



CENTRUM DZIEDZICTWA PRZYRODY GÓRNEGO ŚLĄSKA



KONRAD SACHANOWICZ, AGNIESZKA WOWER

POZNAJEMY I CHRONIMY NIETOPERZE  
W MIASTACH KONURBACJI ŚLĄSKO-DĄBROWSKIEJ

TEKST, ZDJĘCIA, MAPA, TABLICE I RYSUNKI:

dr Konrad Sachanowicz, Muzeum i Instytut Zoologii PAN, ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa,  
e-mail: chassan@poczta.onet.pl

mgr Agnieszka Wower, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, ul. św. Huberta 35,  
40-543 Katowice, e-mail: a.wower@cdpgs.katowice.pl

ZDJĘCIA NA OKŁADCE: przód – zimowa kolonia borowców wielkich *Nyctalus noctula*  
w Katowicach, tył – gacek brunatny *Plecotus auritus* w Podziemiach Tarnogórsko-Bytomskich  
(fot. K. Sachanowicz)

© Copyright by Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2011

Wszelkie prawa zastrzeżone

ISBN 978-83-925142-4-4



WYDAWCA: Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska  
ul. św. Huberta 35, 40-543 Katowice

<http://www.cdpgs.katowice.pl>, e-mail: [cdpgs@cdpgs.katowice.pl](mailto:cdpgs@cdpgs.katowice.pl)

PROJEKT GRAFICZNY: Agnieszka Wower i Konrad Sachanowicz

KOREKTA JĘZYKOWA: Dorota Polewana

SKŁAD I ŁAMANIE: Wydawnictwo INFLUENCE, <http://www.influence.pl>



DRUK I OPRAWA: Centrum Usług Drukarskich CUDDRUK Henryk Miler,  
Ruda Śląska-Nowy Bytom, <http://www.cuddruk.pl>

Katowice 2011

Wydanie pierwsze

Oddano do druku w czerwcu 2011 r.

Nakład: 3000 egz.



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki  
Wodnej w Katowicach. Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów  
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

# SPIS TREŚCI

WSTĘP

-3-

MIASTA JAKO ŚRODOWISKO ŻYCIA NIETOPERZY

-4-

NIETOPERZE KONURBACJI ŚLĄSKO-DĄBROWSKIEJ

-10-

OCHRONA NIETOPERZY ŻYJĄCYCH W MIASTACH

-22-

CO ZROBIĆ ZE ZNALEZIONYM NIETOPERZEM?

-28-

PRZYDATNE ADRESY

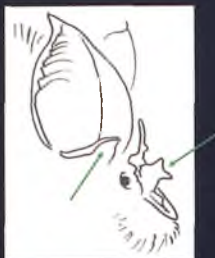
-29-

DO POCZYTANIA O NIETOPERZACH

-30-

# NIETOPERZE POLSKI

## Podkowcowate



- „Podkowiasta” narość skórna wokół nozdrzy,
- Ucho szpiczaste, bez koziółka. Zamiast niego - mały wyrostek.

## Mroczkowate



- Brak narośli skórnej wokół nozdrzy,
- W uchu obecny jest koziółek (wyrostek skórny).

## Podkowcowate



Podczas hibernacji podkowce owijają się błonami lotnymi

## Mroczkowate



Podczas hibernacji mroczkowate nie owijają się błonami lotnymi (wyjątek - gacki)

*Podczas snu zimowego gacki...*



*niemal zawsze chowają uszy pod skrzydła i owijają się niekiedy błonami lotnymi*

# WSTĘP

Fauna nietoperzy miast konurbacji śląsko-dąbrowskiej i ich otoczenia jeszcze do niedawna pozostawała niemal całkowicie nieznana. Wiązało się to z przeświadczeniem, iż tereny zurbanizowane i uprzemysłowione nie sprzyjają występowaniu tych ssaków oraz z brakiem lokalnych specjalistów – chiropterologów. Nieliczne dane o nietoperzach omawianego terenu, rozproszone w opracowaniach przyrodniczych, pochodzą z okresu od końca XIX do końca XX wieku. Część z nich, autorstwa osób niebędących chiropterologami, jest nieudokumentowana i mało wiarygodna, w związku z czym nie posiada wartości naukowej.

Prowadząc w latach 2001-2011 badania faunistyczne, zebraliśmy materiał pozwalający na wstępną charakterystykę fauny nietoperzy konurbacji. Latem kontrolowaliśmy zgłaszane przez mieszkańców miejsca przebywania kolonii na strychach i w szczelinach ścian budynków. W miejscach żerowania (nad wodami, w lasach i przy zabudowaniach) obserwowaliśmy te zwierzęta za pomocą detektorów ultradźwięków, umożliwiających wykrywanie ich sygnałów echolokacyjnych (niesłyszalnych „gołym” uchem). W wybranych miejscach odławialiśmy nietoperze w specjalne siatki (zezwolenie z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), aby określić ich płeć, wiek oraz status rozrodczy. Po oględzinach były one uwalniane w miejscu złapania. Zimą sprawdzaliśmy potencjalne miejsca hibernacji, takie jak: schroniska skalne, jaskinie, sztolnie, piwnice i bunkry. Ciekawe dane uzyskaliśmy też dzięki zgłoszeniom przypadkowo znalezionych osobników.



Z uwagi na nocny, skryty tryb życia nietoperzy, poziom wiedzy o nich wśród mieszkańców konurbacji jest niski. Głównym celem niniejszej książeczki jest edukacja w zakresie podstawowej wiedzy o tych niezwykle zwierzętach, zwykle niedostrzeganych, a żyjących blisko ludzi. Chcemy poprawić wizerunek nietoperzy i promować ochronę tych ssaków w miastach Śląska i Zagłębia.

### Podziękowania

Informacje o nietoperzach udostępnili m.in. państwo Mondel i Buber (Chorzów), państwo Lipmanowie, Pawelec i Krybus (Katowice) oraz: Jacek Wąsiński, Jerzy Parusel, Marek Kocurek i Radosław Gwóźdź. W pracach terenowych uczestniczyli m. in. Mariusz Bąk, Arkadiusz Stępień, Łukasz Polonius, Maciej Pawelczyk i Magdalena Sokołowska-Maślak. Wszystkim wymienionym oraz pozostałym osobom, które informowały nas o znalezionych nietoperzach, dziękujemy za miłą współpracę.

