



# **NIETOPERZE**

**Roztoczańskiego  
Parku Narodowego  
i Roztocza**



*Mroczek posrebrzony hibernujący w sztolni (PM/LTO)*

Wydawca:



© Copyright by Roztoczański Park Narodowy

Opracowanie merytoryczne i redakcja:

**Wydawnictwo Lipiec**

na podstawie materiałów udostępnionych  
przez Lubelskie Towarzystwo Ornitologiczne  
oraz Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze

Tekst: **Przemysław Stachyra (LTO), Robert Bijas (LTO)**

Autorzy fotografii: **Robert Bijas (RB/LTO),**

**Paweł Marczakowski (PM/LTO), Przemysław Stachyra (PS/LTO),**

**Jarosław Wawerski (JW/LTO)**

Fotografia na okładce (1. strona) – nocek duży

**Przemysław Stachyra (LTO)**

Fotografia na okładce (4. strona) – karlik drobny

**Robert Bijas (LTO)**

Skład i druk:

**Zapol Sobczyk Spółka komandytowa**

al. Piastów 42, 71-062 Szczecin

[www.zapol.com.pl](http://www.zapol.com.pl)

Zwierzyniec 2022

**ISBN: 978-83-954586-9-9**

Publikację wydano w ramach projektu:

Nr POIiS.02.04.00-00-0020/18

„Ochrona gatunków i siedlisk Natura 2000 na obszarze Roztoczańskiego Parku Narodowego”  
współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności  
w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014–2020



Fundusze  
Europejskie

Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Fundusz Spójności





# NIETOPERZE

**Roztoczańskiego  
Parku Narodowego  
i Roztocza**

Zwierzyniec 2022

# O ROZTOCZAŃSKICH SSAKACH w pigułce



Gacki brunatne hibernujące w wolnostojącej piwniczce tradycyjnej roztoczańskiej zabudowy (PS/LTO)

Ssaki Rostocza reprezentowane są przez 70 gatunków, w tym trzy wymarłe (jeden na pewno, dwa prawdopodobnie) oraz cztery obce inwazyjne, introdukowane. Stopień rozpoznania teriofauny jest zróżnicowany – od dobrze rozpoznanych przestrzennie (niektórych także ilościowo) gatunków dużych oraz średnich i drobnych ssaków (głównie wydry, bobra europejskiego, nietoperzy, popielicowatych) po słabo w większości zdiagnozowane gatunki z grupy *Micromammalia*. Znaczna część gatunków związana jest ze specyficznymi warunkami siedliskowymi, zwłaszcza z obecnością mokradeł, muraw kserotermicznych lub starych drzewostanów o naturalnym charakterze.

Drobne ssaki o statusie licznych i pospolitych rozmieszczone są na terenie całego Rostocza, przy czym w zależności od gatunku lub rodziny dość równomiernie (kret, jeż wschodni, wiewiórka pospolita, gryzonie, owadożerne i niektóre nietoperze, np. gacki) bądź lokalnie, np. wzdłuż cieków, w strefach ekotonu lub ciągach zakrzewień (orzysznicza) czy w określonych typach drzewostanów (popielica). Rzadsze gatunki o punktowym występowaniu cechują zazwyczaj większa specjalizacja behawioralna lub specyficzne wymogi siedliskowe (np. koszatka, niektóre gatunki nietoperzy, zwłaszcza mopek i nocki). Rostoczce wyróżnia kilka gatunków, które w skali kraju należą do nielicznych lub rzadkich, zwłaszcza popie-



*Popielica szara to najliczniejszy reprezentant popielicowatych – rzadkiej grupy małych ssaków Roztocza (PM/LTO)*



*Koszatka leśna to najrzadszy przedstawiciel popielicowatych Roztocza (PS/LTO)*

lica i mopek, które w buczynach roztoczańskich osiągnęły wysokie zagęszczenia, jedne z najwyższych w Polsce. Osobliwością wśród małych ssaków jest niewątpliwie smużka stepowa, której jedyne jak dotąd stanowisko w Polsce stwierdzono w strefie krawędziowej regionu między Korhyniami a Machnowem Starym. Do gatunków godnych uwagi należy również stwierdzony niedawno na Roztoczu, w RPN, nowo wyodrębniony nocek Alkatoe oraz chomik europejski, okupujący głównie lessowe obszary regionu.

