

**Przegląd faunistyczny ochotkowatych z plemienia Tanytarsini
(Diptera: Chironomidae)
Tatrzańskiego Parku Narodowego**

**A faunistic review of chironomids of the tribe Tanytarsini
(Diptera: Chironomidae)
of the Tatra National Park**

WOJCIECH GIŁKA

Katedra Zoologii Bezkręgowców Uniwersytetu Gdańskiego
Al. Marszałka Piłsudskiego 46, 81-378 Gdynia

e-mail: scorpio@ocean.univ.gda.pl

ABSTRACT. Chironomids of the tribe Tanytarsini of the Tatra National Park, belonging to 24 species are reviewed and annotated with their geographical distribution and biology. *Paratanytarsus laccophilus* (EDWARDS, 1929), *Tanytarsus gregarius* KIEFFER, 1909, *T. heusdensis* GOETGHEBUER, 1923 and *T. nemorosus* EDWARDS, 1929 are recorded for the first time in this protected area.

KEY WORDS: Diptera, Chironomidae, faunistics, new records, Tatra National Park, Poland.

Tanytarsini to duże, lecz ciągle słabo poznane plemię muchówek z rodziny ochotkowatych (Chironomidae). Stopień zbadania fauny Tanytarsini w Polsce jest bardzo zróżnicowany. Pod tym względem Tatry są intensywnie eksplorowanym regionem, choć liczba wykazanych tu gatunków jest relatywnie niewysoka. Według dotychczasowych danych faunę Tatrzańskiego Parku Narodowego tworzy 20 gatunków Tanytarsini (GIŁKA 2002, GIŁKA & ABRAMCZYK 2006), co stanowi około 20% fauny krajowej tego plemienia (GIŁKA 2006, GIŁKA & DOMINIĄK 2007).

Niniejsza praca jest syntezą wszystkich dostępnych autorowi danych faunistycznych na temat Tanytarsini odnotowanych na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego. Włącza ona uwagi na temat rozmieszczenia i biologii gatunków rzadkich w Polsce, notowanych po raz pierwszy lub nie potwierdzonych od dawna na wyznaczonym obszarze badawczym, a także inne dane zebrane w trakcie obserwacji prowadzonych w terenie.

MATERIAŁ I METODY

Okazy dorosłych samców, na podstawie których dokonano oznaczeń, pozyskano siatką entomologiczną na trzynastu stanowiskach rozmieszczonych na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego, w latach 1981, 2000, 2004–2006. Gwiazdką (*) oznaczono gatunki wykazane

po raz pierwszy na terenie Tatrzańskiego PN. Zbadane okazy zdeponowano w Katedrze Zoologii Bezkręgowców Uniwersytetu Gdańskiego.

WYNIKI

Zbadany materiał stanowi blisko tysiąc egzemplarzy dorosłych samców Tanytarsini, które oznaczono do 20 gatunków i 7 rodzajów. Listę gatunków oraz liczbę okazów zebranych na poszczególnych stanowiskach zamieszczono w tabeli.

Tabela. Skład gatunkowy i liczebność Tanytarsini na poszczególnych stanowiskach badawczych: 1- Chochołowski Potok, 2 - Czarny Staw pod Rysami, 3 - Dolina Pięciu Stawów Polskich, 4 - Dolina Roztoki, 5 - Kościeliski Potok, 6 - Małe Morskie Oko, 7 - Miętusi Potok, 8 - Morskie Oko, 9 - Potok Bystra w Kuźnicach, 10 - Potok Olczyński, 11 - Potok Waksmundzki (ujście do Białki), 12 - Toporowy Staw Niżny, 13 - Wielki Staw.

