

Robert W. Mysłajek, Korneliusz Kurek, Tomasz Jonderko,
Katarzyna Tołkacz, Natalia Kiswa, Sabina Nowak

STAN POZNANIA FAUNY NIETOPERZY KOTLINY OŚWIĘCIMSKIEJ (POŁUDNIOWA POLSKA)

State of knowledge of bat fauna of the Oświęcim Basin (Southern Poland)

Fauna nietoperzy Kotliny Oświęcimskiej nie była objęta systematycznymi badaniami. Opis nielicznych lokalizacji tych ssaków zawierają prace Paxa (1925), Pucka i Raczyńskiego (1983), Wołoszyna et al. (1994) oraz Mysłajka (2008), a także Standardowy Formularz Danych dla specjalnego obszaru ochrony siedlisk Pierściec PLH240022 (Standard Data Form 2008). Część stanowisk nietoperzy znajdujących się w Kotlinie Oświęcimskiej przypisuje się w literaturze przedmiotu do sąsiadującego z nią Pogórza Śląskiego (np. Wołoszyn et al. 1994, Warchałowski et al. 2011). W pracy Wołoszyna et al. (1994) nie uwzględniono stanowiska podawanego w pracy Paxa (1925) pochodzącego sprzed II wojny światowej. W niniejszej publikacji podjęto więc próbę usystematyzowania wiedzy na temat chiropterofauny tego regionu.

Kotlina Oświęcimska to makroregion geograficzny o powierzchni ok. 1230 km², wchodzący w skład podprowincji Podkarpacia Północnego. Ograniczony jest od północy Wyżyną Śląsko-Krakowską, na południu przez Pogórze Śląskie i Pogórze Wielickie, na zachodzie graniczy z Kotliną Ostrawską, a na wschodzie z Bramą Krakowską. W ramach makroregionu wyróżnia się trzy jednostki regionalne: Równinę Pszczyńską, Dolinę Górnej Wisły i Podgórze Wilamowickie (Kondracki 2011). Gęsta sieć cieków wodnych tworzona jest przez Wisłę i łączące się tu z nią dopływy: rzeki Biała, Soła, Skawa, Przemsza, Gostynia i Pszczyńska. Jest to region o niskiej lesistości, zdominowany przez tereny rolnicze i zurbanizowane. Duże powierzchnie zajmują sztuczne zbiorniki wodne – liczne stawy hodowlane oraz zbiorniki retencyjne (zbiornik Goczałkowicki na Wiśle, zbiornik Łąka na Pszczyńce i zbiornik Paprocański w Tychach). Kotlina Oświęcimska jest gęsto zaludniona, największe miasta regionu to Oświęcim, Pszczyzna, Czechowice-Dziedzice, Brzeszcze i Zator, położona jest tu również południowa część Tychów (Kondracki 2011).

W niniejszej publikacji dokonano krytycznego przeglądu wcześniejszych doniesień na temat nietoperzy Kotliny Oświęcimskiej (Pax 1925, Pucek i Raczyński 1983, Wołoszyn et al. 1994, Mysłajek 2008, Standard Data Form 2008) i przedstawiono niepublikowane obserwacje własne. Badania terenowe prowadzono 8/9 sierpnia 2012 r., nad potokiem Jasieniczanka (270 m n.p.m.), w miejscowości Międzyrzecze Górne, położonej w południowej części Kotliny Oświęcimskiej. Wykonano odłow nietoperzy za pomocą sieci chiropterologicznych (Ecotone, Polska), na podstawie zezwolenia wydanego przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. W miejscu odłowów dokonano również nagrań sygnałów echolokacyjnych nietoperzy wykorzystując detektor ultrasoniczny Pettersson D-500X (Pettersson Elektronik AB, Szwecja), który zapisuje całe nieprzetworzone spektrum ultradźwięków (*high frequency recording*). Nagrania analizowano za pomocą programu WaveSurfer (Centre for Speech Technology, Szwecja). Identyfikacji gatunków nietoperzy dokonywano na podstawie pomiarów parametrów nagranych ultradźwięków (por. Obrist et al. 2004, Preatoni et al. 2005, Russ 2012). W pracy wykorzystano również informacje o nietoperzach zebrane przez Stowarzyszenie dla Natury „Wilk” i Stowarzyszenie Górecki Klub