Spośród gatunków należących do ssaków średnich, zdecydowanie najlepiej rozpoznana jest sytuacja bobra europejskiego i wydry – gatunków występujących w niemal wszystkich ciekach i zbiornikach wodnych. Do gatunków licznych i szeroko rozprzestrzenionych w odpowiednich biotopach należą: lis, borsuk, jenot (obcy inwazyjny, choć mocno zadomowiony), kuna leśna (w lasach), kuna domowa (w obszarach zurbanizowanych), gronostaj i łasica. Natomiast tchórz zwyczajny uznawany jest za gatunek nieliczny, być może ze względu na nocną aktywność (stąd słabo rozpoznany status), zaś populacja zajmująca szaraka podlega znacznym fluktuacjom przy czym zauważalny jest w cyklu wieloletnim spadek liczebności. Osobliwościami wśród ssaków średnich Roztocza są żbik i tchórz stepowy, których aktualne występowanie wymaga pilnych badań.



*Chomik europejski, zagrożony i chroniony gatunek roztoczańskich agrocenoz, wciąż jest przez ludzi bezlitośnie tępiony (PM/LTO)*



*Lis rudy to najpospolitszy ssak drapieżny Roztocza (JW/LTO)*



*Jenot ussuryjski – gatunek obcy w faunie RPN (PM/LTO)*



*Zajęc szarak podczas godowych uniesień (PS/LTO)*



*Bóbr europejski – inżynier hydrotechnik o zdolnościach budowlanych znacznie przewyższających naturalne możliwości człowieka (PM/LTO)*

Roztocze jest ważną w skali Europy ostoją wilka szarego i rysia euroazjatyckiego. Populację wilka w regionie stanowi 4–6 grup rodzinnych, których liczebność jest zmienna i waha się od 2–4 dorosłych osobników oraz potomstwa, które średnio liczy 1–2 osobniki dożywające pierwszego roku. Roztocze obejmują również terytoria 2–3 grup występujących w Puszczy Solskiej. Bytowanie tego gatunku w regionie nie generowało dotychczas konfliktów z człowiekiem w aspekcie szkód wywoływanych przez wilki w inwentarzu. Populacje potencjalnych ofiar wilczych watah (zwłaszcza jelenia i dzika) są na tyle duże i stabilne, iż zapewniają trwałość roztoczańsko-puszczańskiej populacji. Nie udokumentowano dotąd również



*Wilk szary to największy roztoczański drapieżnik (PM/LTO)*



agresji wilków w stosunku do człowieka. Ryś na Roztoczu notowany jest w całym regionie, a rozmnażanie odnotowano dotychczas w najmniej dostępnych fragmentach Roztocza Szczepreszyńskiego, Roztoczańskiego Parku Narodowego i rezerwatu Debry, mozaiki lasów i pól okolic Tomaszowa Lubelskiego oraz w Południoworoztoczańskim Parku Krajobrazowym. Na Roztocze sięgają też terytoria rysi z Puszczy Solskiej, z okolic Tereszpoła, Józefowa i Narola. Bytowanie rysi w aspekcie potencjalnych kolizji z gospodarką człowieka jest na Roztoczu niezauważalne. Podobnie jak w przypadku wilków, zasobna baza pokarmowa i obecność dogodnych do rozrodu miejsc (trudno dostępnych fragmentów lasów) z dużym prawdopodobieństwem są gwarantem trwałości populacji tego drapieżnika. W odniesieniu do obu drapieżników warto dodać, iż na podstawie najnowszych wyników badań prowadzonych przez Roztoczański Park Narodowy i Stowarzyszenie dla Natury „Wilk”, gatunki te cechują się subtelną odmiennością genetyczną względem osobników zamieszkujących inne rejony Polski.



*Ryś euroazjatycki jest wielką osobliwością i rzadkością roztoczańskich lasów i rozłogów (PS/LTO)*



*Lasy RPN cechuje duża różnorodność i naturalny charakter (PM/LTO)*



*Podczas gdy jeleń szlachetny zwiększa swoją liczebność... (PM/LTO)*

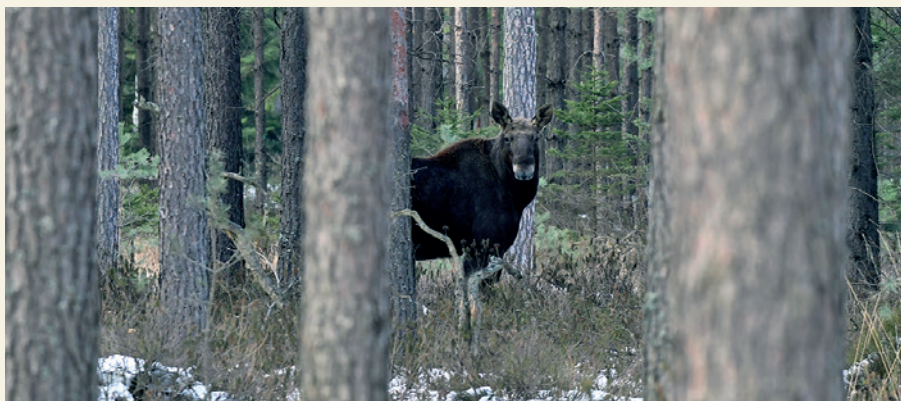


*... sarna europejska staje się lokalnie coraz rzadsza... (PM/LTO)*



*...a dzik, wskutek afrykańskiego pomoru świń, stał się bardzo rzadkim gatunkiem (PM/LTO)*

