



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 fuscineris* 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

Pojezierza 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 Pojezierza 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 Pojezierza 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 drągą. Badania Jeziora Żarnowieckiego, jezior okolic Nowogardu oraz Jeziora Krzemno i Kaleńskie ograniczono jedynie do płytszej strefy litoralu, 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 Pojezierza 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 Pojezierza 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 śródlęsne i starorzecza. *Trichostegia minor* jest gatunkiem charakterystycznym dla śródlęsnych 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
HYDROPTILIDAE			
<i>Orthotricha</i> sp.	+	+	
* <i>Tricholeiochiton fagesii</i> (Guin.)	+		
<i>Oxyethira</i> sp.	+	+	
<i>Hydroptila</i> sp.		+	
<i>Agraylea</i> sp. (<i>multipunctata</i> ?)	+	+	
ECNOMIDAE			
* <i>Ecnomus tenellus</i> (Ramb.)	+		
POLYCENTROPODIDAE			
<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.)	+		
PSYCHOMYIDAE			
<i>Tinodes waeneri</i> (L.)	+	+	
<i>Lype phaeopa</i> (Steph.)	+		
* <i>Lype reducta</i> (Hagen)	+		
PHRYGANEIDAE			
<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.			+
LIMNEPHILIDAE			
<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 fuscinervis</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.)	+		
LEPTOCERIDAE			
<i>Leptocerus tineiformis</i> Curt.	+		
<i>Mystacides azurea</i> (L.)	+		
<i>Mystacides longicornis</i> (L.)	+	+	+
<i>Mystacides nigra</i> (?) (L.)			+
* <i>Triaenodes bicolor</i> (Curt.)	+	+	+
<i>Triaenodes 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.)	+		+
MOLANNIDAE			
<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 chruścikami były: *Cyrnus 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 *Cyrnus*, 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 śródleśnych: *Glyptotaelius 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 drobnozbiornikowych 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.

PIŚMIENNICTWO

- 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.
- SZCZĘŚNY 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