## MIASTA JAKO ŚRODOWISKO ŻYCIA NIETOPERZY

Konurbacja śląsko-dąbrowska to największy w Polsce obszar miejsko-przemysłowy, liczący ponad 2 miliony mieszkańców, a także największy węzeł komunikacyjny. Cechuje go najwyższy stopień antropogenicznego przekształcenia środowiska naturalnego, spowodowany intensywnymi procesami industrializacji i urbanizacji w XIX i XX wieku. *Tereny zurbanizowane, mimo iż w znacznym stopniu zanieczyszczone i zdewastowane przyrodniczo, obfitują w zasoby dostępne dla zwierząt, które potrafiły się do takich warunków zaadaptować* (proces zwany synurbizacją). Dla nietoperzy są to przede wszystkim schronienia w budynkach (zapewniające odpowiednią temperaturę i bezpieczeństwo), których duży wybór znajdują w każdym mieście oraz miejsca żerowania. Cechą konurbacji, stanowiącą o jej atrakcyjności dla nietoperzy, jest unikalna, przestrzenna mozaika elementów antropogenicznych i przyrodniczych – osiedli mieszkaniowych, zieleni miejskiej, obszarów poprzemysłowych i ruderalnych, rozległych nieużytków, kompleksów leśnych, a także cieków i sztucznych zbiorników wodnych, powstałych jako efekt uboczny działalności górniczej.



## SCHRONIENIA LETNIE

Latem kluczowe znaczenie dla nietoperzy ma dostępność schronień, w których rodzą i odchowują młode. Zwykle są to miejsca ciemne, ciepłe i trudno dostępne. Latem (od maja do września) kolonie rozrodcze zasiedlają poddasza, strychy, szczeliny ścian budynków oraz dziuple drzew. W miejscach ich przebywania gromadzą się odchody (*guano*), które można wykorzystywać jako nawóz. Gatunkami najbardziej związanymi z budynkami w konurbacji są: nocek duży, mroczki i gacek szary. Mniej z nimi związane są: karliki, borowiec wielki i gacek brunatny, zasiedlające zarówno budynki, jak i dziuple. Nocek Bechsteina i borowiaczek zasiedlają wyłącznie dziuple. O letnich kryjówkach nietoperzy w konurbacji nadal wiadomo niewiele. Większość z nich znaleziono dzięki zgłoszeniom i były to kolonie mroczków pozłocistych. W ostatnich latach obserwujemy zmniejszanie się liczby schronień dostępnych nietoperzom, będące efektem prowadzonych na szeroką skalę prac remontowych i termoizolacyjnych (zwłaszcza na osiedlach bloków mieszkalnych), nieuwzględniających wymogów ochrony tych zwierząt.



## MIEJSCA ŻEROWANIA I WODOPOJE

W czasie nocnej aktywności nietoperze często przylatują do cieków i zbiorników wodnych, zwłaszcza otoczonych wyższą roślinnością, żeby pić wodę i polować na liczne w takich środowiskach owady latające (np. komary, muchy, ohotki, chrusćiki). Nietoperze żerujące nad wodami to w konurbacji częsty widok. Zwykle są to nocki rude, mroczki, borowce i karliki. Do atrakcyjniejszych żerowisk należy też zieleń miejska i obrzeża lasów sąsiadujących z łąkami i nieużytkami. Nie brak nietoperzy także w centralnych rejonach miast, gdzie polują w pobliżu latarni ulicznych i szpalerów drzew.

## MIEJSCA ODBYWANIA GODÓW

Gody u nietoperzy przypadają na okres od późnego lata do początku zimy. Różne gatunki nocków i gacki brunatne gromadzą się wtedy w kryjówkach podziemnych (sztolnie, jaskinie i piwnice), w których mogą pozostawać na zimę. Nocami w takich miejscach i ich otoczeniu widać licznie latające zwierzęta i słyszeć „gołym” uchem) ich głosy godowe. Ciekawym schronieniem godowym w konurbacji jest sztolnia w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu. Korzystają z niej liczne osobniki kilku gatunków nocków (w tym zwłaszcza bardzo rzadkiego w Polsce nocka Bechsteina) i gacka brunatnego. Do miejsc takich jak to, nietoperze mogą przylatywać nawet z odległości dziesiątek kilometrów. Schronieniami godowymi mroczków są przeważnie budynki, a karlików i borowca wielkiego – budynki, dziuple oraz skrzynki dla ptaków i nietoperzy. Jesienią w miastach słyszeć w nocy głośnie cykanie godujących samców mroczka posrebrzanego. W dzień można je znaleźć wiszące na ścianach lub ukryte w różnych zakamarkach na balkonach bloków.



## SCHRONIENIA ZIMOWE



Okres od późnej jesieni do wiosny nietoperze spędzają w stanie hibernacji w kryjówkach zimowych. Ich procesy fizjologiczne są wtedy spowolnione, a temperatura ciała obniża się prawie do poziomu otoczenia. W warunkach klimatu umiarkowanego umożliwia im to przetrwanie okresu braku pokarmu (owadów). Miejsca hibernacji wybierane są ze względu na odpowiednią temperaturę (od 0 do 8°C) i wilgotność powietrza (zwykle 80-100%), przy czym różne gatunki wykazują nieco inne preferencje. W podziemiach (jaskinie, sztolnie, piwnice) zimują nocki i gacek brunatny. Mroczek późny i posrebrzany, a także niektóre karliki hibernują w budynkach. Borowce wielkie i karliki większe migrują sezonowo na obszary o łagodniejszym klimacie w zachodniej i centralnej Europie. Mogą one hibernować zarówno w budynkach, jak i w dziuplach drzew. Oba te gatunki spędzają zimę także w miastach konurbacji.

Stopień poznania zimowych schronień nietoperzy w konurbacji nadal jest słaby. Kontrolowane dotychczas nieliczne małe jaskinie i schroniska podskalne nie posiadają odpowiedniego mikroklimatu. Znacznie ciekawsze są obiekty antropogeniczne – piwnice i sztolnie pokopalniane. Najcenniejszym w konurbacji zimowiskiem jest sztolnia w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu będąca częścią systemu Podziemi Tarnogórsko-Bytomskich (ostoja Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”). Zimuje w niej ponad sto nietoperzy, reprezentujących 6-7 gatunków. Najliczniejsze są: nocki duże, gacki brunatne i nocki rude. Nielicznie zimują tu: nocki Brandta, nocki Natterera i nocki Bechsteina. *Na wartość obiektu wpływa przede wszystkim obecność nocków dużych i nocków Bechsteina, gatunków uwzględnionych w prawie europejskim, wymagających ścisłej ochrony (IV załącznik Dyrektywy Siedliskowej) oraz wyznaczania specjalnych obszarów ochrony ich siedlisk (II załącznik Dyrektywy Siedliskowej) w ramach Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”.* Ze względu na domniemaną rozległość całego systemu i trudności techniczne z jego penetracją, nie podjęto się dotychczas policzenia zimujących tam nietoperzy. Szacunkowo może w nim zimować kilkaset (200-300) osobników. W podziemiach, piwnicach i sztolniach w Będzinie, Mikołowie, Katowicach, Chorzowie, Mysłowicach, Sosnowcu i Wojkowicach obserwowano pojedyncze nocki duże, gacki brunatne, gacki szare, nocki rude i mroczki późne.