Ssaki kopytne: jeleń, sarna i dzik rozpowszechnione są w całym regionie, choć występują w znacznym zróżnicowaniu ilościowym w zależności od jego rejonu oraz w zależności od roku. Na stan populacji zwierząt łownych ma wpływ bowiem zarówno baza pokarmowa, presja drapieżników, jak również gospodarka łowiecka,



*Łoś – coraz częściej widywany gatunek w lasach Parku (PS/LTO)*

skorelowana, zwłaszcza ostatnio, z pojawiającymi się chorobami dzikich zwierząt. Populacje jelenia i sarny są względnie stabilne. Dzik natomiast od chwili pojawienia się afrykańskiego pomoru świń, lokalnie i prawdopodobnie okresowo – zanikł. Na Rztoczcu występuje również stosunkowo niewielka populacja łosia, zasiedlającego głównie trudnodostępne fragmenty dolin rzecznych oraz śródleśne mokradła. Regularnie obserwowany jest również daniel, którego utrzymująca się obecnie w sposób naturalny populacja pochodzi z introdukcji prowadzonej przed laty przez koła łowieckie w rejonie Żelebska k. Biłgoraja.

W drugiej dekadzie obecnego stulecia na Rztoczcu udokumentowano pojawienie się niebezpiecznych obcych inwazyjnych gatunków: szopa pracza oraz wizona amerykańskiego (norki amerykańskiej).

## W CIEMNOŚCI, CISZY I ZAKAMARKACH w świecie roztoczańskich nietoperzy

Widzimy je w miastach krążące w nocy, gdy przemykają w pobliżu latarni, nad wodą, latające nisko po linii prostej i kreślące ósemki, a także na wysokości koron drzew i wyżej. To tylko część nietoperzy, które sprawiają, że w lecie przyjemnie poobcować wieczorową porą z naszymi „mniejszymi braćmi”. Komary są redukowane na bieżąco. Nietoperze żywiąc się w znacznej mierze tymi namolnymi owadami, zjadają je w ogromnych ilościach. Jeden nietoperz zjada do trzech tysięcy komarów lub muchówek w ciągu nocy. Inne, np. borowce, uwielbiają chrabąszcze i turkucie podjadki, a także inne duże chrząszcze...

W Europie żyje obecnie około 37 gatunków nietoperzy. Liczba gatunków jest dość ruchoma ze względu na badania, które mają określić genetycznie przynależność do danej grupy. W Polsce możemy się doliczyć około 26 gatunków nietoperzy, na Rztoczcu blisko 20, a w Rztoczańskim Parku Narodowym z całą pewnością występuje 16 gatunków.



*Borowiec wielki podczas wieczornego wylotu na polowanie (PS/LTO)*

## Nietoperze Roztocza – liczba gatunków, liczebność i ochrona prawna

- Status: + – rzadki/zanikający, ++ – rozpowszechniony/liczny;
- Trend populacji: ↑ – progres, ↓ – regres, ↔ – stabilizacja, ↕ – fluktuacja, ? – nieznan;
- Ochrona prawna: ś – ścisła;
- Status ochronny: Natura 2000 (HD2/4 – załącznik II/IV Dyrektywy Siedliskowej), IUCN – IUCN Red List, Bern – Konwencja Berneńska (załącznik II), Bonn – Konwencja Bońska (załącznik I/II).

Lp.	Gatunek	Status i trend	Ochrona prawna	Natura 2000	IUCN	Konw.
1	Nocek Alkatoe <i>Myotis alcatoe</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
2	Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteini</i>	+/↔	ś	HD2/4	+	Bern/Bonn
3	Nocek Brandta <i>Myotis brandti</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
4	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	+/↓	ś	HD2/4	+	Bern/Bonn
5	Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>	+/↓	ś			Bonn
6	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	+/↓	ś	HD2/4		Bonn
7	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
8	Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
9	Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i>	+/↕	ś	HD2/4	+	Bern
10	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
11	Mroczek pozłocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>			HD4		Bern/Bonn
12	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	+/↕	ś	HD4		Bonn
13	Borowiec leśny <i>Nyctalus leisleri</i>	+/↓	ś	HD4	+	Bern/Bonn
14	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
15	Karlik większy/średni <i>Pipistrellus sp.</i>	+/?	ś	HD4		Bonn
16	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	++/↕	ś	HD4		Bonn
17	Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>	+/↓	ś	HD4		Bonn
18	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	+/↓	ś	HD4		Bern/Bonn
Razem		17	17	4 HD2/ 17 HD4	4	5 Bern/ 16 Bonn/



