



Stanisław Czachorowski

**LARWY CHRUSCIKÓW (TRICHOPTERA)  
Z JEZIOR POJEZIERZA POMORSKIEGO**

**Caddis larvae (Trichoptera) from lakes of the Pomeranian  
Lake District (Northern Poland)**

Abstract

Caddis larvae from 4 lakes were collected in 1985—1992. 58 species were found, 11 of them new for the region and two of them regarded as rare in Poland — *Limnephilus fuscinervis* and *Oecetis testacea*. Caddisfly fauna of oligotrophic Lobelian lakes near Bytów was different from that of other lakes in north Poland.

KEY WORDS: Pomerania, lakes, caddisflies, N Poland.

**1. Wstęp**

Chruściki Pojezierza Pomorskiego są jak dotąd bardzo słabo poznane, zarówno pod względem faunistycznym jak i ekologicznym. Dla całego Pojezierza Pomorskiego Tomaszewski (1965) w katalogu fauny Polski wymienia 96 gatunków. Jednakże dane te pochodzą z prac Siebolda (1851), Brischkego (1886), Enderleina (1908), Ulmera (1909, 1913) oraz zbiorów byłego Muzeum w Szczecinie. Dane te odnoszą się tylko do wschodniej części Pojezierza Pomorskiego oraz okolic Szczecina, są ponadto fragmentaryczne. Brak jest jakichkolwiek opracowań ekologicznych, w tym także opracowań dotyczących występowania chruścików w jeziorach tego regionu. W porównaniu do Pojezierza Mazurskiego, jak i Polesia Lubelskiego, obszar Pojezierza Pomorskiego stanowi białą plamę pod względem poznania fauny chruścików jezior.

Wstępne badania zbiorników wodnych okolic Nowogardu oraz Jeziora Żarnowieckiego wykazały 9 gatunków nowych dla

Pojeziera Pomorskiego (Czachorowski 1989). Wydaje się, że całkowita liczba gatunków chruścików tego regionu powinna wahać się w granicach 130—150.

Celem niniejszej pracy jest wstępny wykaz chruścików występujących w jeziorach Pojeziera Pomorskiego. Jest ona fragmentem kompleksowych badań prowadzonych przez autora i poświęconych siedliskowemu rozmieszczeniu larw *Trichoptera* w jeziorach Polski.

## 2. Materiał i metody

Materiał stanowiący podstawę niniejszego opracowania był zbierany w 14 jeziorach Pojeziera Pomorskiego. W latach 1985—1987 łowiono chruściki w kilku jeziorach okolic Szczecina i Nowogardu. W badaniach uwzględniono jeziora: Woświn, Lechickie, Karskie, Nowogardzkie, Kościuszki. W 1988 roku zbierano chruściki w Jeziorze Żarnowieckim, a w latach 1988-92 chruściki były zbierane w 8 jeziorach lobeliowych okolic Bytowa i Szczecinka (J. Krzemno, Kaleńskie, Łąkie, Pomysko, Dworcowe, Cechyńskie Małe, Cechyńskie Wielkie, Głębocko).

Larwy chruścików łowiono ręcznym czerpakiem hydrobiologicznym oraz z pontonu dragą. Badania Jeziora Żarnowieckiego, jezior okolic Nowogardu oraz Jeziora Krzemno i Kaleńskie ograniczono jedynie do płytszej strefy litoralnej, do głębokości 1 m. W pozostałych sześciu jeziorach lobeliowych, badania prowadzono w całym profilu głębokościowym.

## 3. Omówienie wyników

W badanych jeziorach stwierdzono występowanie 58 taksonów w randze gatunków, z których 11 okazało się nowymi dla Pojeziera Pomorskiego (tab. 1). Dwa gatunki: *Limnephilus fuscinervis* i *Oecetis testacea* uważane są za rzadkie dla fauny Polski (Szczęsny 1992). *Limnephilus fuscinervis* spotykany jest w okresowo wysychających śródpolnych torfowiskach niskich Pojeziera Mazurskiego (Czachorowski, w przygotowaniu). Najprawdopodobniej występuje częściej niż się przypuszcza, jednakże jego występowanie ograniczone jest do zbiorników

astatycznych. W ostatnich latach obserwuje się znaczne wysychanie tego typu siedlisk. Tak więc mimo prawdopodobnego stosunkowo częstego występowania tego gatunku w północnej Polsce, jest on zagrożony wyginięciem. *Oecetis testacea* wydaje się preferować jeziora oligotroficzne i lobeliowe. Z tego względu jego występowanie w Polsce może się ograniczyć do Pojezierza Pomorskiego.