Gatunek / stanowisko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Σ
<i>Micropsectra apposita</i> (WALKER, 1856)		1	50			9		54		7				121
<i>Micropsectra atrofasciata</i> (KIEFFER, 1911)									8	6	3		1	18
<i>Micropsectra davigra</i> GILKA et ABRAMCZUK, 2006									3		2			5
<i>Micropsectra fusca</i> (MEIGEN, 1804)										1				1
<i>Micropsectra notescens</i> (WALKER, 1856)									8	3	1			12
<i>Micropsectra pallidula</i> (MEIGEN, 1830)										1				1
<i>Micropsectra radialis</i> GOETGHEBUER, 1939													51	51
<i>Micropsectra sofiae</i> STUR et EKREM, 2006	1		1		37			5	366		50			460
<i>Neozavrelia improvisa</i> FITTKAU, 1954								1						1
<i>Neozavrelia luteola</i> GOETGHEBUER, 1941								21						21
<i>Parapsectra nana</i> (MEIGEN, 1818)				1						2				3
<i>Paratanytarsus austriacus</i> (KIEFFER, 1924)								4					1	5
<i>Paratanytarsus laccophilus</i> (EDWARDS, 1929) *												6		6
<i>Rheotanytarsus nigricauda</i> FITTKAU, 1960										6				6
<i>Stempellinella saltuum</i> (GOETGHEBUER, 1921)								1						1
<i>Tanytarsus bathophilus</i> KIEFFER, 1911								9					2	11
<i>Tanytarsus gibbosiceps</i> KIEFFER, 1922								18						18
<i>Tanytarsus gregarius</i> KIEFFER, 1909 *												3		3
<i>Tanytarsus heusdensis</i> GOETGHEBUER, 1923 *										200				200
<i>Tanytarsus nemorosus</i> EDWARDS, 1929 *												2		2
Liczba egzemplarzy	1	1	51	1	37	9	1	112	385	226	56	11	55	946
Liczba gatunków	1	1	2	1	1	1	1	7	4	8	4	3	4	⊗

DYSKUSJA

Wśród tatrzańskich Tanytarsini co najmniej 6 gatunków należy do grupy elementów orealnych z centrum występowania w Karpatach i Alpach (*Micropsectra davigra*, *M. sofiae*, *Neozavrelia improvisa*, *N. luteola*, *Rheotanytarsus nigricauda*, *Tanytarsus gibbosiceps*). Pozostałe gatunki Tanytarsini stwierdzone na badanym obszarze należą do grupy elementów borealnych sensu lato typowych dla strefy lasów (arborealne) i występujących na większym obszarze Polski, niekiedy pospolicie. Znaczny udział gatunków z rodzaju *Micropsectra*

KIEFFER, 1908 odzwierciedla ich preferencje siedliskowe oraz charakter badanego obszaru, gdyż rodzaj ten jest reprezentowany niemal wyłącznie przez formy zimno- i tlenolubne, typowe przede wszystkim dla cieków i źródlisk. Najliczniej i najczęściej notowanym na obszarze TPN gatunkiem okazał się niedawno opisany *Micropsectra sofiae*, który wyraźnie dominował w próbach zebranych nad potokami i źródliskami.

Dotychczas uzyskane wyniki wskazują, iż w faunie Tatr można spodziewać się występowania znacznie wyższej liczby gatunków arborealnych, znanych z innych regionów Polski (GIŁKA 2002). Prawdopodobnym miejscem rozwoju gatunków dotychczas nie wykazanych na obszarze TPN są niezbadane pod tym kątem niewielkie zbiorniki piętra regla, takie jak Toporowe Stawy, nad którymi obecnie stwierdzono 3 gatunki nowe dla TPN. Do spodziewanych w tatrzańskiej faunie gatunków górskich i/lub zimnolubnych, charakterystycznych dla źródlisk i potoków oraz górskich stawów należą pozostałe europejskie gatunki z rodzajów *Neozavrelia* GOETGHEBUER, 1941 i *Krenopsectra* REISS, 1969.

Do obecnie ustalonej listy gatunków (tabela) należy doliczyć te, wykazane wcześniej, których występowania na obszarze TPN obecnie nie potwierdzono. Daje to łączną liczbę 24 gatunków należących do 8 rodzajów.

***Micropsectra apposita* (WALKER, 1856)**

Ten zimno- i tlenolubny gatunek szczególnie licznie notowano nad Morskim Okiem, gdzie postaci dorosłe zbierano wprost z powierzchni śniegu. Przy temperaturze wahającej się w granicach 2-4 °C (26 maja) aktywność dorosłych samców była wyraźnie obniżona (wolno kroczące po śniegu), podczas gdy pojedyncze samice wykazywały gotowość do godów i odbywały lot. *Micropsectra apposita* jest gatunkiem znanym z licznych stanowisk rozproszonych na całym obszarze Polski (GIŁKA 2002).

***Micropsectra atrofasciata* (KIEFFER, 1911)**

To gatunek pospolicie notowany w strefie lasów środkowej Europy, zasiedlający przede wszystkim ciek, choć znany również ze źródeł i zbiorników stojących. *Micropsectra atrofasciata* występuje w Polsce powszechnie, prawdopodobnie na całym obszarze (GIŁKA 2002). W Tatrach odnotowany głównie w sąsiedztwie potoków.