*Nocek Natterea (PS/LTO)*



*Hibernujące wspólnie gacek brunatny i mopek zachodni (PM/LTO)*



*Karlik drobny (RB/LTO)*

Roztoczańskie nietoperze zamieszkują przede wszystkim dojrzałe lasy: żyzne buczyny, grądy olsy oraz stare sosnowe bory obfitujące w dziuple, szczeliny, odstającą korowinę – stanowiące główne miejsca rozrodu i kryjóWKi. Ważnym elementem środowiska ich życia w miejscach rozmnażania jest obecność wody – cieków i zbiorników. Stare lasy są również miejscem hibernacji wielu gatunków, ale z uwagi na spadek liczby drzew dziuplastych i ogólny spadek powierzchni dojrzałych drzewostanów, wiele gatunków korzysta z miejsc stworzonych przez człowieka – z ich domów i towarzyszących budynków gospodarczych. Tam wykorzystują głównie nieużytkowane strychy i poddasza (jako miejsca rozrodu) oraz piwniczki (jako miejsca hibernacji).

*Żyzna  
buczyna...  
(PM/LTO)*





*...i stare dojrzałe lasy o naturalnym charakterze... (PM/LTO)*



*oraz mokradła stanowią kluczowe siedliska roztoczańskich nietoperzy (PM/LTO)*

Wszystkie nietoperze występujące w Polsce objęte są ochroną gatunkową ścisłą, a wśród nich siedem zagrożonych jest w Europie. To tzw. gatunki naturowe, objęte szczególną ochroną w ramach programu Natura 2000, którego idea jest ochrona zagrożonych siedlisk i gatunków ponad granicami państwowymi. Na Roztoczu występują cztery gatunki o europejskim statusie zagrożenia (mopek zachodni, nocek łydkowłosy, nocek Bechsteina, nocek duży) oraz jeden gatunek, który wymaga dokładniejszego rozpoznania (mowa o jednym z karlików).



Śródleśne ciekły są ważnym miejscem dla nietoperzy, gdzie polują i popijają wodę (PM/LTO)

**Mopek zachodni** *Barbastella barbastellus*, *Barbastella*. Dawne nazwy: zrosł-uszek mopsowaty, niedoperz mopsik krótkopysk, to tylko niektóre z ciekawie brzmiących określeń tego nietoperza. Wielkość tego nietoperza jest mniejsza niż myszarki leśnej. Długość ciała 45–58 mm, zaś rozpiętość skrzydeł to 245–295 mm. Ma barwę czarną i w czarny wpadającą. Jego cechą charakterystyczną są połączone uszy, które są dość szerokie odchodzące na zewnątrz, a koziolatek w nożowym kształcie jest tępo zakończony. Jego pokarm stanowią drobne motyle nocne



Gacki brunatne i nocek Natterera hibernujące w zakamarku przydomowej piwniczki (PS/LTO)





Karlik malutki (RB/LTO)



Mopek zachodni (PM/LTO)



Nocek Brandta (RB/LTO)

*Microlepidoptera* oraz muchówki (tu zaliczane są komary) i siatkoskrzydłe, czasami inne drobne owady i pajęczaki. Widzimy na tym przykładzie jak bardzo jest wyspecjalizowany. Nietoperz ten jest ściśle związany z lasami w ciągu całego roku. Jego kryjówki letnie, a także rozrodcze mieszczą się pod odstającą korą dębów i buków, których życie dobiega końca. W takich miejscach może być nawet kilkadziesiąt samic. Inne jego schronienia są związane bardziej z ludzkimi siedzibami. Wszelakie szczeliny w budynkach czy okiennice, a także zakamarki i załomy pod mostami – to również jego schronienia. Gdy nastaje wiosna, na przełomie marca i kwietnia, przychodzi czas rozrodu. Kolonie rozrodcze mają od 5–75 samic, które w tym okresie są niezwykle czujne. Cięża trwa nieco ponad miesiąc. Po 8–9 tygodniach małe mopki mają wielkość dorosłych i już są samodzielne.

Okres od późnego lata do początku jesieni, to okres godowy mopków, które roją się przed swoimi zimowymi schroniskami (miejscami hibernacji). Mopki nie są zbyt wędrowne choć bywają osobniki, które lubią polecieć daleko. Ich przeloty z miejsc rozrodu do miejsc hibernacji odbywają się najczęściej na dystansie kilku, kilkunastu kilometrów, czasami dalej na przykład 32 km. Kto wie, być może „parkowe” mopki zimują w fortyfikacjach Twierdzy Zamość?

