

Christian Dietz, Otto von Helversen, Dietmar Nill

NIETOPERZE EUROPY

i Afryki północno-zachodniej

Biologia, rozpoznawanie, zagrożenia

MULTICO Oficyna Wydawnicza

Spis treści

Przedmowa	7	Oznaczanie gatunków nietoperzy na podstawie odchodów	62
Słowo wstępne	8	Roczny cykl aktywności nietoperzy	64
Podziękowania	8	Wędrowki	68
Morfologia nietoperzy	10	Wierność miejscu	68
Budowa ciała	12	Gatunki migrujące	68
Ewolucja nietoperzy	17	Migracje długodystansowe	69
Taksonomia	19	Mechanizmy orientacji	72
Różnorodność gatunkowa nietoperzy	22	Odnajdywanie drogi do kryjówki	73
Globalny gradient różnorodności	23	Zapamiętywanie miejsc i uwarunkowania genetyczne	73
Różnorodność form i gatunków	24	Wpływ doboru naturalnego na wędrowki	73
Lot nietoperzy	28	Gromadzenie się i miejsca koncentracji	74
Echolokacja	32	Torpor i hibernacja	76
Odkrycie echolokacji	32	Zachowanie nietoperzy	80
Działanie akustycznej echolokacji	34	Zachowania socjalne	80
Sygnały emitowane przez nietoperze	35	Gody	83
Ekologiczne dostosowanie do środowiska i sposobu lotu	41	Kopulacja	85
Struktura sygnałów w echolokacji	43	Matka i młode	86
Ewolucja echolokacji	46	Kryjówki nietoperzy	93
Polowanie	48	Wybór kryjówek	95
Plastyczność strategii polowania	56	Obrona kryjówek	96
Różnorodność ofiar	57	Wielkość kryjówek i kolonii	97
Pokarm nietoperzy	58	Tereny polowań	99
Analiza odchodów	58		
Oznaczanie gatunków owadów	58		
Spektrum ofiar i strategię polowania	59		
Preferencje pokarmowe	62		

Wpisano do Księgi Akcesji

Akc. K1 nr 36 2017/1. Cyt

Biologia populacji	101	Bruzdonos egipski	
Struktura populacji nietoperzy	101	<i>Nycteris thebaica</i>	159
Struktura wiekowa populacji	103	Platkonosowate	
Zagęszczenie populacji nietoperzy	110	Hipposideridae	162
		Platkonos Sundevalła	
Ektopasożyty	113	<i>Hipposideros caffer</i>	162
		Grzebieńiec palmowy	
Zagrożenia nietoperzy		<i>Asellia tridens</i>	165
w Europie	116	Podkowcowate	
Zagrożenia w przeszłości	116	Rhinolophidae	168
Obecne zagrożenia	117	Podkowiec mały	
Ochrona nietoperzy		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	168
w Europie	120	Podkowiec duży	
Podstawy prawne ochrony nietoperzy	120	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	176
Konkretne środki ochrony	121	Podkowiec śródziemnomorski	
Detektory i oznaczanie		<i>Rhinolophus euryale</i>	184
gatunku na podstawie głosu	124	Podkowiec średni	
		<i>Rhinolophus mehelyi</i>	190
Gatunki	128	Podkowiec Blasiusa	
Uwagi wstępne	130	<i>Rhinolophus blasii</i>	195
Pomiary i cechy charakterystyczne	132	Mroczkowate	
Klucz do oznaczania rodzin		Vespertilionidae	200
nietoperzy Europy, Afryki Północnej		Nocek rudy	
i zachodniej Azji Mniejszej	134	<i>Myotis daubentonii</i>	200
Klucz do oznaczania gatunków 1:		Nocek łydkowłosy	
podkowcowate (Rhinolophidae)	136	<i>Myotis dasycneme</i>	208
Klucz do oznaczania gatunków 2:		Nocek długopalczy	
platkonosowate (Hipposideridae)	137	<i>Myotis capaccinii</i>	212
Klucz do oznaczania gatunków 3:		Nocek Brandta	
mroczkowate (Vespertilionidae)	138	<i>Myotis brandtii</i>	217
Rudawkowate		Nocek wąsatek	
Pteropodidae	150	<i>Myotis mystacinus</i>	221
Rudawka nilowa		Nocek stepowy	
<i>Rousettus aegyptiacus</i>	150	<i>Myotis aurascens</i>	227
Brodawkonosowate		Nocek Alkatoe	
Rhinopomatidae	155	<i>Myotis alcathoe</i>	230
Brodawkonos mały		Nocek Natterera	
<i>Rhinopoma hardwickii</i>	155	<i>Myotis nattereri</i>	236
Bruzdonosowate		Nocek orzęsiony	
Nycteridae	159	<i>Myotis emarginatus</i>	242
		Nocek Bechsteina	
		<i>Myotis bechsteinii</i>	247
		Nocek duży	
		<i>Myotis myotis</i>	252
		Nocek ostrouszny	
		<i>Myotis oxygnatus</i>	260

Nocek punicki		Mopek zachodni	
<i>Myotis punicus</i>	264	<i>Barbastella barbastellus</i>	337
Borowiec wielki		Uszorek pustynny	
<i>Nyctalus noctula</i>	267	<i>Otonycteris hemprichii</i>	342
Borowiec olbrzymi		Gacek brunatny	
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	273	<i>Plecotus auritus</i>	345
Borowiaczek		Gacek alpejski	
<i>Nyctalus leisleri</i>	277	<i>Plecotus macrobullaris</i>	353
Borowiec azorski		Gacek sardyński	
<i>Nyctalus azoreum</i>	282	<i>Plecotus sardus</i>	356
Karlik malutki		Gacek szary	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	284	<i>Plecotus austriacus</i>	358
Karlik drobny		Gacek bałkański	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	290	<i>Plecotus kolombatovici</i>	362
Karlik większy		Gacek kanaryjski	
<i>Pipistrellus nathusii</i>	296	<i>Plecotus teneriffae</i>	365
Karlik średni (karlik Kuhla)		Gacek libijski	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	301	<i>Plecotus gaisleri</i>	367
Karlik maderski		Podkasznicowate	
<i>Pipistrellus maderensis</i>	306	Miniopteridae	369
Karlik Rüppella		Podkaszaniec Schreibersa	
<i>Pipistrellus rueppellii</i>	308	<i>Miniopterus schreibersii</i>	369
Przymroczek Saviego		Molosowate	
<i>Hypsugo savii</i>	310	Molossidae	375
Mroczek posrebrzany		Molos europejski	
<i>Vespertilio murinus</i>	315	<i>Tadarida teniotis</i>	375
Mroczek późny		Słowniczek	382
<i>Eptesicus serotinus</i>	320	Adresy	385
Mroczek pozłocisty		Literatura	387
<i>Eptesicus nilssonii</i>	326	Skorowidz	392
Mroczek pustynny			
<i>Eptesicus isabellinus</i>	332		
Mroczek anatolijski			
<i>Eptesicus anatolicus</i>	334		
Kosmatnik srebrzysty			
<i>Lasiurus cinereus</i>	336		

Niniejszą książkę dedykujemy

DAGMAR VON HELVERSEN.

DAGMAR VON HELVERSEN, zmarła przedwcześnie 20 lipca 2003 roku, była niezwykle kreatywną uczoną; jej jasne myśli dla wielu stały się wzorem, potrafiła zarażać innych swoimi fascynacjami, a przy tym była skromną, mądrą, pełną ciepła kobietą, otwartą na wszystkich ludzi.