

TRICHOPTERA CHRUŚCIKI

Bronisław Szczęsny

*Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk
al. A. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków
e-mail:szczesny@iop.krakow.pl*

Chruściki są owadami skrzydlatymi (*Insecta*, podgromada *Pterygota*) z grupy *Neoptera*. Rząd *Trichoptera* oraz trzy inne: *Lepidoptera*, *Mecoptera* i *Diptera* tworzą monofiletyczny zespół *Mecopteroidea* – wojsiłkowate, charakteryzujący się m.in. przeobrażeniem zupełnym (holometabolia).

Pod względem morfologicznym chruściki najbardziej przypominają ćmy (*Lepidoptera*), ale różnią się od nich pokryciem skrzydeł wyłącznie włoskami (stąd nazwa *Trichoptera*, dosłownie – włosko-skrzydłe) i morfologią narządów gębowych, które są typu liżącego. Larwa podobna jest do gąsienicy, ale odróżnia się po części zwyczajem budowy domku, po części obecnością skrzelołchawek na granicy segmentów odwłoka. Poczwarzka reprezentuje typ „pupa libera”.

Chruściki żyjące w Polsce prowadzą (z jednym wyjątkiem) merolimniczny tryb życia, co oznacza, że w stadium larwy żyją w wodzie, a w stadium *imago* poza wodą. Wyjątkiem jest *Enoicyla pusilla* (odszukany w latach 80. XIX wieku koło Głogowa nad Odrą), który w stadium larwy żyje w glebie.

U ogromnej większości gatunków okres życia form dojrzałych (*imagines*) trwa krótko, zaledwie kilka tygodni. Nieliczne tylko zdolne są żyć dłużej; są to gatunki, które przechodzą tzw. diapauzę imaginalną. *Imagines* tych gatunków wylatują dość wcześnie wiosną, ale z niedojrzałymi gonadami. Dojrzewanie gonad przebiega powoli aż do jesieni, kiedy to następuje zapłodnienie i złożenie jaj. Diapauza jest przejawem przystosowania się gatunku do życia w okresowych zbiornikach wodnych wysychających w lecie.

Chruściki są mieszkańcami wód czystych. Niektóre gatunki wszak mogą żyć w wodach skrajnie eutroficznych, inne w słonawych, a jeszcze inne w dystroficznych torfiankach o niskim odczynie wody (pH 4–4.5). Chruściki przystosowały się więc do życia w najróżniejszych zbiornikach naturalnych, o niekiedy dość skrajnych warunkach życiowych. Nie oznacza to jednak, że gatunki odznaczają się szeroką walencją ekologiczną. Wręcz przeciwnie, na ogół trzymają się ściśle określonych siedlisk, do których się przystosowały. Np. gatunki, które przystosowały się do życia w wodach bieżących, zamieszkują określone tylko odcinki potoków lub rzek. W tym właśnie tkwi źródło zagrożenia wielu gatunków. Narazone są przede wszystkim te, których siedliska życiowe znajdują się w obszarze intensywnej działalności gospodarczej człowieka; do takich należą np. dolne odcinki rzek i potoków.

Zagrożeniem dla chruścików są ścieki, zakwaszenie środowiska spowodowane kwaśnymi opadami atmosferycznymi, nadmierna eutrofizacja wód, a także regulacja koryt i zabudowa hydrotechniczna wód płynących.

Ogólna liczba dotąd znanych gatunków chruścików na świecie przekroczyła 7000; ich ostateczną liczbę szacuje się na 10000, a nawet do 40000. Z Europy znanych jest dotąd ponad 900 gatunków, a w Polsce odzyskano ich niespełna 270 (Czachorowski 1995, Majecki 1996, Szczęsny 1991, 2000 i dane niepubl.). Jeśli uwzględni się listy chruścików z terenów otaczających Polskę oraz zasięgi geograficzne gatunków, ich liczba z obszaru Polski powinna przekroczyć 300, a może zbliżyć się do 340. Ta różnica wyraźnie sugeruje słaby jeszcze stopień poznania naszej fauny chruścików.

Nadal słaba jest znajomość rozsiedlenia, biologii i ekologii bardzo wielu gatunków, co uniemożliwia precyzyjną ocenę stopnia ich zagrożenia. Szczególnie istotny jest brak danych współczesnych o występowaniu w Polsce wielu gatunków rzadko spotykanych. Stąd podaną niżej listę 93 gatunków należałoby traktować jako niepełną i wymagającą okresowej weryfikacji. Dla porównania, na liście chruścików zagrożonych obszaru Niemiec Zachodnich (278 gatunków) znalazły się 103 gatunki, 46

uznano za narażone (potencjalnie zagrożone), a aż 19 uznano za wymarłe (Tobias, Tobias 1984). Czerwona lista chruścików zagrożonych z obszaru Austrii (około 300 gatunków) obejmuje 86 gatunków, w tym 6 o statusie „extinct” (Malicky 1994).