Przyrodniczy, podczas trzech interwencji dotyczących osobników odnalezionych w budynkach w latach 2010–2012. Przy opisie stanowisk nietoperzy podano oznaczenie kwadratu zgodnie z siatką Atlasu Ssaków Polski tworzonego przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie (<http://www.iop.krakow.pl/ssaki>). Przedstawione w opisach stanowiska podane bez wskazania źródła są oryginalnymi wynikami prac autorów. Ze względu na zdefiniowanie w ostatnich latach karlika drobnego *Pipistrellus pygmaeus* i karlika mniejszego *Pipistrellus pipistrellus* jako dwóch niezależnych taksonów (Jones i Barratt 1999), opisywanych uprzednio jako jeden gatunek *P. pipistrellus*, oznaczenia tego gatunku z wcześniejszych prac (Wołoszyn et al. 1994) przedstawiono jako karlik mniejszy *P. pipistrellus sensu lato*.

Na terenie Kotliny Oświęcimskiej stwierdzono dotychczas 11 gatunków nietoperzy. Jeden należy do rodziny podkowcowatych Rhinolophidae i 10 z rodziny mroczkowatych Vespertilionidae. Nietoperze wykazane zostały na następujących stanowiskach:

Podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)

(1) Pierściec, stary młyn (10Pe), kolonia rozrodcza licząca ok. 30 osobników (Standard Data Form 2008, w pracy Warchałowskiego et al. 2011 stanowisko to błędnie zakwalifikowano do piętra pogórzy).

Nocek Brandta *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)

(1) Międzyrzecze Górne, potok Jasieniczanka (10Pf), 5 osobników odłowiono w sieci chiropterologiczne, 8/9.08.2012.

Nocek łydkowłosy *M. dasycneme* (Boie, 1825)

(1) Pszczyna, stawy rybne (10Pc) (Pax 1925) – stanowisko uwzględnione w „Atlasie rozmieszczenia ssaków w Polsce” pod redakcją Pucka i Raczyńskiego (1983), jednak pominięte w późniejszej pracy przeglądowej Wołoszyna et al. (1994).

Nocek rudy *M. daubentonii* (Kuhl, 1917)

(1) Głębowice, stawy (11Pb) (Wołoszyn et al. 1994 – w pracy tej błędnie zakwalifikowano to stanowisko do Pogórza Śląskiego).

(2) Międzyrzecze Górne, potok Jasieniczanka (10Pf), 6 osobników odłowiono w sieci chiropterologiczne, 8/9.08.2012.

Mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758

(1) Oświęcim, Zakłady Chemiczne “Dwory” (11Ok), obserwacja jednego osobnika (Mysłajek 2008).

Mroczek późny *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

(1) Rezerwat Żaki koło Oświęcimia (10OI) (Wołoszyn et al. 1994).

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) *sensu lato*

(1) Bestwina (11Pd) (Wołoszyn et al. 1994).

(2) Rezerwat Żaki koło Oświęcimia (10OI) (Wołoszyn et al. 1994).

(3) Zator, stawy (11Pc) (Wołoszyn et al. 1994).

Karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) *sensu stricto*

(1) Międzyrzecze Górne, potok Jasieniczanka (10Pf), obecność gatunku stwierdzona przy pomocy detektora ultrasonicznego, 8/9.08.2012.

Karlik drobny *P. pygmaeus* (Leach, 1825)

(1) Międzyrzecze Górne, potok Jasieniczanka (10Pf), obecność gatunku stwierdzona przy pomocy detektora ultrasonicznego, 8/9.08.2012.

Karlik większy *P. nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839),

(1) Ochaby Wielkie, przysiółek Baranowice (10Pe), 1 dorosły samiec odnaleziony w altanie, 20.07.2012.

Borowiec wielki *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

(1) Rezerwat Żaki koło Oświęcimia (10Ol) (Wołoszyn et al. 1994).

(2) Międzyrzecze Górne, potok Jasieniczanka (10Pf), 2 osobniki odłowione w sieci chiropterologiczne, 8/9.08.2012.