***Micropsectra davigra* GIŁKA et ABRAMCZUK, 2006**

Niedawno opisany i słabo poznany gatunek, stwierdzony w sąsiedztwie płytkich cieków i źródlisk położonych na wysokości ok. 1000 m n.p.m. Mimo regularnie prowadzonego zbioru prób przez cały sezon w latach 2004-2006, gatunek ten odnotowano zaledwie trzykrotnie w postaci pojedynczych egzemplarzy. Dwa poznane stanowiska występowania *Micropsectra davigra* są jedynymi w Polsce (GIŁKA & ABRAMCZUK 2006).

***Micropsectra fusca* (MEIGEN, 1804)**

Gatunek ten należy prawdopodobnie do grupy elementów arborealnych, choć nie można wykluczyć jego arktycznego pochodzenia, zwłaszcza wobec licznych stwierdzeń ze

Skandynawii i górskich obszarów Europy (SÆTHER & SPIES 2004). *Micropsectra fusca* odbywa rozwój w strefie źródła i w górnym biegu cieków, a także w jeziorach, stawach, gliniankach, niewielkich kałużach i bagnach. W Polsce gatunek ten notowano przede wszystkim w górach (Karkonosze, Góry Opawskie, Tatry, Bieszczady, Góry Świętokrzyskie) a także na stanowisku zlokalizowanym w pasie wzniesień morenowych okolic Gdańska (GIŁKA 2002). Zbadany okaz pozyskano nad Potokiem Olczyskim na początku sierpnia.

***Micropsectra notescens* (WALKER, 1856)**

To polioksybiont o preferencjach zbliżonych do *Micropsectra apposita* (występowanie sympatryczne), rozwijający się przede wszystkim na odcinkach lenitycznych strefy epiritralu, a także w źródłach i w jeziorach górskich. W Polsce gatunek ten był notowany na rozproszonych stanowiskach (GIŁKA 2001, 2002). Na obszarze TPN wykazany w sąsiedztwie potoków.

***Micropsectra pallidula* (MEIGEN, 1830)**

Pojedynczy egzemplarz *Micropsectra pallidula* zebrano nad Potokiem Olczyskim w końcu maja. Gatunek ten wymienia również Kownacki (1982), pod wcześniej funkcjonującą nazwą *Micropsectra bidentata* (GOETGHEBUER, 1921). Oznaczenie określone jako wątpliwe („*Micropsectra* sp. ? *bidentata* GOETGH.”) może sugerować pomyłkę z siostrzanym i licznie występującym na tym obszarze *Micropsectra sofiae*. Status obu gatunków precyzują Stur & Ekrem (2006). Poznany obraz rozmieszczenia *M. pallidula* w kraju sugeruje związek tego gatunku z regionem gór, obszarów podgórskich i wysoczyzn (GIŁKA 2002).

***Micropsectra radialis* GOETGHEBUER, 1939**

Liczne egzemplarze tego gatunku poławiano nad Wielkim Stawem – jedynym dotychczas udokumentowanym stanowiskiem występowania *Micropsectra radialis* w Tatrach i w Polsce (GIŁKA 2002).

***Micropsectra sofiae* STUR et EKREM, 2006**

To najczęściej i najliczniej poławiany gatunek na obszarze TPN. Obecnie prowadzone obserwacje potwierdzają wcześniejsze dane na temat jego preferencji w kierunku chłodnych wód potoków górskich i źródlisk (STUR & EKREM 2006, GIŁKA & ABRAMCZUK 2006). Najliczniejsze próby złożone z masowo rojących się samców pozyskano w najbliższym sąsiedztwie rozlewiska Potoku Bystra przy Wielkiej Polanie Kuźnickiej.

***Neozavrelia improvisa* FITTKAU, 1954 i *Neozavrelia luteola* GOETGHEBUER, 1941**

Jedynym dotychczas poznany i udokumentowany stanowiskiem występowania obu gatunków w Polsce jest Morskie Oko, gdzie dorosłe samce notowano na początku sierpnia (GIŁKA 2002).

***Parapsectra nana* (MEIGEN, 1818)**

Rzadko notowany gatunek, w Polsce stwierdzony na rozproszonych stanowiskach w górach, na obszarach podgórskich i na wysoczyznach północnej Polski (GIŁKA 2002). Znanym siedliskiem rozwoju *Parapsectra nana* jest przede wszystkim strefa górnego biegu cieków, jeziora i stawy górskie oraz bagna. Na terenie TPN wykazany w sąsiedztwie potoków.

