

Kreisel H. (red.) 1987. *Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycetes (Gallert-, Hut- und Bauchpilze)*. VEB G. Fischer Verlag, Jena.

Kriegelsteiner G. J. 1991. *Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). 1: Ständerpilze, A: Nichtblätterpilze*. E. Ulmer GmbH & Co., Stuttgart.

Łuszczynski J. 1997. *Interesting macromycetes found in the Kielce town (Central Poland)*. Acta Mycol. 32, 2: 207–228.

Sokół S., Szczepka M. Z. 1995. *Pleurotus calyptratus (Lindbl. in Fr.) Sacc. Neue Daten*. Doc. Mycol. 25 (98–100): 441–448.

Sokół S., Szczepka M. Z. 1997. *Daldinia concentrica (Bolt.: Fr.) Ces. et de Not. im Oberschlesischen Industriegebiet*. Acta Biol. Siles. 30 (47): 177–190.

Wojewoda W. 1999. *Wstępna charakterystyka grzybów wielkoowocnikowych Magurskiego Parku Narodowego*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 55, 1: 35–55.

Wojewoda W., Ławrynowicz M. 1992. *Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce*. W: *Lista roślin zagrożonych w Polsce* (red. Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z.). Wyd. 2, Inst. Bot. im. W. Szafera, PAN, Kraków.

OCHRONA ZWIERZĄT

Ryjówka górską *Sorex alpinus* w zrzutkach ptaków drapieżnych i sów na Ziemi Kłodzkiej (Sudety Środkowe)

Ryjówka górską *Sorex alpinus* należy do nielicznej grupy ssaków, których rozmieszczenie ograniczone jest prawie wyłącznie do terenów górskich Europy Środkowej. Na stanowiskach o łagodniejszym klimacie rejestrowana była także w niższych położeniach (Słowenia 200–500 m n.p.m.). Są to stanowiska izolowane i prawdopodobnie nie łączące się już z „głównym” arealem tego gatunku, który obejmuje m.in. Alpy (Spitzenberger 1990).

Występowanie ryjówki górskiej ograniczone jest do obszarów górskich, leżących zwykle powyżej 500 m n.p.m. (Pucek 1984). W Polsce występuje wyłącznie w Karpatach i Sudetach. W tych ostatnich stwierdzona była dość licznie na terenie Karkonoszy i Gór Izerskich, w mniejszej liczbie w Górach Sowich, Wałbrzyskich i w górach na Ziemi Kłodzkiej (Haitlinger, Humiński 1964, Pucek, Raczynski red. 1983). Izolowane stanowisko wykryto także w 1908 r. na Ślęży

(Floericke za: Pax 1925), potwierdzone w latach powojennych (Haitlinger, Humiński 1964).

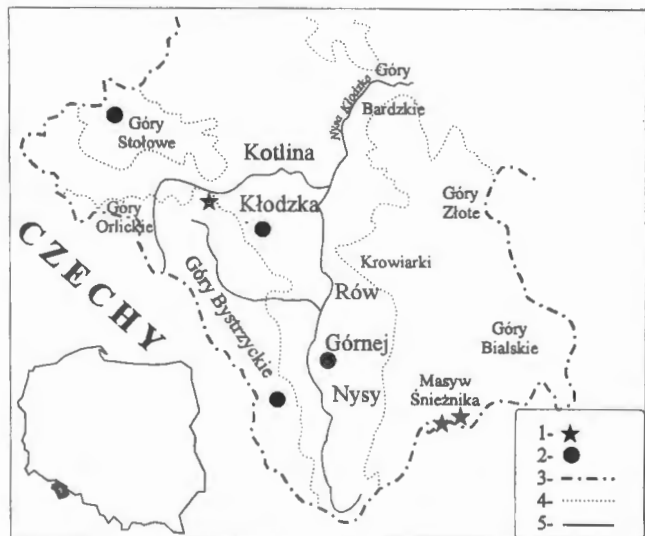
Najwcześniejsze stwierdzenia ryjówki górskiej z obszaru Ziemi Kłodzkiej miały miejsce na początku wieku w Masywie Śnieżnika (Pax 1925). W latach powojennych potwierdzono tam jej obecność (Hajduk i in. 1969, Wiszniovska, Stefaniak 1996), a ponadto wykryto nowe jej stanowisko w północnej części Gór Bystrzyckich (Humiński 1976).

Analizując zrzutki ptaków drapieżnych i sów zebranych w latach 1992–1997 na Ziemi Kłodzkiej, wykazano wśród ofiar pięć osobników ryjówki górskiej (ryc. 1). Zostały one schwytane przez cztery gatunki ptaków: myszołowa *Buteo buteo*, pustułkę *Falco tinnunculus* (2 os.), płomykówkę *Tyto alba* i puchacza *Bubo bubo* (tab. 1).