Mopki dożywają do nieco ponad 20 lat.

**Nocek łydkowłosy.** *Myotis dasycneme*. Dawna nazwa nietoperza to wodnik duży, nocek długopiętek,

nocek kosmaty. Jest to średniej wielkości nietoperz o długości ciała do 53 mm i rozpiętości skrzydeł między 200–300 mm. Futerko na grzbiecie jest gęste i ciemnobrunatne, wyraźnie odcięte od białego spodu. Pysk krótki i szarobrazowy. Uszy podobne do innych nocków, ale kociołek jest mniejszy i nie sięga połowy długości ucha.

Na pokarm nocka łydkowłosego składają się owady chwytane nad wodą i w powietrzu. Większość, bo około 70%, stanowią ochotkowate – poczwarki i owady dorosłe. Nietoperz ten nie pogardzi też chrzączkiem i chrząszczem. Koniec marca to czas, gdy ciężarne samice przylatują do kolonii rozrodczej. Tam pod koniec czerwca rodzi jednego zazwyczaj młodego. W ciągu miesiąca młode nabierają umiejętności samodzielnego lotu i żerowania. Początek sierpnia jest czasem wylotu nocków z kolonii rozrodczych, które mogą liczyć nawet do 300 nietoperzy. Samce żyją samotnie, ale czasami skupiają się w grupy liczące do 30 osobników. Na początku jesieni rozpoczynają się gody, które mogą trwać nawet w kryjówkach zimowych. Jego naturalnym środowiskiem są tereny leśne nad rzekami; zalatuje też często nad zbiorniki, gdzie żeruje pod nisko zwisającymi gałęziami wierzb, czasem z zawrotną prędkością ponad 30 km/h. Zdarza się, że poluje również w lasach, nad mokradłami czy między drzewami, np. w alejkach. Samce tego gatunku swoje kolonie mają ulokowane dość blisko kolonii rozrodczej. Nocki łydkowłose są również związane z ludzką zabudową i to głównie starszego typu, gdzie samice szukają schronienia w sąsiedztwie np.



Stary dąb – miejsce kryjówek nietoperzy (PM/LTO)



Mopek zachodni hibernujący w betonowym bunkrze (PM/LTO)



Nocek rudy (RB/LTO)



Nocek duży (RB/LTO)

komina. Innymi kryjówkami są szczeliny między deskami itp. Zdarzało się je spotykać w dziuplach drzew, w których były kolonie rozrodzce. Nocek łydkowłosy jest naprawdę świetnym lotnikiem i potrafi do zimowiska lecieć nawet ponad 300 km. Z nastaniem chłódów, gatunek ten przystępuje do hibernacji w jaskiniach, starych systemach obronnych, piwniczkach, rzadziej w studniach. W miejscu hibernacji powinna być temperatura między 3 a 9 stopni Celsjusza oraz dość duża wilgotność. Najstarszy nocek łydkowłosy miał ponad 20 lat.

**Nocek Bechsteina** *Myotis bechsteinii*. Dawne nazwy: gacopierz, nocek uszaty, nocek miernopiętek Bechsteina. Jest to nietoperz średniej wielkości o długość ciała to 40–56 mm i rozpiętości skrzydeł 250–286 mm. Uszy ma dość szerokie, wystające poza policzki. Koźiołki są nożowate, sięgają do połowy ucha, pyszczek ma dość długi o cielistym kolorze i nieco spiczasty, kolor może być też różowawy. Futerko raczej długie płowobrazowe przechodzi do rdzawobrunatnego, na spodzie jasne, niekiedy białawe.



Nocek Bechsteina (PS/LTO)

Nocek Bechsteina to typowo leśny nietoperz, a jego preferencje to drzewostany stare mieszańce, np. buczyny i grądy z dominacją dębu. Kryje się w dziuplach, które są nisko ulokowane nad ziemią – od 75 cm do 5 metrów. Tam też ma swoje kolonie rozrodzce. Żeruje na skrajach lasów, nad leśnymi duktami i liniami oddziałowymi. Jego lot odbywa się na wysokości do 10 metrów, ale nie niżej jak 1 metr. W gęstwinie lata