***Paratanytarsus austriacus* (KIEFFER, 1924)**

Nieliczne samce tego gatunku pozyskano nad Wielkim Stawem i Morskim Okiem, gdzie jeden z kilku zbadanych okazów zebrano z powierzchni śniegu. Gatunek ten wykazano również z Czarnego Potoku (KOWNACKI i in. 1997).

Paratanytarsus laccophilus* (EDWARDS, 1929)

Gatunek ten rozwija się w płytkich zbiornikach słodkowodnych (kałuże, rowy, stawy, płyuczny jezior), a także w wodach słonawych. Według LANGTON'A (1991) rozród *Paratanytarsus laccophilus*, w zależności od położenia geograficznego, może odbywać się z udziałem obu płci (chłodne jeziora górskie i północne) lub dzieworodnie (stawy i kałuże na pozostałym obszarze występowania). W Polsce *P. laccophilus* znany jest z pojedynczych stanowisk na Mazurach (GIŁKA 2002). Obecnie po raz pierwszy wykazany w Tatrach. Próbkę złożoną z kilku samców zebrano nad Toporowym Stawem w połowie sierpnia.

***Paratanytarsus tenuis* (MEIGEN, 1830)**

Gatunek ten wymienia LOEW (1871, jako *Chironomus tenuis* MEIGEN). Występowania *Paratanytarsus tenuis* na obszarze TPN obecnie nie potwierdzono.

***Rheotanytarsus nigricauda* FITTKAU, 1960**

Znanym środowiskiem rozwoju tego gatunku są źródła i strefa górnego biegu cieków, przede wszystkim zaś chłodne strumienie górskie. Jedyne stwierdzenia *Rheotanytarsus nigricauda* z Polski pochodzą ze Źródła Chochołowskiego (KOWNACKI 1991) i stanowiska nad Potokiem Olczyskim w Jaszczurówce (GIŁKA 2002).

***Stempellinella saltuum* (GOETGHEBUER, 1921)**

Preferowanym siedliskiem rozwoju tego gatunku jest strefa górnego biegu cieków. Stanowisko w Dolinie Mętusiej jest jedynym znanym w Polsce (GIŁKA 2002). Pojedynczy okaz *Stempellinella saltuum* zebrano tam w pierwszej dekadzie sierpnia.

***Tanytarsus bathophilus* KIEFFER, 1911**

Gatunek limnofilny znany przede wszystkim ze strefy litoralnej, sublitoralnej lub profundalnej

(zależnie od położenia geograficznego/klimatu) jezior oligo- i mezotroficznych. W Polsce notowany w sąsiedztwie jezior o znacznej głębokości, zlokalizowanych w Tatrach oraz w regionie Pobrzeży i Pojezierzy (GIŁKA 2002). Okazy pochodzące z terenu TPN złowiono nad Morskim Okiem i Wielkim Stawem, na początku sierpnia.

***Tanytarsus dispar* LINDBERG, 1967**

Gatunek ten wykazał w Tatrach LINDBERG (1967). Oznaczenie na podstawie poczwarki figurującej pod nazwą „*Tanytarsus cf. longiradius*” wymaga potwierdzenia.

***Tanytarsus gibbosiceps* KIEFFER, 1922**

To górski gatunek europejski, o areale skoncentrowanym w masywie Alp i Karpat Zachodnich. *Tanytarsus gibbosiceps* jest stenotermem rozwijającym się w źródłach i górnym biegu cieków oraz w jeziorach. Na terenie TPN samce poławiano nad Morskim Okiem na początku sierpnia.

Tanytarsus gregarius* KIEFFER, 1909

Gatunek limnofilny, zasiedlający przede wszystkim jeziora, choć wymieniany również z wód biejących i płytkich wód okresowych (rozlewiska, kałuże). *Tanytarsus gregarius* z Polski podawany był wielokrotnie, jednak precyzyjne oznaczenia na podstawie dorosłych samców pochodzą wyłącznie z regionu Pojezierzy (GIŁKA 2002). Na obszarze TPN nieliczne samce zebrano 12 sierpnia nad Toporowym Stawem.

Tanytarsus heusdensis* GOETGHEBUER, 1923

Gatunek ten zasiedla przede wszystkim cieki i preferuje strefę górnego ich biegu. W Polsce dotychczas wykazany na rozproszonych stanowiskach (GIŁKA 2002). Liczebna próba złożona z samców tego gatunku zebranych w czasie rojenia pochodzi z 31 lipca znad Potoku Olczyskiego.