Dla Rowu Górnej Nysy oraz Gór Stołowych (teren obecnego Parku Narodowego) ryjówkę górską wykazano po raz pierwszy*. Na uwagę zasługują stwierdzenia dokonane na terenie Rowu Górnej Nysy (420 i 380 m n.p.m.), gdyż są jednymi z najniższych położonych w Polsce. Gatunek ten rejestrowano dawniej w Sudetach na wysokości 700–1400 m n.p.m. (Pax 1925), natomiast Haitlinger, Humiński (1964) stwierdzali ją tu w przedziale 650–1400 m n.p.m. Według Humińskiego (1976) występowała ona również koło Piekielnej Doliny oraz w górach Książówki i Kamienna w Górach Bystrzyckich na wysokości 340–380 m n.p.m. Informacja ta pozostaje jednak w sprzeczności z przebiegiem poziomicy na mapach, albowiem najniższe leżące fragmenty tych terenów są wyznaczone przez poziomice 400 m n.p.m.

Wszystkie wypłuwki, oprócz pochodzącej od myszołowa, zebrano w gniazdach ptaków. Oczywiście miejsca schwytania zdobyczy i zrzucenia wypłuwki mogą być od siebie znacznie oddalone. Ryjówka wykazana w zrzutce myszołowa znalezionej na polu uprawnym k. Długopola Górnego została przypuszczalnie upolowana podczas jesiennej migracji zarówno ptaka, jak i ofiary. Stwierdzenie to oparto na fakcie, że Rów Górnej Nysy otoczony jest stokami mocno zalesionymi, rzadko wykorzystywanymi do łowów w okresie migracji myszołowa. Również płomykówka upolowała zdobycz prawdopodobnie poniżej 400 m n.p.m., gdyż powyżej tej poziomici brak otwartych przestrzeni, które preferuje podczas łowów

* W 1937 r. Herzog przysłał O. Uffendörferowi (1952; s. 121) wypłuwki włośchatki *Aegolius funereus* pochodzące z Gór Stołowych. Zawierały one m.in. szczątki kostne 42 ssaków, wśród których było 7 „czerwonozębnych” ryjówkowatych (a więc należących do rodzajów: *Sorex* lub/i *Neomys*). Autor ten nie ustalił jednak ich przynależności gatunkowej [przyp. red.].



Ryc. 1. Stanowiska ryjówki górskiej na Ziemi Kłodzkiej: 1 – historyczne, 2 – wykryte obecnie; 3 – granica państwa, 4 – pasma górskie, 5 – rzeki. – Localities of *Sorex alpinus* in the Kłodzko region: 1 – historical localities, 2 – newly discovered localities; 3 – state boundary, 4 – boundaries of mountain ranges, 5 – rivers

Tab. 1. Stwierdzenia ryjówki górskiej *Sorex alpinus* – na podstawie analizy wypluwek zebranych na Ziemi Kłodzkiej w latach 1992–1997

Lp.	Jednostka geograficzna	Stanowisko	Data zbioru	Gatunek drapieżnika	Wysokość w m n.p.m.
1	Rów Górnej Nysy	Starków	IX 1997	płomykówka <i>Tyto alba</i>	380
2	Rów Górnej Nysy	Długopole Górne	X 1992	myszolów <i>Buteo buteo</i>	420
3*	Góry Bystrzyckie	Poręba	X 1993	puchacz <i>Bubo bubo</i>	600
4–5	Góry Stołowe	Szczeliniec Wielki	V i VI 1996	pustułka <i>Falco tinnunculus</i>	740

* Miszczyszyn, Mikusek 1995

(Mikkola 1983). Znamienne jest, że obecność ryjówki górskiej w niższych partiach Sudetów przewidzieli już Haitlinger i Humiński (1964). Autorzy Ci doszli do takiego wniosku na podstawie stanowisk zlokalizowanych na Szumowie (Rep. Czeska) (Bothschafter 1957 za: Haitlinger, Humiński 1964).

