądowej zatoce rzecznej w Marzyszu. Pojedyncze osobniki łowione były jeszcze na dnie piaszczysto-mulistym w innych stanowiskach.

*Ilyodrilus templetoni* (SOUTH.). Ten dość rzadko notowany gatunek znaleziony został na dnie piaszczysto-mulistym w Ameliówce.



*Psammoryctides albicola* (MICH.). Występował na dnie piaszczysto-mulistym w miejscach o umiarkowanej szybkości prądu.

*Tubifex tubifex* (MÜLL.). Gatunek pospolity w Lubrzance. Najliczniej stwierdzony w odcinkach lenitycznych rzeki na dnie zamulonym z detrytusem.

*Tubifex ignotus* (ŠTOLC). Stwierdzany był na całej długości rzeki z wyjątkiem odcinka źródłowego. Najliczniej występował w odcinku ujściowym rzeki w zamulonej, bezprądowej zatoce.

*Limnodrilus hoffmeisteri* CLAP. Wszędzie liczny, oprócz odcinka źródłowego. Spotykany zarówno na dnie mulistym, piaszczysto-mulistym, jak i piaszczysto-kamienistym, w odcinkach lenitycznych i lotycznych rzeki.

*Limnodrilus udekemianus* CLAP. Występował przede wszystkim na dnie mulistym i piaszczysto-mulistym.

*Limnodrilus claparedeanus* RAT. Nieliczne osobniki tego gatunku znajdowane były na dnie piaszczysto-mulistym i mulistym.

*Aulodrilus pluriseta* (FIG.). Zasiedlał dno piaszczysto-muliste oraz muliste. Najliczniej odławiany był w bezprądowej zamulonej zatoce ujściowego odcinka rzeki. Osobniki dojrzałe płciowo tego gatunku stwierdzane były w lipcu.

### *Lumbriculidae*

*Stylodrilus heringianus* CLAP. Obecny wzdłuż całego biegu rzeki. Nie stwierdzony jedynie przez DUMNICKĄ (1978) w Papierni. Wszędzie notowany nielicznie z wyjątkiem odcinka źródłowego, gdzie wraz z *Lumbriculus variegatus* należał do najliczniej poławianych skąposzczetów.

*Lumbriculus variegatus* (MÜLL.). Najliczniej spotykany był w odcinku źródłowym rzeki, na dnie silnie zamulonym z dużą ilością gnijącego *Sphagnum* sp., przy pH 3,2–4,8. W maju obecne były u tego gatunku osobniki dojrzałe płciowo.

### *Enchytraeidae*

*Propappus volki* MICH. Zasiedlał piaszczysto-kamieniste dno w Cedzynie oraz piaszczyste dno odcinka lotycznego rzeki w Marzyszu.

*Henlea ventriculosa* (D'UDEK.). Występował wśród gnijących liści strefy przybrzeżnej rzeki.

*Enchytraeus albidus* HENLE. Znaleziony został na dnie mulistym w Zagłębiu Grusze.

*Mesenchytraeus armatus* LEV. Odnotowany został na dnie piaszczysto-kamienistym.

*Marionina riparia* BRET. Pojedyncze osobniki stwierdzone były na dnie piaszczysto-mulistym rzeki.



*Lumbricidae*

*Eiseniella tetraedra* (SAV.). Spotykany był na dnie piaszczysto-mulistym i mulistym rzeki.

## Omówienie wyników

W Lubrzance stwierdziłam występowanie 39 gatunków skąposzczetów. Z tej liczby tylko jeden gatunek — *Vejdovskyella comata* (VEJD.) okazał się nowy dla Gór Świętokrzyskich. Listę gatunków znalezionych w Lubrzance należy jeszcze uzupełnić o gatunki wykazane przez DUMNICKĄ (1978) oraz BARTNICKĄ (1980), a nie stwierdzone podczas moich badań. Są to: *Amphichaeta leydigii* TAUBER, *Vejdovskyella intermedia* (BRET.), *Ripistes parasita* (SCHM.), *Pristina rosea* (FIG.), *Psammoryctides barbatus* (GRUBE), *Limnodrilus profundicola* (VERRILL), *Cernosvitoviella atrata* (BRET.) i *Henlea nasuta* (EISEN). Łącznie zatem z Lubrzanki znanych jest obecnie 47 gatunków skąposzczetów.