^ Bloki „kukurydze” w Katowicach – zimowe schronienia borowców wielkich

◁ Sztolnia w kamieniołomie „Blachówka” (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie)



Schronienia zimowe - sztolnie: Mikołów (góra), Mysłowice (środek), Jaworzno (dół)



Schronienia zimowe: Podziemia Będzińskie (góra), bunkry w Wojkowicach (środek), sterta drewna w Katowicach, jaskinia w kamieniołomie w Dąbrowie Górniczej (dół)

# NIETOPERZE KONURBACJI ŚLĄSKO-DĄBROWSKIEJ

Na omawianym terenie stwierdziliśmy 15 gatunków spośród 23 występujących w województwie śląskim. Dalsze badania mogą do tej liczby dodać jeszcze kilka kolejnych (np. mopka zachodniego). Grupę nietoperzy najczęściej notowanych w środowiskach miejskich tworzą: nocek rudy, mroczek posrebrzany, mroczek pozłocisty, mroczek późny, borowiec wielki i gacek brunatny. Specyfiką konurbacji jest populacja mroczków pozłocistych oraz powszechnie zimujące tu mroczki posrebrzane i borowce wielkie.

Obszar konurbacji znajduje się blisko znanych granic zasięgów podkowca małego i nocka orzęsionego. Oba są dość rozpowszechnione na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i docierają do wschodnich obrzeży Wyżyny Śląskiej. Najbliższe stanowiska znajdują się niedaleko Dąbrowy Górniczej – w Niegowonicach i Sławkowie.

## NOCEK DUŻY *MYOTIS MYOTIS*

Latem zasiedla obszerne strychy, gdzie tworzy liczne kolonie rozrodcze. Hibernuje w sztolniach i większych podziemiach. W konurbacji nieliczny, znany z niewielu rozproszonych stanowisk zarówno letnich, jak i zimowych. Jedyna kolonia rozrodcza w Nakle Śląskim jest regularnie monitorowana. Największym regionalnym zimowiskiem jest sztolnia w kamieniołomie „Błachówka” w Bytomiu (ok. 60 osobników). Inne znane schronienia zimowe: w Będzinie, Katowicach i Mikołowie.





### NOCEK BECHSTEINA *MYOTIS BECHSTEINII*

Ścisłe związany ze starymi lasami liściastymi i mieszanymi, przez cały rok zasiedlający dziuple drzew. W okresie godowym (latem) liczniej pojawia się w podziemiach, w których pojedyncze osobniki zostają na zimę. Prowadzi osiadły tryb życia, co czyni go bardzo podatnym na zagrożenia wynikające z negatywnych zmian siedliskowych. Jedy-  
nym stanowiskiem w konurbacji jest sztolnia w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu, wykorzystywana w okresie godowym i zimą. Notowane tam osobniki należą przypuszczalnie do populacji zasiedlającej starodrzew rezerwatu przyrody „Segiet”.

### NOCEK NATTERERA *MYOTIS NATTERERI*

Latem związany z lasami, przeważnie spotykany w dziuplach drzew oraz skrzynkach dla ptaków i nietoperzy. Zimuje w różnego typu podziemiach. W konurbacji jest gatunkiem notowanym rzadko. Pojedyncze osobniki zimują w sztolni w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu i pojawiają się tam w okresie godowym.



### NOCEK BRANDTA *MYOTIS BRANDTII*

Latem związany z lasami, zasiedla szczeliny ścian budynków (często spotykany w leśniczówkach) oraz skrzynki dla ptaków i nietoperzy. W konurbacji spotykany rzadko i nie-licznie. Pojedyncze osobniki zimują w sztolni w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu i przebywają tam również w okresie godowym.

### NOCEK WĄSATEK *MYOTIS MYSTACINUS*

Latem zasiedla szczeliny ścian budynków, a rzadziej skrzynki dla ptaków i nietoperzy. Zimą najczęściej spotykany w jaskiniach. W konurbacji notowany dość rzadko. Jego rozród potwierdzono w Dąbrowie Górniczej, Gliwicach i Siemianowicach Śląskich.

### NOCEK RUDY *MYOTIS DAUBENTONII*

Latem ściśle związany z terenami obfitującymi w ciek i zbiorniki wodne, nad którymi żeruje. Łatwo go wtedy zaobserwować i rozpoznać – w locie, tuż nad powierzchnią wody, zatacza ciasne pętle. Zasiedla dziuple drzew rosnących blisko wody. Zimuje w różnego typu podziemiach. W konurbacji rozpowszechniony, znany z wielu letnich stanowisk. Największym regionalnym zimowiskiem (kilkanaście osobników) jest sztolnia w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu, gdzie licznie przebywa w okresie godowym. Inne znane schronienia zimowe: w Będzinie, Mikołowie i Mysłowicach.



Nocek Brandta (góra i środek), nocek wąsatek (z lewej) i nocek Natterera (z prawej)



### KARLIK MALUTKI *PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS*

Występuje zarówno w lasach, jak i w miastach. Przez cały rok związany ze schronieniami w budynkach. W konurbacji znany z niewielu letnich stanowisk, ale przypuszczalnie jest bardziej rozpowszechniony.

### KARLIK WIĘKSZY *PIPISTRELLUS NATHUSII*

Latem ściśle związany z terenami leśnymi na nizinach, obfitującymi w ciek i zbiorniki wodne. Zasiedla szczeliny ścian budynków, skrzynki dla ptaków i nietoperzy oraz dziuple drzew. Na okres zimowy populacje z Europy Centralnej migrują na zachód i południe kontynentu, na obszary o łagodniejszym klimacie (wędrowki nawet do 1905 km). Zimuje w szczelinach ścian budynków, dziuplach drzew, stertach drewna oraz – rzadziej – w schronieniach podziemnych. W konurbacji znany z Katowic, gdzie dwukrotnie stwierdzono osobniki zimujące w stercie drewna. Przypuszczalnie jest tu gatunkiem bardziej rozpowszechnionym w okresie sezonowych migracji (wiosna-jesień) ze względu na bliskość Bramy Morawskiej, przez którą może przebiegać jeden ze szlaków migracji na południe. W ostatnich latach karliki te były regularnie notowane zimą w Czechach i na Słowacji.



Karlík malutki (góra) i karlík większy



### BOROWIACZEK *NYCTALUS LEISLERI*

Latem ściśle związany z większymi kompleksami lasów liściastych i mieszanych obfitującymi w starodrzew. Zasiedla dziuple i szczeliny w drzewach oraz skrzynki dla ptaków i nietoperzy. Na zimę migruje na zachód i południe, na obszary o łagodniejszym klimacie. W konurbacji znany z pojedynczych letnich stanowisk. Rozród potwierdzono w okolicach Bytomia.