W jeziorach okolic Nowogardu złowiono 21 taksonów *Trichoptera* (tab. 1). Najliczniej i najczęściej spotykano *Mystacides longicornis*, *Triaenodes bicolor*, *Limnephilus flavicornis* i *Limnephilus rhombicus*. Dwa pierwsze gatunki są typowymi dla płytszej strefy elodeidowej jezior eutroficznych, dwa ostatnie charakterystyczne dla strefy roślin wynurzonych najpłytszego litoralu.

Za typowe gatunki jeziorne można uznać: *Cyrnus flavidus*, *Molanna angustata*, *Oecetis furva*, *Phryganea grandis*, *Mystacides longicornis*, *M. nigra* i *Athripsodees cinereus*. Sześć kolejnych spotykanych jest często w strefie przybrzeżnej roślinności wynurzonej jezior jak i w trwałych (nie wysychających latem) drobnych zbiornikach. Są to *Anabolia* sp., *Limnephilus flavicornis*, *L. rhombicus*, *L. politus*, *L. decipiens* i *Triaenodes bicolor*. Gatunki z rodzaju *Agrypnia* preferują drobne zbiorniki śródleśne i starorzecza. *Trichostegia minor* jest gatunkiem charakterystycznym dla śródleśnych małych zbiorników wysychających w czasie lata. Dla drobnych zbiorników śródpolnych i zanikających latem charakterystyczne są: *Limnephilus borealis*, *L. auricula*, *L. sparsus*, *L. griseus* i *Grammotaulius nitidus*. Natomiast *Athripsodes bilineatus* jest typowym gatunkiem reofilnym występującym w małych rzeczkach, a jego obecność w jeziorze jest chyba przypadkowa.

W Jeziorze Żarnowieckim stwierdzono występowanie 14 taksonów w randze gatunków, z których najliczniejszymi były: *Tinodes waeneri*, *Agraylea multipunctata*, *Orthotrichia* sp., *Athripsodes aterrimus*, *A. cinereus* i *Mystacides longicornis*. Wszystkie można określić jako jeziorne. Z pozostałych tylko *Anabolia* sp. i *Triaenodes bicolor* poza jeziorami licznie wystę-

pują w drobnych zbiornikach, natomiast *Neureclipsis bimaculata* jest typowym reofilem (jego wystąpienie w jeziorze ma raczej charakter przypadkowy).

Tab. 1. Spis gatunków wykazanych dla jezior Pomorza, \* — nowe dla Pojezierza Pomorskiego, R — gatunki rzadkie o ograniczonych zasięgach geograficznych i występujące w małych populacjach lub występujące na rozległym obszarze lecz w dużym rozproszeniu, 1 — jeziora lobeliowe, 2 — J. Żarnowieckie, 3 — jeziora okolic Nowogardu.

Tab. 1. A list of caddisfly species from the studied lakes of Pomerania. \* — new for the Pomeranian Lake District; R — rare in Poland; 1 — the Lobelian lakes near Bytów; 2 — Lake Żarnowieckie; 3 — the lakes near Nowogard.

	1	2	3
<b>HYDROPTILIDAE</b>			
<i>Orthotrichia</i> sp.	+	+	
* <i>Tricholeiochiton fagesii</i> (Guin.)	+		
<i>Oxyethira</i> sp.	+	+	
<i>Hydroptila</i> sp.		+	
<i>Agraylea</i> sp. ( <i>multipunctata</i> ?)	+	+	
<b>ECNOMIDAE</b>			
* <i>Ecnomus tenellus</i> (Ramb.)	+		
<b>POLYCENTROPODIDAE</b>			
<i>Neureclipsis bimaculata</i> (L.)		+	
<i>Holocentropus dubius</i> (Ramb.)	+		
<i>Holocentropus picicornis</i> (Steph.)	+		
* <i>Cyrnus flavidus</i> McL.	+		+
<i>Cyrnus crenaticornis</i> (Kol.)	+		
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (Curt.)	+		
<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (Pict.)	+		
<b>PSYCHOMYIDAE</b>			
<i>Tinodes waeneri</i> (L.)	+	+	
<i>Lype phaeopa</i> (Steph.)	+		
* <i>Lype reducta</i> (Hagen)	+		
<b>PHRYGANEIDAE</b>			
<i>Trichostegia minor</i> (Curt.)	+		+
<i>Oligotricha striata</i> (L.)	+		
<i>Agrypnia varia</i> (Fab.)	+		
* <i>Agrypnia obsoleta</i> (Hag.)	+		+