Porównując faunę skąposzczetów Lubrzanki z fauną innych rzek na obszarze Gór Świętokrzyskich należy stwierdzić, że jest ona wyraźnie bogatsza. W Czarnej Nidzie znalezione zostały 42 gatunki, w Belniance — 37, Bobrzy — 25, Nidziance — 21 i w Pokrzywiance — 20 (DUMNICKA 1978, KAHL 1983). Wynika to prawdopodobnie z większego urozmaicenia siedliskowego tej rzeki.

Z badanych rzek obszarów górskich i podgórskich, o nieco zbliżonym do Lubrzanki charakterze, warto zwrócić uwagę na faunę skąposzczetów potoku Prądnik-Białucha, płynącego na terenie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej oraz rzeki Raby. Z potoku Prądnik-Białucha wykazano 32 gatunki (KASPRZAK 1976), z których 25 okazało się wspólnych z Lubrzanką. Zatem skład gatunkowy skąposzczetów Lubrzanki jest bardziej zróżnicowany. Natomiast znacznie większa od Lubrzanki Raba odbiega wyraźnie pod względem urozmaicenia gatunkowego. Stwierdzono w niej występowanie aż 58 gatunków (KASPRZAK i SZCZĘSNY 1976), z których 32 są wspólne z badaną przeze mnie rzeką. Warto zwrócić uwagę na fakt, że w Lubrzance, w przeciwieństwie do Raby, bardzo słabo pod względem gatunkowym reprezentowana jest rodzina *Enchytraeidae*. Stąd też wynika różnica w liczbie stwierdzonych w obu rzekach gatunków.

Podobnie jak KASPRZAK (1976) w potoku Prądnik-Białucha oraz KASPRZAK i SZCZĘSNY (1976) w Rabie, nie zauważyłam wyraźnej strefowości w występowaniu gatunków wzdłuż biegu rzeki. Część gatunków stwierdzonych zostało wzdłuż całego lub prawie całego biegu rzeki, większość natomiast charakteryzowało rozproszone lub wyspowe występowanie, co wiąże się z obecnością odpowiednich dla danego gatunku siedlisk (tab. I). Najbardziej ubogi w gatunki okazał się odcinek źródłowy Lubrzanki. Stwierdziłam tu tylko 7 gatunków, z których zaledwie dwa — *Lumbriculus variegatus* (MÜLL.) i *Stylo-drilus*