### BOROWIEC WIELKI *NYCTALUS NOCTULA*

Występuje zarówno w lasach, jak i w miastach. Latem zasiedla wysoko usytuowane dziuple drzew oraz szczeliny ścian i poddasza budynków. Zimuje w dziuplach, a w miastach także w szczelinach ścian i na balkonach wysokich budynków. W konurbacji znany z niewielu letnich stanowisk. Zimujące osobniki spotykane są na całym jej obszarze. W tym okresie jest, obok mroczka posrebrzanego, najczęściej znajdowanym przez mieszkańców gatunkiem nietoperza.



Borowce wielkie zimujące na balkonie w Katowicach (górze), mroczek późny (dół)



### MROCEK POSREBRZANY *VESPERTILIO MURINUS*

Występuje zarówno w lasach, jak i w miastach, zwłaszcza w pobliżu większych zbiorników wodnych. Przez cały rok związany ze schronieniami w szczelinach ścian i na poddaszach wysokich budynków. W okresie godowym (wrzesień-grudzień) samce emitują w locie głośne cykanie, łatwo słyszalne „gołym” uchem. W konurbacji rozpowszechniony. W okresie letnim znany z niewielu stanowisk. Zimą jest najczęściej znajdowanym przez mieszkańców gatunkiem nietoperza. W okresach większych mrozów liczniej pojawia się w ogrzewanych korytarzach i na klatkach schodowych.



### MROCEK POZŁOCISTY *EPTESICUS NILSSONII*

Występuje zarówno w lasach, jak i w miastach. Latem zasiedla szczeliny ścian i poddasza budynków, a rzadziej dziuple drzew. Zimuje w schronieniach podziemnych – jaskiniach, sztolniach, fortyfikacjach i piwnicach. Znany z wielu stanowisk letnich, w centralnej i wschodniej części konurbacji. Znalezione kilka jego kolonii rozrodczych. Zimą dotychczas niestwierdzony, co może sugerować wędrowny charakter lokalnej populacji.

## MROCZEK PÓŹNY *EPTESICUS SEROTINUS*

Związany z obszarami niskiej, rozproszonej zabudowy wiejskiej i mozaiką terenów rolniczych i leśnych. Występuje także w miastach, choć częściej spotykany na ich obrzeżach. Latem zasiedla strychy, poddasza i szczeliny ścian budynków. Zimuje w budynkach oraz – rzadziej – w różnego typu podziemiach antropogenicznych. W konurbacji przypuszczalnie rozpowszechniony, ale spotykany niezbyt często, zarówno latem, jak i zimą.





### GACEK BRUNATNY *PLECOTUS AURITUS*

Występuje zarówno w lasach, jak i w miastach. Latem zasiedla strychy budynków, skrzynki dla ptaków i nietoperzy oraz dziuple drzew. Zimuje w różnego typu podziemiach. Często spotykany w piwnicach. W konurbacji rozpowszechniony. Większość stanowisk znana z okresu zimowego. Największym regionalnym zimowiskiem (ok. 40 osobników) jest sztolnia w kamieniołomie „Blachówka” w Bytomiu, gdzie licznie przebywa w okresie godowym. Inne znane schronienia zimowe: w Będzinie, Sosnowcu, Mikołowie i Wojkowicach.

### GACEK SZARY *PLECOTUS AUSTRIACUS*

Związany z miastami i terenami rolniczymi. Latem zasiedla strychy, zwłaszcza kościołów. Zimuje na strychach, w piwnicach i fortyfikacjach. W konurbacji notowany rzadko, znany z kilku stanowisk, zarówno letnich, jak i zimowych. Rozród potwierdzono w Zabrze.



Zimujące gacki brunatne (góra) i gacek szary

# OCHRONA NIETOPERZY ŻYJĄCYCH W MIASTACH

## CO NAJBARDZIEJ SZKODZI NIETOPERZOM?

Nieograniczona liczba całorocznie dostępnych schronień w budynkach (np. szczeliny w ścianach, szczeliny dylatacyjne i pod parapetami, otwory i kanały wentylacyjne) jest dla nietoperzy jedną z głównych zalet miast. Znaczna liczba tych ssaków zasiedla budynki w okresie od jesieni do wiosny, ponieważ znajdują w nich zabezpieczone przed mrozem ukrycia zimowe. Można przypuszczać, że większość mroczków posrebrzanych i borowców wielkich, przebywających w tym okresie w miastach konurbacji, to przybysze z północno-wschodnich obszarów Europy Centralnej. Większość zagrożeń dla nietoperzy wynika z ich upodobania do korzystania z ludzkich siedzib, co – jak wiadomo – nie zawsze budzi entuzjazm wśród mieszkańców. Często jednak nie są oni świadomi obecności tych ssaków w swoim otoczeniu. *Najbardziej wrażliwe na niepokojenie są kolonie rozrodcze (maj-sierpień) i skupiska zimowe (grudzień-marzec), którym szkodzi umyślne płoszenie i niszczenie kryjówek w trakcie prac remontowych i termoizolacyjnych* (np. wypełnianie szczelin w ścianach budynków przy ich ocieplaniu, wymiana pokrycia dachowego). Przypadki likwidacji kryjówek kolonii mroczków i borowców podczas letnich prac remontowych odnotowano w Chorzowie i Katowicach.





Szkodliwa, zarówno przyrodniczo, jak i kulturowo, jest dewastacja obiektów podziemnych. Palenie ognisk i porzucanie odpadów na ich terenie czyni je bezużytecznymi dla nietoperzy. Wspomniane problemy dotyczą wszystkich opuszczonych obiektów, szczególnie zaś znajdujących się blisko zabudowań i w parkach miejskich. Zaślepienie wejść do nieużywanych podziemi (np. w Dąbrowie Górniczej-Strzemieszycach, Będzinie-Ksawerze i Jaworznie-Szczakowej), powodowane względami bezpieczeństwa, zamyka dostęp do nich także dla nietoperzy. Cenne zimowiska tych ssaków powinny być zabezpieczane za pomocą specjalnych krat montowanych u wejścia. *Zawsze jednak sposób zamknięcia obiektu powinien być uprzednio ustalony ze specjalistą od ochrony nietoperzy.* Niewłaściwie zabezpieczony obiekt może stać się dla nich całkowicie nieprzydatny. Przykładem są Podziemia Będzińskie, w których zimowały trzy gatunki, w tym nocki duże. Szczelne zamknięcie wejść odcięło na kilka lat dostęp do podziemi. Późniejsze ich odsłonięcie i zainstalowanie krat nie poprawiło sytuacji. Oba wejścia, zlokalizowane przy ulicach są w nocy oświetlone, co odstrasza nietoperze, a zbyt małe otwory poziome w kratkach ograniczają wlot nocom dużym. Podziemia Będzińskie zasługują na zabezpieczenie w sposób sprzyjający nietoperzom, co nie musi wykluczać ich udostępniania turystycznego poza okresem zimowym.