	1	2	3
<i>Phryganea bipunctata</i> Retz.	+		
<i>Phryganea grandis</i> L.			+
<b>LIMNEPHILIDAE</b>			
<i>Anabolia</i> sp.	+	+	+
<i>Glyphotaelius pellucidus</i> (Retz.)	+		
<i>Grammotaulius nitidus</i> (Muel.)			+
<i>Halesus digitatus</i> (Schr.)	+	+	
<i>Potamophylax nigricornis</i> (Pict.)	+		
<i>Limnephilus auricula</i> Curt.	+		+
<i>Limnephilus borealis</i> (Zett.)	+		+
<i>Limnephilus binotatus</i> Curt.	+		
* <i>Limnephilus centralis</i> Curt.	+		
<i>Limnephilus decipiens</i> (Kol.)			+
<i>Limnephilus flavicornis</i> (Fab.)	+		+
<i>Limnephilus fuscicornis</i> Ramb.	+		
R <i>Limnephilus fuscineruis</i> (Zett.)	+		
<i>Limnephilus griseus</i> (L.)			+
<i>Limnephilus marmoratus</i> Curt.	+		
<i>Limnephilus nigriceps</i> (Zett.)	+		
* <i>Limnephilus politus</i> McL.	+		+
<i>Limnephilus rhombicus</i> (L.)			+
* <i>Limnephilus sericeus</i> (Say)	+		
<i>Limnephilus sparsus</i> (?) Curt.			+
<i>Limnephilus stigma</i> Curt.	+		
<i>Limnephilus rhombicus</i> (L.)	+		
<i>Limnephilus vittatus</i> (Fab.)	+		
<b>LEPTOCERIDAE</b>			
<i>Leptocerus tineiformis</i> Curt.	+		
<i>Mystacides azurea</i> (L.)	+		
<i>Mystacides longicornis</i> (L.)	+	+	+
<i>Mystacides nigra</i> (?) (L.)			+
* <i>Trienodes bicolor</i> (Curt.)	+	+	+
<i>Trienodes conspersus</i> (Ramb.)	+		
<i>Athripsodes aterrimus</i> (Steph.)	+	+	
* <i>Athripsodes bilineatus</i> (L.)			
<i>Athripsodes cinereus</i> (Curt.)	+	+	+
*R <i>Oecetis testacea</i> (Curt.)	+		
<i>Oecetis lacustris</i> (Pict.)	+	+	
<i>Oecetis furva</i> (Ramb.)	+		+
<b>MOLANNIDAE</b>			
<i>Molanna angustata</i> Curt.	+	+	+

Najwięcej gatunków, bo aż 48, złowiono w ośmiu jeziorach lobeliowych (tab. 1). Najwięcej gatunków wykazana dla Jeziora Głębockiego (25), Cechyńskie Małe (22) i Łąkie (21). Najliczniej i najczęściej odławianymi chrząszczami były: *Cyrrnus flavidus*, *Mystacides azurea*, *Triaenodes bicolor*, *Anabolia* sp., *Halesus digitatus*, *Limnephilus borealis*, *L. binotatus* i *L. flavicornis*.

Za gatunki charakterystyczne dla strefy roślin zanurzonych jezior lobeliowych można uznać: *Ecnomus tenellus*, rodzaj *Holocentropus* i *Cyrrnus*, rodzaj *Agrypnia*, *Mystacides azurea*, *Triaenodes conspersus*, rodzaj *Oecetis*, *Molanna angustata*. Można zauważyć pojawianie się gatunków charakterystycznych dla jezior o nieco większej trofii, np. *Leptocerus tineiformis*, *Mystacides longicornis*.

Za gatunki charakterystyczne dla strefy szuwarowej i oczeretowej jezior lobeliowych można uznać: *Trichostegia minor*, *Oligotricha striata* (gatunki charakterystyczne dla dystrofii) oraz liczne gatunki typowe dla astatycznych turzycowisk i zbiorników śródlęśnych: *Glyphotaelius pellucidus*, *Limnephilus auricula*, *L. borealis*, *L. binotatus*, *L. fuscinervis*, *L. stigma*, *L. vittatus*. Za cechę szczególną należy uznać występowanie gatunków reofilnych (*Plectrocnemia conspersa*, *Polycentropus flavomaculatus*) oraz gatunku typowego dla źródeł — *Potamophylax nigricornis*. Taka sytuacja występuje tylko w jeziorach czystych, najczęściej północnych. W Polsce zjawisko to odnotowywano już dla Jeziora Wigry.