Tabela I. Rozmieszczenie skąposzczetów na stanowiskach w rzece Lubrzance

Gatunek	Stanowisko							
	Zagnańsk-Jaworze	Zagnańsk-Gruszka	Brzezinki	Ameliówka	Leszczyny	Cedzyna	Papiernia (Suków) DUMNICKA (1978)	Marzysz
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Aeolosoma hemprichi</i>				15				
<i>Amphichaeta leydigii</i>							+	
<i>Chaetogaster diastrophus</i>			2	35	7	1		5
<i>Chaetogaster diaphanus</i>				47	2		+	3
<i>Chaetogaster limnaii</i>			23					12
<i>Pristina foreli</i>			1	2	2		+	3
<i>Pristina menoni</i>							+	1
<i>Pristina rosea</i>							+	
<i>Stylaria lacustris</i>			1	60	26		+	
<i>Ripistes parasita</i>							+	
<i>Dero obtusa</i>						2	+	
<i>Slavina appendiculata</i>	1	2	1	1		1	+	
<i>Vejdovskyella comata</i>								1
<i>Vejdovskyella intermedia</i>							+	
<i>Nais barbata</i>						22	+	
<i>Nais elinguis</i>				34		22	+	32
<i>Nais bretscheri</i>				12			+	3
<i>Nais pseudobtusa</i>	4		1	11		9	+	
<i>Nais simplex</i>				3			+	
<i>Nais pardalis</i>				12		15	+	
<i>Nais communis</i>				2	8	2	+	5
<i>Nais variabilis</i>				1		3		
<i>Specaria josinae</i>				3			+	2
<i>Uncinaiis uncinata</i>				1			+	
<i>Ophidonais serpentina</i>					125		+	
<i>Rhyacodrilus coccineus</i>			9	28	5	17		
<i>Potamothrix hammoniensis</i>			15	13	5	3		343
<i>Ilyodrilus templetoni</i>				1			+	
<i>Psammoryctides albicola</i>			34	1				
<i>Tubifex tubifex</i>	6	34	142	84	23	39	+	126
<i>Tubifex ignotus</i>		2	17	79	2	2	+	932
<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	18	456	806	597	204	508	+	202
<i>Limnodrilus udekemianus</i>			73	18	13		+	43
<i>Limnodrilus claparedeanus</i>		17	1	21			+	24
<i>Limnodrilus profundicola</i>							+	
<i>Aulodrilus plurisetata</i>			26	10	1		+	618
<i>Stylodrilus heringianus</i>	230	6	26	15	1	2		11



ed. tabeli I.

Gatunek	Stanowisko							
	Zagnańsk-Jaworze	Zagnańsk-Gruszka	Brzezinki	Ameliówka	Leszczyny	Cedzyna	Papiernia (Suków) DUMNICKA (1978)	Marzysz
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
<i>Lumbriculus variegatus</i>	263	48	13			3	+	
<i>Propappus volki</i>						51	+	34
<i>Cernosvitoviella atrata</i>							+	
<i>Henlea ventriculosa</i>			1	1	1			
<i>Henlea nasuta</i>							+	
<i>Enchytraeus albidus</i>		1						
<i>Mesenchytraeus armatus</i>		1		1				
<i>Marionina riparia</i>	8			3			+	2
<i>Eiseniella tetraedra</i>		2		1	1	1		1

*heringianus* CLAP. — występowały liczniej. Na ten stan wpływa między innymi znaczne zakwaszenie środowiska (pH 3,2–4,8). Bardziej urozmaicone warunki siedliskowe na dalszych stanowiskach sprzyjają występowaniu większej liczby gatunków. Na stanowisku w Zagnańsku-Gruszcze stwierdziłam ich 10, w Brzezinkach 18, Ameliówce 30, Leszczynach 16, Cedzynie 18 i w Marzyszu 21. Najwięcej gatunków, bo aż 33, wykazała DUMNICKA (1978) ze stanowiska w Papierni.

Lubrzanka, szczególnie w środkowym biegu, przypomina swym charakterem ciek górski. Mimo to, składem gatunkowym oraz dominacją gatunków zbliżona jest raczej do rzek nizinnych. Nie odnotowano w Lubrzance typowo górskiego gatunku — *Nais alpina* SPERB. Zresztą nie został on również do tej pory znaleziony w innych ciekach na obszarze Gór Świętokrzyskich. Wśród stwierdzonych skąposzczetów przeważającą większość stanowią natomiast gatunki szeroko rozprzestrzenione na terenie Polski. Z rzadkich gatunków Lubrzankę zamieszkują: *Pristina rosea* (FIG.), *Ripistes parasita* (SCHM.), *Dero obtusa* D'UDEK., *Specaria josinae* (VEJD.), *Uncinaiis uncinata* (OERST.) i *Ilyodrilus templetoni* (SOUTH.).

Obecnie lista skąposzczetów Gór Świętokrzyskich, po włączeniu gatunków znalezionych w Lubrzance, obejmuje 63 gatunki.