(3) Czechowice-Dziedzice, kopalnia Brzeszcze-Silesia (11Pa), dorosła samica odnaleziona w budynku, 8.12.2010.

Gacek brunatny *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)

(1) Kęty (Pucek i Raczyński 1983) – w pracy Wołoszyna et al. 1994 błędnie zakwalifikowano to stanowisko do Pogórza Śląskiego).

(2) Międzyrzecze Górne, potok Jasieniczanka (10Pf), 1 osobnik odłowiony w sieci chiropterologiczne, 8/9.08.2012.

O ile chiropterofauna zachodniego skraj polskich Karpat, wraz z pasmem pogórzy, jest stosunkowo dobrze poznana (Mysłajek et al. 2004, 2007, 2010, 2013, w druku, Kurek et al. 2007, Piksa i Gubała 2011, Piksa et al. 2011), o tyle rozległe obszary zachodniej części Podkarpacia Północnego wciąż wymagają intensywnych badań faunistycznych (Wołoszyn et al. 1994). Na terenie Kotliny Oświęcimskiej stwierdzono do tej pory 11 gatunków nietoperzy, co stanowi zaledwie 44% krajowej chiropterofauny, liczącej obecnie 25 gatunków (Sachanowicz 2010). Większość zarejestrowanych tu nietoperzy jest pospolita w całym kraju (Sachanowicz et al. 2006). Na większą uwagę zasługuje obecność dwóch gatunków mających w “Polskiej czerwonej księdze zwierząt” (Głowaciński 2001) status silnie zagrożonych wyginięciem (EN – *endangered*), tj. podkowca małego i nocka łydkowłosego. Znajdująca się w miejscowości Pierściec kolonia rozrodcza podkowca małego jest chroniona w postaci specjalnego obszaru ochrony siedlisk w ramach europejskiej sieci Natura 2000 (Standard Data Form 2008). W porównaniu do znajdujących się w sąsiedztwie innych kolonii rozrodczych tego gatunku (por. Mysłajek i Jonderko 2010, Warchałowski et al. 2011), stary młyn w Pierścicu jest jednak użytkowany przez stosunkowo niewielką liczbę podkowców małych (ok. 30 osobników, Warchałowski et al. 2011). Dostępność dużej liczby stawów hodowlanych oraz zbiorników retencyjnych, a także szerokich dolin rzecznych, stwarza dogodne środowisko bytowania dla nocka łydkowłosego w Kotlinie Oświęcimskiej. Obecność tego gatunku nad stawami hodowlanymi w Pszczynie podawał przed II wojną światową Pax (1925). Ze względu na stosunkowo

niewielką liczbę znanych stanowisk nocka łydkowłosego w Polsce (Ciechanowski et al. 2007), celowe jest podjęcie intensywnych badań nad jego rozmieszczeniem w Kotlinie Oświęcimskiej.

Projekt sfinansowano z budżetu Stowarzyszenia dla Natury "Wilk". Za pomoc w badaniach dziękujemy Kacprowi Jurczykowi.