Na uwagę zasługuje duża odmienność Jeziora Żarnowieckiego pod względem fauny *Trichoptera*. Brak jest bowiem drobno-zbiornikowych rozdrabniaczy (gatunków odżywiających się stosunkowo dużymi fragmentami roślin lub detrytusu), licznie występujących w jeziorach północnej Polski (gatunki z rodzaju *Limnephilus*, *Anabolia*). Taka sytuacja wynika najprawdopodobniej z dobowego wahania poziomu wody (działalność elektrowni szczytowo-przepompowej) oraz słabego wykształcenia strefy helofitów. Tak więc faunistyczny i ekologiczny indywidualizm tego jeziora wynika najprawdopodobniej z antropogenicz-

nego przekształcenia tego zbiornika, a zwłaszcza dobowych wahań poziomu wody (ok. 1 m).

O ile fauna chruścików jezior okolic Szczecina i Nowogardu w dużym stopniu podobna jest do fauny *Trichoptera* jezior Pojezierza Mazurskiego, to fauna chruścików jezior lobeliowych wyraźnie się różni. Zarówno występowanie pewnych gatunków jak i siedliskowa charakterystyka rozmieszczenia w jeziorze są w dużym stopniu indywidualne. Porównując rozmieszczenie chruścików w jeziorach Polski (Czachorowski 1992, Czachorowski i Kornijów, 1993) zauważa się istotne różnice. Z tego też względu należałoby podjąć pilnie badania jezior środkowej części Pojezierza Pomorskiego.

Prezentowane wyniki badań wykazują stosunkowo wyraźne różnice mikroregionalne fauny chruścików jezior Pomorza. Tak więc poznanie charakterystyk siedliskowego rozmieszczenia *Trichoptera* w jeziorach nie może ograniczać się do kilku jezior blisko siebie położonych. Konieczne jest uwzględnienie jezior z całego Pomorza. Tylko wtedy możliwe będzie sensowne porównywanie z charakterystykami jezior Pojezierza Mazurskiego czy Polesia Lubelskiego.

### Podziękowania

Chciałbym podziękować Panu mgr Andrzejowi Zawalowi z Zakładu Zoologii Uniwersytetu Szczecińskiego za zebranie chruścików z jezior okolic Nowogardu oraz Panu mgr Andrzejowi Kordylasowi z Domaradza za pomoc w zebraniu larw *Trichoptera* z jezior lobeliowych.

### P I S M I E N N I C T W O

- BRISCHKE C. 1886. Bericht über eine zoologische Excursion nach Seeresen. Ber Westpr. Bot. Zool. Ver., 9: 73—91.
- CZACHOROWSKI S. 1989. Chruściki (*Trichoptera*) nowe dla Pojezierza Pomorskiego. Przegl. zool., 23: 267—269.
- CZACHOROWSKI S. 1992. Rozmieszczenie lar chruścików (*Trichoptera*) w litoralu jezior o różnej trofii. Pr. dok., Wydział Biologii UAM w Poznaniu, 197 str.

- CZACHOROWSKI S. (w przygotowaniu). Classification of small water bodies on the basis of the presence of caddisflies. *Ekol. Pol.*
- CZACHOROWSKI S., KORNIJÓW R. 1993. Analysis of the distribution of caddis larvae in the elodeid zone two lakes of East Poland, based on the concept of habitatual island. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 40: 165—180.
- ENDERLEIN G. 1908. Biologisch-faunistisch Moor und Dünen-Studien. Ein Beitrag zur Kenntnis biosynözischer Regionen in Westpreussen. *Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver.*, 30: 54—240.
- SIEBOLD C. 1851. Beiträge zur Fauna der wirbellosen Tiere der Provinz Preussen. *Neue Preuss. Prov. Bl.*, 11: 351—359.
- SZCZĘSNY B. 1992. Chruściki *Trichoptera*. W: GŁOWACKI Z. (red.) Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. str. 59—63. wyd.
- TOMASZEWSKI C. 1965. Chruściki *Trichoptera*. *Katal. Fauny Pol.*, 28: 1—104.
- ULMER G. 1909. *Trichoptera*. W: Süßwasserfauna Deutschlands, 5/6 Jena, 326 str.
- ULMER G. 1913. Zur Trichopterofauna Ostpreussen. *Schr. Phys.-Ökon. Ges.*, 53: 20—41.

Adres autora:

Zakład Ekologii i Ochrony Środowiska  
WSP w Olsztynie  
ul. Żołnierska 14  
10-561 Olsztyn