## PIŚMIENNICTWO

- BARTNICKA H. 1980. Przestrzenne rozmieszczenie skąposzczetów (*Oligochaeta*) z rodzaju *Limnodrilus* i *Tubifex* w osadach dennych zbiornika zaporowego w Cedzynie koło Kielc. *Studia kiel.*, Kielce, **27**: 37-44.
- BURCHARD J., JANOWSKA E., NIESIOŁOWSKI S. 1983. Opis rzeki Lubrzanki jako terenu badań hydrobiologicznych. *Acta Univ. lodz.*, *Folia limnol.*, Łódź, **1**: 3-17, 2 ff., 5 tt., 9 fot.
- DUMNICKA E. 1978. Ugrupowania skąposzczetów (*Oligochaeta*) rzeki Nidy i jej dopływów. *Acta hydrobiol.*, Kraków, **20**: 117-141, 5 ff., 7 tt.
- KAHL K. 1983. Materiały do fauny skąposzczetów (*Oligochaeta*) Gór Świętokrzyskich i Niecki Nidziańskiej. *Fragm. faun.*, Warszawa, **28**: 23-37.
- KAHL K., WOJTAS F. 1974. Przegląd krajowych gatunków z rodzaju *Branchiobdella*. *Zesz. nauk. Uniw. łódz.*, ser. 2. mat.-przyr., Łódź, **56**: 3-12, 6 ff., 1 t.
- KASPRZAK K. 1976. Materiały do fauny skąposzczetów (*Oligochaeta*) Ojcowskiego Parku Narodowego i okolicy — potok Prądnik-Białucha. *Acta hydrobiol.*, Kraków, **18**: 277-289, 1 f., 6 tt.
- KASPRZAK K., SZCZĘSNY B. 1976. Skąposzczety (*Oligochaeta*) rzeki Raby. *Acta hydrobiol.*, Kraków, **18**: 75-87, 5 ff., 4 tt.

Zakład Zoologii Ogólnej  
Instytut Biologii Środowiskowej  
Uniwersytetu Łódzkiego  
90-237 Łódź, Banacha 12/16

## РЕЗЮМЕ

[Заглавие: Малоштитиновые кольцецы (*Oligochaeta*) речки Любжанки в Свентошских горах]

В работе представлен видовой состав и размещение отдельных видов *Oligochaeta* встречающихся в речке Любжанке протекающей через территорию Свентошских гор. В материалах которые были собраны в 1874-1980 г.г. и насчитывают 6935 особей, констатировано 39 видов *Oligochaeta*, принадлежащих к 6 семействам. Таким образом, принимая во внимание виды, приведенные Думницкой (1978) и Бартницкой (1980) в настоящее время известно из Любжанки 47 видов. Большинство из них — это виды обычные на территории всей страны. Из видов реже встречающихся следует отметить: *Pristina rosea* (PIG.), *Ripistes parasita* (SCHM.), *Dero obtusa* D'UDEK., *Specaria josinae* (VEJD.), *Uncinaiuncinata* (OERST.) и *Ilyodrilus templetoni* (SOUTH).



## SUMMARY

[Title: The *Oligochaeta* of the Lubrzanka River in the Świętokrzyskie Mts (Central Poland)]

The paper presents the *Oligochaeta* fauna found in the Lubrzanka River; the distribution of particular species is detailedly discussed. From among 6935 specimens collected in the years 1974–1980, 39 species representing 6 families were determined. Together with the species found DUMNICKA (1978) and BARTNICKA (1980) the list of oligochaetes occurring in the Lubrzanka River amounts 47 species. The most part of species is very common and wide distributed in Poland. The rarest and most interesting are: *Pristina rosea* (FIG.), *Ripistes parasita* (SCHM.), *Dero obtusa* D'UDEK., *Specaria josinae* (VEJD.), *Uncinaiis uncinata* (OERST.) and *Ilyodrilus templetoni* (SOUTH.).

---