wolniej. Jego prędkość lotu osiąga wartość między 18 a 20 km/h. Pokarm zbiera z liści, z gruntu i latając tuż przy koronach drzew. Wówczas jego lot przypomina lot motyla... W skład pokarmu wchodzi stawonogi i chrząszcze, motyle, kosarze, pluskwiaki i wiele innych. Rozród tego nietoperza przypada na koniec kwietnia i początek maja. Samice zajmują kolonie rozrodcze w skupieniach do 40, rzadziej do 80 samic. Wydają one na świat jedno młode między połową czerwca i połową lipca. Po około miesiącu młode nocki Bechsteina stają się samodzielne i gotowe do lotu. Samce prowadzą samotniczy tryb życia. Późnym latem, jesienią, aż do wiosny odbywają się gody w koloniach zimowych. Nocek ten nie odbywa raczej długich przelotów, będąc gatunkiem osiadłym, a najdłuższy lot między miejscem rozrodu a hibernaculum wyniósł około 40 kilometrów. Hibernacja odbywa się zazwyczaj w dziuplach, starych fortach, a także w podziemnych częściach umocnień wojskowych i w niewielkich piwniczkach. W miejscu hibernacji temperatura powinna wahać się między 3,6 a 10,5 stopnia Celsjusza, a wilgotność dochodzić do nawet 100%.

Maksymalna stwierdzona długość życia nocka Bechsteina to 21 lat.

**Nocek duży** *Myotis myotis*. Dawne nazwy: myszouch, nietoperz myszaty. Mamy tu do czynienia z największym nietoperzem z tego rodzaju i jednym z największych gatunków roztoczańskich. Jego wielkość jest naprawdę imponująca: rozpiętość skrzydeł 350–430 mm, długość tułowia 67–84 mm. Większy jest tylko borowiec olbrzymi.



Nocki duże hibernujące w miejscach stworzonych przez człowieka (PS/LTO)

Nocek duży, niegdyś mieszkaniac jaskiń, obecnie stał się nietoperzem bardzo synantropijnym. Wykorzystuje strychy, piwnice – głównie starego i zabytkowego budownictwa, zdarza się także, że wykorzystuje strychy budownictwa współczesnego. Futro z wierzchu gęste i szarobrązowe, dość krótkie. Dorosły nietoperz jest brązowy. Młode są ciemniejsze i wpadają w szarość. Cecha charakterystyczna noca dużego to wyjątkowo duże uszy. Można powiedzieć, że to jest cecha, dzięki której nie można pomylić go z innymi nietoperzami. Koziołek sięga połowy wysokości ucha i ma solidną szeroką podstawę.

Nocek duży choć lubi trzymać się siedzib ludzkich, to występuje w lasach nizinnych. Kolonie rozrodcze spotykamy do 600 m n.p.m. Gatunek ten jest najbardziej wyspecjalizowanym pokarmowo nietoperzem. Jego pokarmem są nietolne chrząszcze z rodziny biegaczowatych, a także chrabąszcze. W poszukiwaniu pokarmu potrafią polecieć od 1,5 do 25 km od swojego schronienia. Nocek najchętniej żeruje w luźnych drzewostanach sosnowych i mieszanych, jak też na obrzeżach lasów, nad skoszonymi łąkami i brzegami pól uprawnych. Żerując w pobliżu pól, wspomaga rolnika w walce ze szkodnikami, jak np. turkuciem podjadkiem. Nocek duży polując na chrząszcze lata powoli, na wysokość około 30–70 cm nad ziemią. Ofiary wykrywa, nasłuchując biegające chrząszcze, echolokacja jest w tym wypadku nieużywana. Gdy znajdzie owada zawisa nad swą ofiarą na kilka sekund, po czym spada na nią z rozpostartymi skrzydłami, chwytą, odlatuje i zjada. Większe ofiary muszą być zjadane na drzewie lub w innym miejscu, w którym nietoperz odpoczywa. Reprezentuje w tym wypadku odmienny od innych nietoperzy sposób odżywiania. Jego łupem padają głównie biegające po ziemi duże nietalające owady z rodziny biegaczowatych, które „pobiera” z powierzchni ziemi. Zdarza



*Mroczek późny – podczas lokalnych przemieszczeń w czasie hibernacji usadowił się tymczasowo przy ramie okiennej (PM/LTO)*

się, że potrafi „na piechotę” dojść chrząszcza. Podczas rójki chrząszczy poluje kilka metrów od brzoź nad powierzchnią ziemi lub zbiera je z liści.

Rozród następuje na przełomie kwietnia i maja. Samice tworzą kolonie rozrodcze, które mogą liczyć nawet do 3 tysięcy osobników. Samce w tym okresie żyją samotnie. Po upływie dość długiego jak na nietoperze czasu (45–70 dni) samica rodzi tylko jedno młode. Pełna samodzielność następuje po kolejnych czterdziestu dniach.