Wydaje się, że ryjówka górska na Ziemi Kłodzkiej nie jest gatunkiem rzadkim, ale – ze względu na specyficzne wymagania środowiskowe i ograniczone do wyższych położeń górskich występowanie – stosunkowo trudno wykrywalnym. Biorąc pod uwagę ogólną liczbę ryjówkowatych *Soricidae* w pokarmie, oznaczonych do gatunku, ryjówka górska stanowiła średnio 30% zbioru uzyskanego z wyżej położonych stanowisk, a tylko ułamek procenta z wysokości poniżej 500 m n.p.m. Charakterystyczne jest, że wykazano ją w diecie drapieżników preferujących w trakcie łowów tereny otwarte (a tym samym często podmokłe), zaś brak jej np. w pokarmie polującej wyłącznie w drzewostanach sóweczki *Glaucidium passerinum*, choć pozostałe ryjówkowate na terenie Gór Stołowych stanowią ponad 15% jej diety (dane nie publ.).

Warto wspomnieć, że analiza wypluwek jest bezinwazyjnym sposobem gromadzenia informacji o rozmieszczeniu drobnych ssaków (*Micromammalia*), a równocześnie o diecie ptaków drapieżnych i sów, dlatego powinien być preferowany, zwłaszcza na terenach chronionych. Zapewne przez niedopatrzenie nie ujęto go w instrukcji tworzenia faunistycznej części „Planu ochrony Parków Narodowych” (1994).

Romuald Mikusek

PIŚMIENNICTWO

- Haitlinger R., Humiński S. 1964. *Sorex alpinus* Schinz, 1837 (*Mammalia, Soricidae*) w Polsce. *Acta Theriol.* 9: 111–124.
- Hajduk Z., Humiński S., Ogorzałek A. 1969. Uwagi o występowaniu ryjówki górskiej (*Sorex alpinus* Schnitz, 1837) w Sudetach. *Przegl. Zool.* 13, 4: 347–348.
- Humiński S. 1976. O nisko położonych stanowiskach ryjówki górskiej, *Sorex alpinus* Schnitz, 1837 (*Insectivora, Soricidae*) w Sudetach Środkowych. *Przegl. Zool.* 20: 365–367.
- Mikkola H. 1983. *Owls of Europe*. Calton, Poyser.
- Miszczyszyn A., Mikusek R. 1995. Skład pokarmu puchacza *Bubo bubo* L. w Górach Bystrzyckich. *Przegl. Zool.* 39, 1–2: 119–124.
- Pax F. 1925. *Wirbeltierfauna von Schlesien*. Berlin.
- Plan ochrony Parków Narodowych 1994. Min. Ochr. Środow., *Zas. Natur. i Leśn. Dep. Ochr. Przyr. KZPN*, Warszawa.

Pucek Z. 1984. *Ryjówka górską – Sorex alpinus*. Klucz do oznaczania ssaków Polski (red. Pucek Z.). Praca zbiorowa, Warszawa.

Pucek Z., Raczynski J. (red.) 1983. *Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce*. T. 1 i 2, PWN, Warszawa.

Spitzenberger F. 1990. *Sorex alpinus* Schinz, 1837 – *Alpenspitzmaus*. W: *Handbuch der Säugetiere Europas* (ed. Niethammer J., Krapp F.). Aula 3/1: 295–312, Wiesbaden.

Uttendörfer O. 1952. *Neue Ergebnisse über die Ernährung der Greifvögel und Eulen*. Eugen Ulmer, Stuttgart (Ludwigsburg).

Wiszniewska T., Stefaniak K. 1996. *Ssaki (Mammalia)*. W: *Masyw Śnieżnika – zmiany w środowisku przyrodniczym* (red. Jahn A., Kozłowski S., Pulina M.). Pol. Agencja Ekol. SA 9: 277–284, Warszawa.

Czy trawianka *Percottus glenii* ma szansę stać się trwałym elementem polskiej ichtiofauny?

W ostatnich latach w krajowej ichtiofaunie pojawiło się kilka gatunków obcego pochodzenia, które do naszych wód trafiły w sposób przypadkowy. Przepuszczalnie część z nich, jak na przykład czebaczek amurski *Pseudorasbora parva* i babka gołogłowa *Neogobius gymnotrachelus*, została zawleczona wraz z materiałem zarybieniowym innych gatunków lub przywędrowała sztucznymi połączeniami systemu rzecznej Wisły z dorzeczem Dniestru i innych rzek czarnomorskich (Witkowski 1991, Kotusz 1996, Witkowski 1996). Pochodzenie innych, w tym trawianki *Percottus glenii* i muławki wschodnioamerykańskiej *Umbra pumila* (Witkowski i in. 1995, Kostrzewa 1998), jest dość niejasne, dlatego przyjmuje się, że pierwsze osobniki zostały wypuszczone przez akwarystów, a znajdując w naszych wodach korzystne warunki bytowania dość szybko rozprzestrzeniły się one na nowe obszary. Nie można jednak wykluczyć, że trawianka trafiła do Polski w transporcie narybku amura białego *Ctenopharyngodon idella*, tołpygi pstrej *Aristichthys nobilis* i tołpygi białej *Hypophthalmichthys molitrix* lub samodzielnie, wspomnianymi wyżej sztucznymi połączeniami systemów rzecznych.