Piśmiennictwo – References

- CZACHOROWSKI S. 1995. Dwa gatunki chruścików (*Trichoptera, Hydroptilidae*) nowe dla fauny Polski. [Two caddis flies (*Trichoptera, Hydroptilidae*) species new to the Polish fauna]. *Przegl. Zool.* 39, 3–4: 279–281.
- MAJECKI J. 1996. Nowe i rzadkie dla fauny Polski chruściki z rodzaju *Triaenodes* Mc Lachlan, 1865 i *Ylodes* Milne, 1934 (*Trichoptera, Leptoceridae*). *Przegl. Zool.* 40, 3–4: 215–217.
- MALICKY H. 1994. Rote Liste der gefährdeten Köcherfliegen (*Trichoptera*) Österreichs. In: Gepp J. (red.) Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs (J. Gepp-red.). Grüne Reihe d. Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend und Familie. Styria Medien Service, Graz. Bd. 2, Styria Medien Service, Graz.
- SZCZĘSNY B. 1991. *Trichoptera* (Chruściki). W: Wykaz zwierząt Polski, (Razowski J. red.). T. VII cz. XXXII/25–29, s. 7–14, Kraków.
- SZCZĘSNY B. 2000. Trichopterofauna Bieszczadów Zachodnich (Karpaty Wschodnie), [Trichoptera of the Western Bieszczady Mts (Eastern Carpathians)]. *Monografie Bieszczadzkie* 8: 189–250, Ustrzyki Dolne.
- TOBIAS D., TOBIAS W. 1984. Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. *Naturschutz Aktuell* 1: 67–69.

Summary

Of the estimated 900 species of caddis flies living in Europe, about 270 have been found in Poland. However, in the light of the geographical distribution of caddis flies – their number should exceed 300. On the basis of the existing knowledge of the biology and ecology of caddis flies in Poland, the risk of their extinction has been assessed. Two species have been listed as Extinct (EX), 12 as probably extinct (EX?), one as Vulnerable (VU), 15 as Near Threatened (NT), and 48 as Least Concern (LC). A further 15 species are probably threatened but there is inadequate information to make an assessment of their status, therefore they have been classified as Data Deficient (DD). The main threats to caddis flies are water pollution (sewage), acid rains, eutrophication, regulation of water courses, as well as construction of dams and other hydro-engineering structures on streams and rivers.

CZERWONA LISTA GATUNKÓW – RED LIST OF SPECIES

Gatunki / Species	EX	CR	EN	VU	NT	LC	DD
<i>Rhyacophila aquitanica</i> MCLACHLAN, 1879	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Rhyacophila evoluta</i> MCLACHLAN, 1879	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Rhyacophila glareosa</i> MCLACHLAN, 1867	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Rhyacophila laevis</i> PICTET, 1834	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Rhyacophila pubescens</i> PICTET, 1834	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Rhyacophila torrentium</i> PICTET, 1834	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Rhyacophila vulgaris</i> PICTET, 1834	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Glossosoma boltoni</i> CURTIS, 1834	•	•	•	•	NT	•	•
<i>Ptilocolepus granulatus</i> (PICTET, 1834)	•	•	•	•	•	LC	•
<i>Agapetus delicatulus</i> MCLACHLAN, 1884	•	•	•	•	NT	•	•
<i>Agapetus fuscipes</i> CURTIS, 1834	•	•	•	•	NT	•	•
<i>Agapetus laniger</i> (PICTET, 1834)	•	•	•	•	NT	•	•
<i>Agapetus ochripes</i> CURTIS, 1834	•	•	•	•	NT	•	•
<i>Synagapetus armatus</i> (MCLACHLAN, 1879)	•	•	•	•	•	LC	•