Wiele nietoperzy ginie w wyniku kolizji z pojazdami na drogach oraz pada ofiarą kotów domowych. Zagrożenia te, mimo iż powszechne, na ogół uchodzą naszej uwadze i w praktyce nie sposób im zaradzić.

Czynniki ograniczające liczebność nietoperzy w środowiskach miejskich nie wydają się jednak na tyle nasilone, by zagrażały istnieniu populacji. Częste występowanie niektórych gatunków wskazuje, że nietoperze bardzo dobrze przystosowały się do istniejących warunków, mimo braku specjalnych zabiegów ochronnych i możliwości egzekwowania obowiązujących przepisów prawa o ochronie siedlisk gatunków chronionych. *Zawsze jednak, jeśli jest to możliwe, warto podejmować działania sprzyjające tym ssakom.*

^ Wejścia do Podziemi Będzińskich

◀ Zdewastowana sztolnia na Wyżynie Śląskiej

## JAK MOŻNA CHRONIĆ NIETOPERZE?

Prześladowanie tych zwierząt przez ludzi ma długą tradycję związaną z popularnymi do dziś przesadami. *Podstawową więc zasadą ochrony nietoperzy niech będzie to, by nie szkodzić im umyślnie. Wszystkie krajowe gatunki są ściśle chronione na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, uszczegółowionej zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną.* W stosunku do nich zakazuje się m.in. płoszenia, zabijania, przetrzymywania (zakaz nie dotyczy chwytania zwierząt rannych lub osłabionych w celu udzielenia im pomocy) oraz niszczenia ich siedlisk i schronień.

Na czerwonej liście ssaków województwa śląskiego z 2011 roku najwyższy status ochronny, ze względu na rzadkość występowania w regionie i w Polsce, przyznano nockowi Bechsteina (kategoria VU – gatunek narażony na wyginiecie). Nocka dużego, borowiaczka i mroczka pozłocistego uznano za gatunki niższego ryzyka, bliskie zagrożeniu (kategoria NT). Pozostałe, z wyjątkiem gacka szarego (dane niedostateczne – kategoria DD) uznano za gatunki zagrożone najmniejszej troski (kategoria LC). Nocka dużego i nocka Bechsteina traktuje się priorytetowo przy wyznaczaniu Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”. Jedynym lokalnym obszarem tej sieci są Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie.

Ochrona nietoperzy w miastach konurbacji powinna być realizowana z udziałem wszystkich lokalnych instytucji i organizacji zajmujących się ochroną przyrody, na następujących polach:

- popularyzowanie wiedzy o nietoperzach wśród mieszkańców, szczególnie właścicieli i lokatorów zasiedlonych przez nie budynków, za pośrednictwem wydawnictw edukacyjnych i środków masowego przekazu;
- obejmowanie ochroną prawną najcenniejszych stanowisk kolonii rozrodczych oraz zimowisk nietoperzy; dla zimowisk, w których stwierdzono w ciągu trzech kolejnych lat choć raz ponad 200 osobników należy dodatkowo wyznaczyć strefę ochronną;
- współpraca ze szkołami – inicjowanie i realizowanie projektów edukacyjnych poświęconych nietoperzom (np. wykonanie i rozwieszenie skrzynek dla nietoperzy, wycieczki terenowe w celu obserwacji latających nietoperzy, kampanie promujące ochronę nietoperzy wśród lokalnych społeczności, realizacja tematów badawczych przez szkolne koła przedmiotowe i koła zainteresowań);
- współpraca z urzędami gmin i miast w zakresie opracowania i wdrożenia lokalnych programów ochrony nietoperzy (wzorowanych np. na „Programie ochrony jerzyka w Jaworznie”, <http://www.jaworzno.pl>, zakładka „Ochrona środowiska”);
- współpraca ze spółdzielniami mieszkaniowymi w zakresie ustalania bezpiecznych dla nietoperzy terminów i sposobów wykonywania remontów i prac termoizolacyjnych, inwentaryzacji miejsc występowania tych ssaków w budynkach, zabezpieczania istniejących kryjówek i instalowania kryjówek zastępczych (specjalnych skrzynek podtynkowych) oraz pomocy w przypadkach znalezienia nietoperzy w budynkach;
- zabezpieczanie i monitoring skuteczności ochrony kryjówek kolonii rozrodczych,



szczególnie nocka dużego na strychach oraz mroczka posrebrzanego i borowca wielkiego w szczelinach ścian budynków;

- zabezpieczanie i monitoring skuteczności ochrony najcenniejszych miejsc zimowania nietoperzy w obiektach podziemnych (m.in. Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie, Podziemia Będzińskie, sztolnia w Mikołowie, sztolnia w Mysłowicach);
- dostosowywanie opuszczonych sztolni i innych podziemi do potrzeb zimowania nietoperzy, polegające na odpowiednim zabezpieczaniu otworów wejściowych, zwiększaniu liczby kryjówek (np. pryzmy z cegły dziurawki) oraz poprawie warunków mikroklimatycznych, dzięki umieszczaniu wewnątrz zbiorników z wodą;
- inwestycje związane z rozwojem infrastruktury (np. budowanie dróg) oraz remonty i ocieplanie budynków powinny być poprzedzane inwentaryzacją terenu/obiektu oraz zabezpieczeniem przed zniszczeniem cennych dla nietoperzy miejsc (schronienia, miejsca żerowania i wodopoje);
- uwzględnianie wymogów ochrony siedlisk nietoperzy w programach ochrony środowiska, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- współpraca z administracją samorządową w zakresie pielęgnacji zieleni miejskiej (parki, zieleńce, zieleń uliczna, ogródki działkowe i in.) z uwzględnieniem wymogów ochrony nietoperzy i ich schronień. Tam, gdzie nie koliduje to z wymogami bezpieczeństwa, standardem powinno być zachowywanie starych, dziuplastych drzew, w których chronią się nietoperze oraz inne zwierzęta;
- współpraca z Lasami Państwowymi przy tworzeniu programów ochrony nietoperzy w lasach, poprzez zwiększanie liczby trwałych i chętnie wykorzystywanych przez te ssaki skrzynek z trocinobetonu;
- współpraca ze Strażą Miejską, Strażą Pożarną i lekarzami weterynarii w zakresie prowadzenia działań interwencyjnych oraz pomoc w zgłoszonych przypadkach znalezienia nietoperzy;
- egzekwowanie obowiązujących przepisów prawa dotyczących ochrony siedlisk i ostoi gatunków objętych ochroną prawną.