Pierwsze osobniki trawianki (6 ryb), zwanej też od nazwy rosyjskiej gołowieszka, zostały stwierdzone w starorzeczu Wisły koło Dębina (dawne woj. lubelskie) (Antychowicz 1994). Dalsze doniesienia o pojawieniu się tego gatunku, w liczbie od kilku do kilkudziesięciu osobników, pochodzą w większości z czasopism wędkarskich. Złowione ryby miały różną wielkość (3,5–15 cm długości), co sugeruje, że należały do różnych grup wiekowych. Również i w tych przypadkach znajdowano je w starorzeczach Wisły w okolicach Kazimierza Dolnego (30 okazów) (Terlecki

1995), Torunia oraz na trzech odcinkach Wisły koło Otwocka, Starego Miasta w Warszawie i Łomianek (Woźniowski 1997). Ostatnio obecność trawianki odnotowano również w Zbiorniku Włocławskim (Kakareko 1999). Jest to najdalej na północ wysunięte stanowisko tego gatunku, choć wielce prawdopodobne, że może on występować także w dolnej Wiśle.

Naturalny zasięg *Percottus glenii* obejmuje dorzecze Amuru, gdzie zasiedla wody wolno płynące lub stojące, o mulistym, zarośniętym dnie (Berg 1948, Nikolski 1956, Deckert i in. 1973, Rass red. 1983). Obecnie spotyka się go już w zbiornikach koło Petersburga i Moskwy (Rass red. 1983). Jest gatunkiem mało wymagającym, albowiem dobrze znosi deficyty tlenowe i może występować nawet w niewielkich zbiornikach okresowych, które latem wysychają, a zimą przemarzają. Te niekorzystne warunki ryby te są w stanie przetrwać dzięki zdolności zagrzebywania się w mule. Jeśli warstwa dennego osadu nie wyschnie całkowicie, to trawianki pojawiają się znowu po wypełnieniu się zbiornika wodami opadowymi (Rass red. 1983).

Trawiankę zaliczano do niedawna do rodziny *Eleotridae* (Berg 1948, Nikolski 1956). Obecnie klasyfikuje się ją do rodziny *Odontobutidae*, podrzędu *Gobioidei* i rzędu *Perciformes* (Terlecki, Pałka 1999).

Percottus glenii osiąga długość do 25 cm (Berg 1948, Frank 1982). Proporcje ciała zmieniają się z wiekiem. U młodych osobników głowa jest znacznie krótsza niż u dorosłych i mieści się 3,5 raza długości ciała, podczas gdy u osobników dojrzałych – 2,5 raza (Berg 1948). Podobnie jak okoniowate *Percidae*, ma dwie płetwy grzbietowe i, inaczej niż u spokrewnionych z nią babkowatych *Gobiidae*, niezrośnięte płetwy brzuszne. Barwa ciała jest zróżnicowana od jasnej do ciemnej w zależności od rodzaju podłoża. Na bokach występują ciemnobrunatne, nieregularne plamy, a od pyska przez oczy do brzoju pokrywy skrzelowej biegnie ciemna pręga. Na 3 i 4 promieniu płetw grzbietowych znajdują się ciemne paski, a na płetwach ogonowej i odbytowej – rzędy ciemnych punktów (Berg 1948, Nikolski 1956).

Dojrzałość płciową trawianki osiągają w drugim roku życia, mając 5–6 cm długości (Berg 1948, Nikolski 1956, Rass red. 1983). Samce są większe od samic (Deckert i in. 1973), a ich płetwy grzbietowe są jaśniejsze, wyższe i bardziej zbliżone do siebie (Berg 1948, Nikolski 1956). Do rozrodu przystępują, gdy temperatura wody osiągnie 15–20°C. W okresie tarła samce przybierają szatę godową. Ubarwienie ciała staje się wtedy ciemniejsze, prawie czarne, równocześnie na płetwie grzbietowej pojawiają się jasne plamy, a na głowie charakterystyczny guz czołowy (Berg 1948, Nikolski 1956, Kakareko 1999). Jak wynika z obserwacji akwariowych, zapłodnienie poprzedzone jest rytuałem godowym, po czym samica składa ikrę (150–1000 szt.) na roślinach (Berg 1948, Nikolski 1956, Antychowicz 1994) albo kamieniach i innych trwa-