Czas godów nocka dużego zaczyna się z końcem sierpnia i trwa do końca października. Spóźnalscy kopulują też w zimowiskach (w styczniu) lub nawet na wiosnę. Nocek duży jest świetnym lotnikiem, który między schronieniami potrafi przelecieć blisko 400 km. Miejsce do hibernacji musi mieć około 70% wilgotności i być dość ciepłe (7–12 stopni Celsjusza). Najstarszy nocek miał 37 lat.

Co możemy zrobić, by nietoperzy nie ubywało z naszych lasów, oraz miast i miasteczek? Ano, skończyć z zabobonami i niepotwierdzonymi informacjami, często wy-

ssanymi z palca. Najczęściej powtarzaną przez ludzi plotką jest to, że wplątują się one we włosy, zwłaszcza w kobiece fryzury. Nieprawda, kto chciałby się dobrowolnie uwięzić w obcym środowisku? Polując może przez przypadek „trącić” nasze włosy, ale to właśnie podczas polowania na komary, które nad naszymi głowami się unoszą. Następny mit: ugryzienie powoduje zachorowanie na wściekliznę. Nietoperze w Polsce przenoszą wściekliznę w swoim gatunku, nie atakują ludzi. Nieprawdziwe jest także to, że można się zarazić od nich SARS-CoV-2. To zjawisko szczególnie zaszkodziło nietoperzom, które i tak nie mają dobrej „prasy”... Zdarza się, że podczas migracji jesiennej do zimowisk nagle spadnie temperatura powietrza. Nietoperze szukają wtedy schronienia i wlatują tam, gdzie czują ciepło, np.



*Nocek duży hibernujący w nieczynnej sztolni (PM/LTO)*



*Kolonia rozrodcza mroczka późnego (PS/LTO)*



*Mroczek późny w kolonii rozrodczej (RB/LTO)*

do mieszkań przez uchylone okno. Może być ich wtedy więcej niż jeden, mogą wydawać przeróżne dźwięki i pokazują zęby. To nie jest oznaka agresji i chęci ataku, to jest wyraz strachu przed ludźmi, przed silnym światłem, którego zazwyczaj unikają. To prowadzi często do zabijania pojedynczych osobników lub niszczenia całej kolonii rozrodczej czy zimowiska. W takich przypadkach lepiej zadzwonić do odpowiednich organizacji, które je zabiorą i przetransportują w bezpieczne miejsce. Powiadomienie lokalnej gazety jest dobrym rozwiązaniem dopiero po fachowej interwencji, by nie tworzyć niepotrzebnych sensacji. Fakty są niestety takie, że w Polsce nietoperze nie są darzone sympatią człowieka. W dużej mierze wina leży w nieprawdziwych archaicznych przekazach i utożsamianiem tych zwierząt ze złem, ale przede wszystkim z powodu braku rzetelnej edukacji na lekcjach biologii. Tylko dlatego ich nie uznajemy, że aktywne są w nocy a ich wygląd nie jest kanonem piękna? To za mało, żeby w aurze ludzkiego rozumu źle traktować te niegroźne i w istocie bezbronne zwierzęta, które notabene sprzyjają człowiekowi.

Głównym zagrożeniem dla nietoperzy jest powolny, choć stały, zanik naturalnych miejsc rozrodu i hibernacji – czyli kurczenie się powierzchni starodrzewów dostarczających mikroschronienia. Kurczy się również dostępność miejsc bytowania dla tych zwierząt dostarczanych przez człowieka: ubywa starej drewnianej architektury, starsze dotychczas „nieszczelne” budownictwo – w wyniku termomodernizacji – zaślepia (niejednokrotnie z pozostawieniem ofiar – uwięzionych ptaków i nietoperzy) wszystkie możliwe szczeliny tworząc budynki niedostępnymi dla nietoperzy, a nowo powstające budynki są z założenia nieprzyjazne zwierzętom. Do tego wszystkiego dochodzi coraz powszechniejsze zanieczyszczenie światłem (generujące ogromne zapotrzebowanie na energię elektryczną): podświetlanie wież kościelnych, otoczenia domów, dróg niemal w ogóle nieuczęszczanych przez ludzi itp. To również nie tylko nie sprzyja, ale również szkodzi nietoperzom, nie mó-



*Piwniczki przydomowe stanowią ważne miejsce hibernacji nietoperzy na Roztoczu (PS/LTO)*





*Nocki duże hibernujące w bunkrach Linii Mołotowa (PM/LTO)*



*Gacek brunatny owinięty „watą lodową” hibernujący w przydomowej piwniczce (PS/LTO)*



*Inwentaryzacja nietoperzy (PM/LTO)*



*Wejście do nieczynnej sztolni, w której hibernują nietoperze (RB/LTO)*

wiąc o rosnących kosztach i konsekwencjach wytwarzania energii. Mamy też chemizację: w rolnictwie, leśnictwie i na podwórkach. Niszczymy bezrefleksyjnie całe nasze otoczenie, pozbywając się mniej lub bardziej świadomie cennych usług ekosystemowych świadczonych przez wiele gatunków, m.in. również przez nietoperze.