Tanytarsus nemorosus* EDWARDS, 1929

Dane na temat biologii tego gatunku są fragmentaryczne. Dotychczas notowano go w wodach stojących (jeziora, stawy, płytkie zbiorniki okresowe). W Polsce znany z dwóch stanowisk na Pojezierzu Kaszubskim oraz w Kotlinie Sandomierskiej (GIŁKA 2002). Na terenie TPN pojedyncze okazy *Tanytarsus nemorosus* odnotowano w próbie zebranej nad Toporowym Stawem w połowie sierpnia.

***Tanytarsus signatus* (VAN DER WULP, 1858)**

Z uwagi na wyjątkowe ubarwienie postaci dorosłych, występowanie tego gatunku w Tatrach, oparte na oznaczeniu pochodzącym z XIX wieku, należy uznać za prawdopodobne (LOEW 1871, jako *Chironomus signatus* VAN DER WULP).

Virgatanytarsus arduennensis (GOETGHEBUER, 1922)

Gatunek ten wymienia KOWNACKI (1991) z Potoku Olczego.

PODZIĘKOWANIA

Za zebrany materiał dziękuję panom: RYSZARDOWI SZADZIEWSKIEMU (Uniwersytet Gdański), ŁUKASZOWI ABRAMCZUKOWI (Gdańsk) i DAWIDOWI GRACZYKOWI (Gdynia).

LITERATURA

- GIŁKA W. 2001. Sezonowa dynamika pojawu wybranych gatunków ochotkowatych z plemienia Tanytarsini Pojezierza Kaszubskiego (Diptera: Chironomidae). *Acta Entomologica Silesiana* **7-8**: 31-42.
- GIŁKA W. 2002. Tanytarsini (Diptera: Chironomidae) of Poland – a faunistic review. *Polskie Pismo Entomologiczne* **71**: 415-428.
- GIŁKA W. 2006. Setny gatunek z plemienia Tanytarsini w polskiej faunie (Diptera: Chironomidae). A hundredth species of the tribe Tanytarsini in the Polish fauna. *Dipteron, Bulletin of the Dipterological Section of the Polish Entomological Society* **22**: 8-10 [in Polish, with English abstract].
- GIŁKA W. & ABRAMCZUK Ł. 2006. *Micropsectra davigra* sp. n. from the Tatra Mountains - a contribution to the systematics of the *Micropsectra attenuata* species group (Diptera: Chironomidae). *Polskie Pismo Entomologiczne* **75**: 39-44.
- GIŁKA W. & DOMINIAK P. 2007. Tanytarsini (Diptera: Chironomidae) of the Kashubian Lakeland. *Fragmenta Faunistica* **50**: 47-55.
- KOWNACKI A. 1982. Stream ecosystems in mountain grassland (West Carpathians) **8**. Benthic invertebrates. *Acta Hydrobiologica* **24**: 375-390.
- KOWNACKI A. 1991. Chironomidae. [In:] Razowski J. (ed.). Checklist of animals of Poland. Vol. **2**: 90-101.
- KOWNACKI A., DUMNICKA E., GALAS J., KAWECKA B., WOJTAN K. 1997. Ecological characteristics of high mountain lake-outlet stream (Tatra Mts., Poland). *Archiv für Hydrobiologie* **139**: 113-128.
- LANGTON P.H. 1991. A key to pupal exuviae of West Palaearctic Chironomidae. P.H. Privately published by P.H. Langton, Graytones, Peterborough, 386 str.
- LINDBERG B. 1967. Sibling species delimitation in the *Tanytarsus lestagei* aggregate (Diptera, Chironomidae). *Annales Zoologici Fennici* **4**: 45-86.
- LOEW H. 1871. O dypterach dotąd na galicyjskich stokach Tatr spostrzeżonych. *Rocznik Ces. Król. Towarzystwa Naukowego Krakowskiego* **19**: 155-183.
- SÆTHER O.A. & SPIES M. 2004. Chironomidae. [In:] Fauna Europaea Service, Fauna Europaea version 1.1. Internet database available online: www.faunaeur.org (date of access: 10th Oct. 2007).
- STUR E. & EKREM T. 2006. A revision of West Palaearctic species of the *Micropsectra atrofasciata* species group (Diptera: Chironomidae). *Zoological Journal of the Linnean Society* **146**: 165-225.
-