LITERATURA

- CIECHANOWSKI M., SACHANOWICZ K., KOKUREWICZ T. 2007. Rare or underestimated? – The distribution and abundance of the pond bat (*Myotis dasycneme*) in Poland. *Lutra* 50: 107–134.
- GŁOWACIŃSKI Z. (Ed.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- JONES G., BARRATT E. M. 1999. *Vespertilio pipistrellus* Schreber, 1774 and *V. pygmaeus* Leach, 1825 (currently *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus*; Mammalia, Chiroptera); proposed designation of neotypes. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 56: 182–186.
- KONDRACKI J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- KUREK K., MYSŁAJEK R. W., ORYSIAK P., NOWAK S., KOZAKIEWICZ M. 2008. Activity of male-dominated bat communities over streams in the forests of the Western Carpathians (Poland). *Vespertilio* 12: 33–39.
- MYSŁAJEK R. W. 2008. Stwierdzenia mroczka posrebrzanego *Vespertilio murinus* w Bytomiu i Oświęcimiu (południowa Polska). *Nietoperze* 9: 234–235.
- MYSŁAJEK R. W., JONDERKO T. 2010. Najliczniejsza kolonia rozrodcza podkowca małego w Beskidzie Śląskim. *Przyroda Górnego Śląska* 62: 6–7.
- MYSŁAJEK R. W., NOWAK S., KUREK K. 2004. Fauna nietoperzy Kotliny Żywieckiej. *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 3: 78–85.
- MYSŁAJEK R. W., KUREK K., SZURA C., NOWAK S., ORYSIAK P. 2007. Bats (Chiroptera) of the Silesian Beskid Mountains. *Fragmenta Faunistica* 50: 77–85.
- MYSŁAJEK R. W., KUREK K., NOWAK S., ORYSIAK P. 2010. Nietoperze Chiroptera Żywieckiego Parku Krajobrazowego. *Nietoperze* 11: 31–43.
- MYSŁAJEK R. W., KUREK K., PIKSA K., SZURA K., NOWAK S. w druku. Czy specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Beskid Mały (PLH240023) w wystarczający sposób chroni nietoperze? *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 69: (w druku).
- OBRIST M. K., BOESCH R., FLÜCKIGER P. F. 2004. Variability in echolocation call design of 26 Swiss bat species: consequences, limits and options for automated field identification with a synergetic pattern recognition approach. *Mammalia* 68: 307–322.
- PAX F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Faunistische und tiergeographische Untersuchungen im Obergerbiet. Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- PIKSA K., GUBAŁA W. J. 2011. Fauna nietoperzy (Chiroptera) rojących się przy otworze jaskini Dymiąca Piwnica (Babiogórski Park Narodowy). *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 67: 128–132.
- PIKSA K., BOGDANOWICZ W., TEREBA A. 2011. Swarming of bats at different elevations in the Carpathian Mountains. *Acta Chiropterologica* 13: 113–122.
- PREATONI D. G., NODARI M., CHIRICHELLA R., TOSI G., WAUTERS L.A., MARTINOLI A. 2005. Identifying bats from time-expanded recordings of search calls: comparing classification methods. *Journal of Wildlife Management* 69: 1601–1614.

- PUCEK Z., RACZYŃSKI J. 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. PWN, Warszawa.
- RUSS J. 2012. British bat calls – a guide to species identification. Pelagic Publishing, UK.
- SACHANOWICZ K. 2010. Nietoperze Europy Centralnej i Bałkanów. Przewodnik fotograficzny. Nyctalus, Wrocław.
- SACHANOWICZ K., CIECHANOWSKI M., PIKSA K. 2006. Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland. *Vespertilio* 9–10: 151–173.
- STANDARD DATA FORM. 2008. PLH240022 Pierściec. <http://natura2000.eea.europa.eu/natura2000> (dostęp: 30.12.2012).
- WARCHAŁOWSKI M., SZKUDLAREK R., BATOR A., PASZKIEWICZ R., PŁOSKOŃ Ł., WĘGIEL J., PIETRASZKO M., WĘGIEL A. 2011. Nowo odkryte stanowisko kolonii rozrodczej podkowca małego *Rhinolophus hipposideros* na obszarze Pogórza Śląskiego. *Nietoperze* 12: 59–60.
- WOŁOSZYN B. W., GAŁOZ W., LABOCHA M., POSTAWA T. 1994. Wstępne wyniki badań nietoperzy w województwie bielskim oraz postulaty ich ochrony. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 3: 94–102.

Summary

Bat fauna of the Oświęcim Basin was evaluated based on published data and own studies conducted in 2010–2012, which include mist netting, bat detecting and controls of bat shelters. The following species were recorded: *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis brandtii*, *M. dasycneme*, *M. daubentonii*, *Vespertilio murinus*, *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. nathusii*, *Nyctalus noctula* and *Plecotus auritus*.

Adresy autorów:

Robert W. Mysłajek, Katarzyna Tołkacz, Sabina Nowak
Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”
Twardorzeczka 229, 34-324 Lipowa
e-mail: robert.myslajek@gmail.com

Korneliusz Kurek
Wydział Biologii, Uniwersytet Warszawski
ul. Miecznikowa 1, 02-096 Warszawa
e-mail: kornel.kurek@biol.uw.edu.pl

Tomasz Jonderko, Natalia Kisza
Stowarzyszenie Górecki Klub Przyrodniczy
ul. Zalesie 12, 43-436 Górkki Wielkie
e-mail: acer70@wp.pl