Czas najwyższy ujrzeć wokół nas i uświadomić sobie, obecność innych gatunków. Można bowiem pogodzić potrzeby człowieka, w tym energooszczędne mieszkania, bezpieczeństwo otoczenia i inne rosnące wymagania, z zachowaniem miejsc życia dla pozostałej części przyrody, której człowiek jest istotną składową. Tylko człowiek potrafi to rozsądnie poukładać. Wystarczy chcieć...

Przyrodnicy, historycy i regionaliści we współpracy ze służbami leśnymi – wspólnymi siłami i każdy w swoim zakresie i możliwościach, skutecznie i z sukcesami chronią jedne z ważniejszych w Polsce miejsc hibernacji nietoperzy znajdujących się w bunkrach Linii Mołotowa na Roztoczu Wschodnim, pograniczu Lubelszczyzny i Podkarpacia oraz w dawnych sztolniach (podziemnych kopalniach kamieni) na Roztoczu Środkowym.

Pracownicy Roztoczańskiego Parku Narodowego z kolei, mimo doskonale zachowanych drzewostanów z niezliczoną liczbą miejsc dogodnych dla tych małych ssaków, odtwarzają i starają się utrzymać ważne w historii człowieka tego regionu obiekty, w których ludzi już nie ma, ale zostali bliscy człowieka – sąsiedzi. Odtwarzają zdeprecjonowane upływem czasu budynki i walące się piwniczki, stwarzając w nich warunki dla życia gatunków lubiących szpary, szczeliny, ciemność, ciszę i „zwisanie do górny nogami”. To naturalne cechy i wymagania niesłusznie nielubianych przez człowieka gatunków. Czas więc na refleksję, wzbogacenie wiedzy o otaczającym świecie i zadbanie o to, co nas otacza i współ żyje z nami.



*Specjalnie skonstruowany obiekt do rozrodu i hibernacji dla nietoperzy w Roztoczańskim Parku Narodowym, powstały w miejscu dawnej, nieistniejącej osady leśnej, jest pierwszą tego typu budowlą w Europie (PS/LTO)*



*Systemy mikroschronień dla nietoperzy, zastosowane w specjalnie dla tych rzadkich ssaków adoptowanych konstrukcjach... (PS/LTO)*



*...oraz wiatkach dla nietoperzy usytuowanych na terenie RPN (PS/LTO)*

## Drodzy Przyjaciele Przyrody!

Przekazujemy w Wasze ręce cztery foldery tematyczne o roztoczańskich płazach, gadach, ptakach i nietoperzach. Dzięki realizacji projektu „Ochrona gatunków i siedlisk Natura 2000 na obszarze Roztoczańskiego Parku Narodowego” została zapewniona dodatkowa ochrona wybranym gatunkom fauny, a działania objęły również ich ulubione siedliska. Działania podejmowane w ramach projektu mają na celu czynną ochronę przyrody, zarówno ożywionej, jak i nieożywionej, ze szczególnym uwzględnieniem utrzymania warunków wodnych sprzyjających zachowaniu siedlisk mokradłowych oraz środowiska bytowania gatunków zwierząt związanych ze środowiskiem wodnym. Gatunki i siedliska związane z występowaniem wody należą do najbardziej zagrożonych komponentów przyrodniczych roztoczańskiej przyrody i stanowią bardzo istotną składową różnorodności biologicznej Roztoczańskiego Parku Narodowego.



Działaniami ochronnymi objęliśmy dwanaście zagrożonych i rzadkich gatunków zwierząt – traszkę grzebieniastą, kumaka nizinnego, żółwia błotnego, bociana czarnego, orlika krzykliwego, derkacza, sóweczkę, puszczyka uralskiego, mopka, nocka łydkowłosego, nocka Bechsteina i nocka dużego, z którymi, między innymi, będziecie mogli zapoznać się bliżej w naszych wydawnictwach. Dzięki projektowi zadbaliśmy także o poprawę stanu i ochronę siedlisk borów bagiennych i torfowisk wysokich, poprawę retencji wód oraz utrzymanie ekosystemów nieleśnych.

Projekt obejmuje także szereg działań informacyjno-promocyjnych. Dzięki jednemu z nich możemy przekazać Państwu tę publikację.

*Beata Grabowska – kierownik–koordynator projektu  
Andrzej Wojtyło – dyrektor Roztoczańskiego Parku Narodowego*