<sup>\*</sup> Zabezpieczone kratami wejście do sztolni w kamieniołomie „Błachówka”

<sup>\*</sup> Logo międzynarodowego Roku Nietoperza, <http://www.yearofthebat.org>

Wszystkie gatunki nietoperzy, jak również większość gatunków ptaków (np. jerzyki, oknówki, pustulki, gołębie miejskie, kawki, wróble) zasiedlających budynki, objęte są ścisłą ochroną gatunkową, a zatem w myśl obowiązujących przepisów zakazuje się niszczenia ich siedlisk i ostoj. *Zlokalizowane w budynkach miejsca lęgowe ptaków i kryjówki kolonii rozrodczych nietoperzy należy traktować jako ich siedliska i zarazem ostoje, podlegające ochronie prawnej.*

W przypadku planowanych prac remontowo-budowlanych (zwłaszcza termomodernizacyjnych) budynku, należy sprawdzić na stronie internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ) w Katowicach obowiązujące regulacje prawne i procedury określające warunki wykonywania przedmiotowych prac, pod kątem zapewnienia ochrony potencjalnych siedlisk ptaków i nietoperzy. Wydział Ochrony Środowiska danego miasta lub gminy powinien, w porozumieniu z Wydziałem Architektury (lub jego odpowiednikiem), ustalić określone procedury postępowania oraz informowania o nich inwestorów i firmy wykonujące tego typu prace.

Zalecane działania:

1. *Dostosowanie terminu prac remontowo-budowlanych do biologii nietoperzy.*

Wykonywanie remontów w budynkach zasiedlonych przez te ssaki zaleca się w okresie wiosennym (marzec-kwiecień) oraz późnym latem i jesienią (wrzesień-listopad), a więc poza okresem, w którym rodzą i odchowują młode, bądź hibernują. W pozostałych miesiącach przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić, czy budynek nie jest zasiedlony przez nietoperze.

2. *Sprawdzenie budynku pod kątem jego zasiedlenia przez nietoperze.*

W roku poprzedzającym planowane prace, należy sprawdzić, czy budynek nie jest zasiedlony przez nietoperze – przeprowadzić wieczorne obserwacje budynku oraz kontrole potencjalnych kryjówek. Działania te należy powtórzyć w okresie bezpośrednio poprzedzającym rozpoczęcie prac. W tym celu najlepiej zwrócić się do specjalisty – chiropterologa. Obserwacje budynku należy przeprowadzić w godzinach wieczornych (tuż po zachodzie słońca, aż do zmroku), w czerwcu, sierpniu i październiku, przy czym warto je powtórzyć 2-3 razy, gdyż jedna kontrola (np. przy złej pogodzie) może nie wykazać ich obecności. Nietoperze opuszczają schronienie zazwyczaj pojedynczo i w niewielkich odstępach czasu, jeden za drugim. Niekiedy miejsca ich przebywania można zlokalizować po odchodach (podobnych do mysich) gromadzących się pod kryjówkami (na parapetach i balkonach, przy ścianach budynków, na strychu itp.). Na przełomie czerwca i lipca w pobliżu kryjówek rozrodczych odnajdowane są nietolne lub słabo lotne młode, które albo wypadły z kryjówki, albo doznały kontuzji podczas pierwszych lotów.

3. *Zabezpieczenie potencjalnych kryjówek.*

4. *Zaplanowanie i montaż kryjówek zastępczych.*

W ramach kompensacyjnych działań naprawczych należy zaplanować montaż kryjówek zastępczych (głównie skrzynek na- i podtynkowych).

Przed przystąpieniem do prac remontowo-budowlanych budynków zasiedlonych przez nietoperze należy wystąpić do RDOŚ w Katowicach o wydanie zezwolenia w trybie art. 56 ust 2 pkt 2 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* na odstępowanie od zakazu, o którym mowa w art. 52 ust 1 pkt 4, tj. o zezwolenie na zniszczenie siedliska i ostoji nietoperzy. *Brak podjęcia takich działań może doprowadzić do wstrzymania rozpoczętych prac i odpowiedzialności karnej* w świetle: *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, *Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt*, *Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* i *Ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny*. W przypadku zniszczenia siedlisk nietoperzy należy podjąć działania naprawcze wskazane przez specjalistę – chiropterologa (np. instalacja specjalnych skrzynek podtynkowych).

Przypadki łamania prawa w zakresie ochrony ptaków i nietoperzy w budynkach można zgłaszać: lokalnym organom Inspekcji Weterynaryjnej (powiatowemu lub wojewódzkiemu lekarzowi weterynarii, w oparciu o zapisy *Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt*), RDOŚ Katowice (w oparciu o zapisy *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* i *Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie*), jak również policji i prokuraturze oraz organizacjom społecznym, których statutowym celem działania jest ochrona zwierząt (w oparciu o zapisy *Ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt*).

Aspekty prawne ocieplania budynków oraz niezbędne działania zostały szczegółowo omówione w publikacji PTOP „Salamandra” z 2009 roku pt. *Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody* (<http://www.salamandra.org.pl>).

Na stronie internetowej RDOŚ Katowice (<http://katowice.rdos.gov.pl>, zakładka „Ochrona przyrody”) zamieszczono szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony ptaków w budynkach: zalecenia dla organów administracji wydających zezwolenie na prowadzenie prac remontowych i budowlanych oraz inwestorów i wykonawców, wytyczne dla ornitologów, wzór karty zgłoszenia i kontroli obiektu oraz wzór protokołu kontroli obiektu. *Niestety wciąż brakuje podobnych wytycznych dla ochrony nietoperzy w budynkach!*

Wykaz aktów prawnych:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.),
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną* (Dz.U. 2004 nr 220 poz. 2237),
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt* (Dz.U. 2003 nr 106 poz. 1002, Dz.U. 2009 nr 79 poz. 668 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493 z późn. zm.),
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia* (Dz.U. 2008 nr 103 poz. 664),
- *Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny* (Dz.U. 1997 nr 88 poz. 553 z późn. zm.).

## CO ZROBIĆ ZE ZNALEZIONYM NIETOPERZEM?

*Znalezionych przypadkowo nietoperzy nie wolno chwycić gołą dłońią, ponieważ w ten sposób narażamy się na ukąszenie.* Ssaki te (szczególnie mroczek późny) bywają nosicielami groźnego wirusa wścieklizny. Osoby zajmujące się zawodowo nietoperzami poddają się profilaktycznym szczepieniom. Zwierzę, któremu chcemy pomóc, najlepiej chwycić w skórzaną rękawicę lub przez grubszą tkaninę tak, by nie spowodować u niego obrażeń. Dobrym sposobem jest nakrycie nietoperza tekturowym pudełkiem i umieszczenie go w środku za pomocą tekturki wsuniętej od spodu. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób zamknięcia pudełka, bo zwierzęta te potrafią przeciskać się przez wąskie szczeliny i łatwo mogą się z niego wydostać, jeśli pudełko będzie źle zamknięte bądź otwory wentylacyjne będą zbyt duże. *Nie należy samemu opiekować się znalezionymi osobnikami, ponieważ wymaga to fachowej wiedzy.* Wskazane jest natomiast, w miarę możliwości, zrobienie dokumentacji fotograficznej (zdjęcie, na którym widoczny jest pysk i uszy zwierzęcia) oraz zanotowanie daty, miejsca i okoliczności znalezienia. Specjalista, któremu prześlemy nietoperza, oznaczy gatunek, określi jego stan i będzie wiedział, gdzie go uwolnić lub jak mu pomóc.

