

## **Nietoperze**

### **1. O nietoperzach**

Zdolność lotu, nocny tryb życia i spoczywanie w pozycji głową do dołu to cechy, które wyróżniają nietoperze spośród pozostałych ssaków. Dzięki nim opanowały one wiele nisz ekologicznych niedostępnych dla innych zwierząt. Nietoperze spotkać można w najróżniejszych środowiskach, od pustyń po dżungle, w lasach, górach, na terenach zabudowanych, a nawet w centrach wielkich miast. Większość gatunków żyje w strefie tropikalnej. Ssaki te mają bardzo zróżnicowany sposób odżywiania. Zdecydowana większość jest owadożerna, część odżywia się owocami, inne pyłkiem i nektarem, ale można spotkać też gatunki, które polują na drobne kręgowce (gryzonie, jaszczurki, małe ptaki czy nawet ryby). Istnieją też 3 gatunki z rodziny liścionosowatych, których pokarm stanowi krew zwierząt stałocieplnych.

Nietoperze są zwierzętami raczej niewielkimi, większość gatunków waży zaledwie kilkadziesiąt gramów. Ich najbardziej charakterystyczna cecha – skrzydła – powstały z przekształconych kończyn przednich. Głównym zmysłem orientacji przestrzennej nietoperzy jest echolokacja, co znalazło odbicie w ich budowie, fizjologii i życiu (słabo rozwinięte oczy, charakterystyczne uszy czy nocny tryb życia).

W Polsce stwierdzono jak dotąd 27 gatunków. Są to nietoperze chwytające drobne bezkręgowce, głównie owady. Ich cykl życiowy jest zdeterminowany przez klimat. Wiosną i latem nietoperze to zwierzęta niezwykle aktywne. W tym okresie samice grupują się w różnej wielkości kolonie rozrodcze, w których rodzą i wychowują młode. Potomstwo przychodzi na świat w czerwcu, a po dwóch miesiącach młode nietoperze uzyskują samodzielność. Zimą, kiedy pożywienie jest niedostępne, zapadają w stan hibernacji – podczas której procesy metaboliczne ulegają znacznemu spowolnieniu, a temperatura ciała zostaje obniżona. Większość gatunków znajduje na ten czas kryjówki we wszelkiego rodzaju podziemiach – jaskiniach, sztolniach, piwnicach, tunelach. Jedne zwieszają się bezpośrednio na ścianach bądź stropach, inne ukrywają się w najciaśniejszych szczelinach.

### **2. Problemy**

Nietoperze nie mają wielu naturalnych wrogów, a nawet w przypadku najgroźniejszych z nich – sów – udział nietoperzy w pokarmie jest niewielki. Poważnym zagrożeniem mogą być dla nich niekorzystne warunki klimatyczne (zimne i deszczowe lato utrudniające zdobycie odpowiedniej ilości pokarmu oraz długa i ostra zima). Jednak to działalność człowieka doprowadziła do tego, że nietoperze są obecnie jedną z najbardziej zagrożonych grup zwierząt. Do głównych czynników, mających negatywny wpływ na nietoperze można zaliczyć m.in.:

- Zmiany sposobu użytkowania ziemi, zanikanie zadrzewień, alei starych drzew, parków, mokradeł, chemizacja rolnictwa (zmniejszenie bazy pokarmowej, zanikanie żerowisk i ciągów migracyjnych).
- Malejąca liczba odpowiednich schronień (stare budynki ze strychami, piwnicami, okiennicami i licznymi szczelinami są coraz rzadsze, a nowoczesne, szczelne budownictwo nietoperzom nie zawsze odpowiada).
- Wykorzystywanie jaskiń i wszelkich podziemi do celów gospodarczych (zamienianie na składowiska, magazyny, niszczenie, zamurowywanie).
- Penetracja podziemi przez turystów, grotolarzy i różnych poszukiwaczy.

### **3. Działania**

Istnieje bardzo wiele działań ochronnych na rzecz nietoperzy. Przede wszystkim koncentrują się one na zabezpieczaniu ich siedlisk – miejsc zimowania i rozrodu przez zniszczeniem, antropopresją czy zmianą formy użytkowania. Obiekty, które zajmują nietoperze, wyposaża się w elementy, które imitują ich kryjówki (np. cegły, drewniane konstrukcje). Coraz większą wagę przywiązuje się także do wymiany oświetlenia zewnętrznego w sąsiedztwie miejsc bytowania nietoperzy, a także zachowania odpowiednich form zadrzewień. Zadrzewienia, zarówno kępowe jak i liniowe, pozwalają na bezpieczne przeloty z letnich schronień na żerowiska i z powrotem. Ważna też jest dostępność wodopojów – stawów, oczek wodnych etc., zwłaszcza podczas karmienia osesków. Działaniom ochronnym towarzyszy edukacja przyrodnicza poprzez popularyzację wiedzy o nietoperzach i potrzebie ich ochrony.

#### **4. Przykłady**

Działania związane z ochroną nietoperzy prowadzone są w 8 nadleśnictwach na terenie 10 obszarów Natura 2000. Przedmiot ochrony stanowią takie gatunki jak podkowiec mały, mopek zachodni, nocek orzęsiony, nocek duży oraz wszystkie inne, które akurat zechcą skorzystać z istniejących w nadleśnictwach schronień.

Działania związane z ochroną nietoperzy w projekcie koncentrują się głównie na ochronie i zapewnieniu zimowisk. Przede wszystkim zabezpiecza się wejścia do sztolni i otwory jaskiń poprzez montaż krat, drzwi i tym podobnych zabezpieczeń. Miejsca będące schronieniami oczyszcza się z rumoszu, liści, ziemi czy śmieci, konserwuje się umocnienia chroniące przed zawaleniem podziemnych korytarzy. Oprócz tego w lasach, w drzewostanach ubogich w dziuple, zwiększa się liczbę schronień poprzez zawieszanie specjalnie skonstruowanych skrzynek dla nietoperzy. Ciekawe rozwiązanie zastosowało w Nadleśnictwie Bystrzyca Kłodzka. W ramach projektu zostały wywieszone skrzynki szczelinowe – skonstruowane z myślą o ochronie mopka zachodniego. Nietypowa konstrukcja tych skrzynek związana jest z biologią mopków, które na swoje letnie schronienia wybierają przede wszystkim naturalne pęknięcia pni drzew, płaty odstającej kory obumierających drzew czy szczeliny utworzone w rozwidleniu pni. Konstrukcja skrzynki imituje pęknięcia w pniu drzewa, aby jak najlepiej odtworzyć warunki preferowane przez ten gatunek.

#### **5. Ciekawostki**

Łacińska nazwa nietoperzy – *Chiroptera*, w dosłownym tłumaczeniu oznacza „rękoskrzydło”.

Na świecie żyje ok. 1000 gatunków nietoperzy, co stanowi blisko 1/5 wszystkich gatunków ssaków. Są najliczniejszą po gryzoniach grupą tych zwierząt.

Wiele cennych kolonii rozrodczych nietoperzy znajduje się na poddaszach starych kościołów. Dlatego też niektóre działania ochronne polegają na remontach dachów, sprzątaniu i adaptacji kościelnych strychów. Dzięki nim prace modernizacyjne prowadzone są w sposób przyjazny tym ssakom, a przy okazji zwiększa się poziom świadomości ekologicznej oraz akceptacji dla obecności tych zwierząt w budynkach użytkowanych przez ludzi.

#### **6. Mapa**

Bardo Śląskie, Bystrzyca Kłodzka, Czaplinek, Krzeszowice, Limanowa, Milicz, Świeradów, Zdroje