<i>Synagapetus iridipennis</i> MCLACHLAN, 1879	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Hydroptila angulata</i> MOSELY, 1922	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Hydroptila cornuta</i> MOSELY, 1922	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Hydroptila dampfi</i> ULMER, 1929	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Hydroptila martini</i> MARSHALL, 1977	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Ithytrichia lamellaris</i> EATON, 1873	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Orthotrichia angustella</i> (MCLACHLAN, 1865)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Allotrichia pallicornis</i> (EATON, 1873)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Oxyethira distinctella</i> MCLACHLAN, 1880	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Wormaldia copiosa</i> (MCLACHLAN, 1868)	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Wormaldia pulla</i> (MCLACHLAN, 1878)	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Wormaldia subnigra</i> (MCLACHLAN, 1865)	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Philopotamus variegatus</i> (SCOPOLI, 1763)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Chimarra marginata</i> (LINNAEUS 1767)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Holocentropus insignis</i> MARTYNOV, 1924	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Polycentropus schmidi</i> NOVAK, BOTSANEANU, 1965	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Plectrocnemia brevis</i> MCLACHLAN, 1871	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Plectrocnemia conjuncta</i> MARTYNOV, 1914	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Plectrocnemia geniculata</i> MCLACHLAN, 1871	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Tinodes maclachlani</i> KIMMINS, 1966	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Diplectrona felix</i> MCLACHLAN, 1878	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Hydropsyche bulgaromanorum</i> MALICKY, 1977	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Hydropsyche modesta</i> NAVAS, 1925	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Hydropsyche ornatula</i> MCLACHLAN, 1878	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Hydropsyche tabacarui</i> BOTOSANEANU, 1960	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Hydropsyche botosaneanui</i> MARINKOVIÆ GOSPODNETIĆ, 1966	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Semblis phalenoides</i> (LINNAEUS, 1767)	.	.	.	.	VU	.	.
<i>Oligotricha lapponica</i> (HAGEN, 1864)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Agrypnia picta</i> KOLENATI, 1848	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Micrasema minimum</i> MCLACHLAN, 1876	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Micrasema setiferum</i> (PICTET, 1834)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Lithax obscurus</i> (HAGEN, 1859)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Apatania auricula</i> (FORSSLUND, 1930)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Apatania muliebris</i> MCLACHLAN, 1866	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Anomalopteryx chauviniana</i> STEIN, 1874	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Drusus monticola</i> MCLACHLAN, 1876	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Lenarchus bicornis</i> MCLACHLAN, 1880	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Rhadicoleptus alpestris alpestris</i> (KOLENATI, 1848)	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Rhadicoleptus alpestris sylvanocarpathicus</i> BOTSANEANU & RIEDEL, 1965	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Limnephilus borealis</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Limnephilus dispar</i> MCLACHLAN, 1875	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Limnephilus elegans</i> CURTIS, 1834	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Limnephilus fuscineris</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Limnephilus germanus</i> MCLACHLAN, 1875	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Annitella chomiensis</i> (DZIEDZIELEWICZ, 1908)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Annitella thuringica</i> (ULMER, 1909)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Chaetopteryx major</i> MCLACHLAN, 1876	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Potamophylax carpathicus</i> (DZIEDZIELEWICZ, 1912)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Allogamus starmachi</i> SZCZESNY, 1965	.	.	.	.	VU	.	.
<i>Eoicyla pusilla</i> (BURMEISTER, 1839)	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Hydatophylax infumatus</i> (MCLACHLAN, 1865)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Chilostigma sieboldi</i> MCLACHLAN, 1876	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Oecismus monedula</i> (HAGEN, 1859)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Molanna albicans</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Beraea maurus</i> (CURTIS, 1834)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Beraea pullata</i> (CURTIS, 1834)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Beraeodes minutus</i> (LINNAEUS, 1761)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Beraeamyia hrabei</i> Mayer, 1936	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Ernodes vicinus</i> (MCLACHLAN, 1879)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Adicella filicornis</i> (PICTET, 1834)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Adicella reducta</i> (MCLACHLAN, 1865)	.	.	.	.	.	LC	.

<i>Ylodes conspersus</i> (RAMBUR, 1842)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Ylodes detruncatus</i> (MARTYNOV, 1924)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Ylodes kawraiskii</i> (MARTYNOV, 1909)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Ylodes reuteri</i> (MCLACHLAN, 1880)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Ylodes simulans</i> (TJEDER, 1929)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Triaenodes unanims</i> MCLACHLAN, 1877	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Erotesis baltica</i> MCLACHLAN, 1877	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Ceraclea alboguttata</i> (HAGEN, 1860)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Ceraclea aurea</i> (PICTET, 1834)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Ceraclea nigronervosa</i> (RETZIUS, 1783)	.	.	.	.	.	LC	.
<i>Ceraclea riparia</i> (ALBARDA, 1874)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Ceraclea senilis</i> (BURMEISTER, 1839)	.	.	.	.	NT	.	.
<i>Setodes punctatus</i> (FABRICIUS, 1793)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Setodes viridis</i> (FOURCROY, 1785)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Leptocerus interruptus</i> (FABRICIUS, 1775)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Oecetis notata</i> (RAMBUR, 1842)	EX?	.	.	.	.	.	.
<i>Oecetis testacea</i> (CURTIS, 1834)	.	.	.	.	.	.	DD
<i>Oecetis tripunctata</i> (FABRICIUS, 1793)	EX?	.	.	.	.	.	.

Łącznie/Total	93	13	-	-	2	15	48	15
----------------------	-----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------