*Jeśli dojdzie do pokąsania przez nietoperza, należy skontaktować się z powiatowym lekarzem weterynarii i poddać się odpowiednim szczepieniom.* Zwierzę natomiast, jeśli zostało schwytane, trafi na kilkutygodniową obserwację i lekarz zdecyduje o dalszym postępowaniu.

Jeśli nietoperz wleci do mieszkania, należy umożliwić mu opuszczenie go jeszcze tej samej lub najbliższej nocy (*nie wolno wypuszczać nietoperzy w ciągu dnia, chyba, że w bezpiecznej kryjówce*). Najlepiej postąpić wg instrukcji: (1) zamknąć drzwi do pozostałych pomieszczeń, (2) otworzyć szeroko okno, (3) zgasić światło, (4) czekać aż sam wyleci, (5) upewnić się, że na pewno opuścił nasze mieszkanie. Nie należy bać się latającego nietoperza, ponieważ na pewno nas nie zaatakuje i nie usiądzie na nas. W przypadku problemu z nietoperzem w mieszkaniu można również zwrócić się do Straży Miejskiej o pomocy w jego bezpiecznym schwytaniu i dostarczeniu go właściwym osobom.

*Nietoperza znalezionego zimą, zwłaszcza w czasie mrozów, najlepiej jak najszybciej przekazać specjalście.* Jeśli nie ma takiej możliwości, należy przenieść go w bezpieczne, nieogrzewane, ale też i nieprzemarzające miejsce, o temperaturze około 0-10°C (strych, piwnica itp.), skąd sam będzie mógł się wydostać (np. przez otwarte okno). *Nie każdy nietoperz znaleziony zimą w budynku potrzebuje pomocy.* Jeśli zimuje w bezpiecznym miejscu (odpowiednio niska temperatura, możliwość swobodnego opuszczenia kryjówek itp.), pozwólmy mu tam przeczekać ciężki, zimowy okres.

Informacje o znalezionych nietoperzach i miejscach przebywania ich kolonii są gromadzone i wykorzystywane w celach naukowych – służą do lepszego poznania fauny tych ssaków w miastach konurbacji. Takie dane od około 10 lat zbierane są przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska w Katowicach, przy współpracy przyrodników ze Śląskiego Ogrodu Zoologicznego i „Leśnego Pogotowia” w Mikołowie.



## PRZYDATNE ADRESY

**Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska**, ul. św. Huberta 35, 40-543 Katowice, <http://www.cdpgs.katowice.pl>, tel. (32) 20 95 008, e-mail: <cdpgs@cdpgs.katowice.pl> (zakres działalności: gromadzenie danych faunistycznych, badania terenowe, interwencje, opieka nad nietoperzami, edukacja ekologiczna).

**Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach**, ul. Powstańców 41a, 40-024 Katowice, <http://katowice.rdos.gov.pl>, tel. (32) 20 77 801, 20 77 880, e-mail: <sekretariat.katowice@rdos.gov.pl> (zakres działalności: wydawanie decyzji na podstawie *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*, przeprowadzanie postępowań i wykonywanie innych zadań, o których mowa w *Ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie*, współpraca z organami samorządu terytorialnego w sprawach ocen oddziaływania na środowisko i ochrony przyrody).

**Schronisko dla Dzikich Zwierząt „Leśne Pogotowie”**, Jacek Wąsiński, ul. Kościuszki 70, 43-190 Mikołów, tel. (32) 322 07 17, 605 100 179 (zakres działalności: opieka nad nietoperzami, edukacja ekologiczna).

Śląski Ogród Zoologiczny, Dział Hodowlany, Promenada Gen. Jerzego Ziętka 7, 41-501 Chorzów, <http://www.zoo.silesia.pl>, tel. (32) 793 70 08 (zakres działalności: edukacja ekologiczna, hodowla gatunków egzotycznych).

Wojewódzki Inspektorat Weterynarii w Katowicach (Śląski Wojewódzki Lekarz Weterynarii), ul. Brynowska 25a, 40-585 Katowice, <http://www.katowice.wiw.gov.pl>, tel. (32) 609-16-01 (na stronie internetowej znajduje się wykaz Powiatowych Inspektoratów/Lekarzy Weterynarii w województwie śląskim; zakres działalności: prowadzenie spraw i nadzór nad przestrzeganiem przepisów z zakresu ochrony zwierząt i ochrony zdrowia zwierząt, zwalczanie chorób zakaźnych zwierząt i monitorowanie chorób odzwierzęcych, interwencje w przypadkach pogryzienia przez nietoperze).

W przypadku planowanych działań z zakresu czynnej ochrony nietoperzy (zabezpieczanie kratami wejść do podziemi, remonty strychów zasiedlonych przez nietoperze, adaptacja obiektów podziemnych na zimowiska, rozwieszanie skrzynek dla nietoperzy itp.) zalecamy kontakt z organizacjami pozarządowymi zrzeszonymi w *Porozumieniu dla Ochrony Nietoperzy (PON)*, które mają doświadczenie w tego typu działaniach. Są to: Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” z Poznania i Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura” z Wrocławia, a w karpackiej części województwa śląskiego – Stowarzyszenie dla Natury „Wilk” z Twardorzeczki. Dodatkowe informacje można znaleźć na stronach internetowych:

<http://www.nietoperze.pl/pon>

<http://www.bocian.org.pl/porozumienie>

## DO POCZYTANIA O NIETOPERZACH

- konurbacji śląsko-dąbrowskiej:

\*Sachanowicz K., Wower A. 2005. *Zaskakujące odkrycie przyrodnicze – mroczek pożłoci-sty w miastach Aglomeracji Górnośląskiej*. Przyroda Górnego Śląska 39, s. 8–9.

\*Sachanowicz K., Wower A. 2008. *Zimowe stwierdzenia karlika większego w województwie śląskim*. Przyroda Górnego Śląska 54, s. 11, 13.

\*Sachanowicz K., Wower A. 2009. *Borowce wielkie na balkonach katowickiego wysokościowca*. Przyroda Górnego Śląska 58, s. 6–7.

- województwa śląskiego:

\*Mysłajek R. W., Nowak S., Piłacińska B., Sachanowicz K. 2011. *Czerwona lista ssaków województwa śląskiego* [W:] Parusel J.B., Skowrońska K., Wower A. (red.) 2011. *Czerwona lista kręgowców województwa śląskiego*. Raporty Opinie 6/5. *Strategia ochrony przyrody województwa śląskiego na lata 2011-2030. Raport o stanie przyrody województwa śląskiego*. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice. W druku.

\*Sachanowicz K. 2008. *Nietoperze jaskiń i podziemi antropogenicznych w województwie śląskim*. Przyroda Górnego Śląska 53, s. 10–13.



Mroczek posrebrzany – gatunek najczęściej spotykany zimą w budynkach na terenie konurbacji

- Polski i Europy:

Dietz C., von Helversen O., Nill D. 2009. *Nietoperze Europy i Afryki północno-zachodniej. Biologia, rozpoznawanie, zagrożenia*. Multico, Warszawa, 400 s.

Sachanowicz K., Ciechanowski M. 2005. *Nietoperze Polski*. Multico, Warszawa, 160 s.

Sachanowicz K. 2010. *Nietoperze Europy Centralnej i Bałkanów. Przewodnik fotograficzny*. Nyctalus, Wrocław, 128 s.

- o ochronie nietoperzy:

Kruszewicz A. G., Czujkowska A. 2007. *Zwierzęta w mieście – interwencje. Poradnik dla służb miejskich i lekarzy weterynarii*. Multico, Warszawa, 128 s.

Mysłajek R. W., Nowak S., Kurek K. 2008. *Nietoperze Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego. Poradnik ochrony*. Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”, Twardorzeczka, 34 s.

Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. 2009. *Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody*. PTOP „Salamandra”, Poznań, 32 s. (dostępna w formacie PDF na stronie <http://www.salamandra.org.pl>)

Wylegała P., Jaros R., Dzięciołowski R., Kepel A., Szkudlarek R., Paszkiewicz R. 2009. *Ptaki i nietoperze w miastach. Docieplanie budynków przyjazne dla zwierząt*. Urząd Miasta Zabrze, 32 s.

Plakaty o nietoperzach wydane przez Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska >

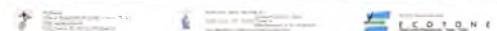
\*Rok 2001 – Międzynarodowy Rok Nietoperzy (dwa plakaty prezentujące prace trzech finalistów konkursu na najlepszy plakat propagujący ochronę nietoperzy).

\*K. Sachanowicz, A. Wower 2011. *Fauna nietoperzy konurbacji śląsko-dąbrowskiej*.

\*K. Sachanowicz, A. Wower 2011. *Fauna nietoperzy województwa śląskiego*.



\*Publikacje dostępne w formacie PDF na stronie internetowej <http://www.cdpgs.katowice.pl>



„ROK 2001 – MIĘDZYNARODOWY ROK NIETOPERZY KONKURS NA NAJLEPSZY PLAKAT PROMUJĄCY OCHRONĘ NIETOPERZY”



„ROK 2002 – MIĘDZYNARODOWY ROK NIETOPERZY KONKURS NA NAJLEPSZY PLAKAT PROMUJĄCY OCHRONĘ NIETOPERZY”

## FAUNA NIETOPERZY WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

**Wprowadzenie**

Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W województwie śląskim występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.

**Gatunki nietoperzy występujące w województwie śląskim:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa województwa śląskiego z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Województwo śląskie jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jego skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu województwo śląskie jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**

**Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W województwie śląskim występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.**

**Gatunki nietoperzy występujące w województwie śląskim:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa województwa śląskiego z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Województwo śląskie jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jego skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu województwo śląskie jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**

**Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W województwie śląskim występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.**

**Gatunki nietoperzy występujące w województwie śląskim:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa województwa śląskiego z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Województwo śląskie jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jego skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu województwo śląskie jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**

**Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W województwie śląskim występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.**

**Gatunki nietoperzy występujące w województwie śląskim:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa województwa śląskiego z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Województwo śląskie jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jego skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu województwo śląskie jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**

## FAUNA NIETOPERZY KONURBACJI ŚLĄSKO-DĄBROWSKIEJ

**Wprowadzenie**

Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W konurbacji śląsko-dąbrowskiej występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.

**Gatunki nietoperzy występujące w konurbacji śląsko-dąbrowskiej:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa konurbacji śląsko-dąbrowskiej z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Konurbacja śląsko-dąbrowska jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jej skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu konurbacja śląsko-dąbrowska jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**

**Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W konurbacji śląsko-dąbrowskiej występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.**

**Gatunki nietoperzy występujące w konurbacji śląsko-dąbrowskiej:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa konurbacji śląsko-dąbrowskiej z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Konurbacja śląsko-dąbrowska jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jej skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu konurbacja śląsko-dąbrowska jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**

**Nietoperze są zwierzętami, które żyją w nocy i są bardzo ciekawymi stworzeniami. W Polsce występuje 10 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo. W konurbacji śląsko-dąbrowskiej występuje 7 gatunków nietoperzy, które są chronione przez prawo.**

**Gatunki nietoperzy występujące w konurbacji śląsko-dąbrowskiej:**

- Nietoperz błękitny
- Nietoperz ciemny
- Nietoperz duży
- Nietoperz mały
- Nietoperz różowawy
- Nietoperz szary
- Nietoperz zielony

**Mapa konurbacji śląsko-dąbrowskiej z zaznaczonymi miejscami występowania nietoperzy.**

**Konurbacja śląsko-dąbrowska jest jednym z najbardziej zróżnicowanych pod względem przyrodniczym regionów w Polsce. W jej skład wchodzi 17 powiatów, które różnią się pod względem warunków przyrodniczych, gospodarki i kultury. Dzięki temu konurbacja śląsko-dąbrowska jest bardzo ciekawym regionem do badań przyrodniczych.**



### Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska

zostało powołane przez Wojewodę Katowickiego, Wojciecha Czecha, Zarządzeniem Nr 204/92 z dnia 15 grudnia 1992 roku, które nadało również statut tej jednostce. Dokumenty te zostały zmienione Zarządzeniem Nr 154/94 Wojewody Katowickiego z dnia 22 listopada 1994 roku.

Zgodnie z zarządzeniami i statutem, Centrum było państwową jednostką budżetową powołaną do badania, dokumentowania i ochrony oraz prognozowania stanu przyrody Górnego Śląska.

W związku z reformą administracyjną kraju z dniem 1 stycznia 1999 roku Centrum zostało przekazane województwu śląskiemu Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 listopada 1998 roku. Uchwałą Nr I/51/5/2002 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 17 czerwca 2002 roku

został nadany statut wojewódzkiej samorządowej jednostce organizacyjnej o nazwie Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Nadzór nad Centrum wykonuje Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego.

Celem Centrum jest działanie dla dobra przyrody nieożywionej i ożywionej Górnego Śląska poprzez gromadzenie o niej wiedzy oraz działalność naukową, ochronną i edukacyjną, aby zachować tożsamość regionu oraz rolę i znaczenie jego wartości przyrodniczych (§ 6 Statutu Centrum).