

Nocek duży *Myotis myotis*

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

1324 nocek duży *Myotis myotis*

2. Region alpejski i kontynentalny

Gatunek występuje w obu regionach.

3. Koordynatorzy główni: obecni i w poprzednich badaniach

2007-2008: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

2015-2016: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz, Bonk Maciej

4. Koordynatorzy krajowi: obecni i w poprzednich badaniach

2007-2008: Kepel Andrzej

2015-2016: Piksa Krzysztof, Jaros Radosław

5. Współpracownicy: obecni i w poprzednich badaniach

2007-2008: Brak

2015-2016: Brak

6. Eksperti lokalni: obecni i w poprzednich badaniach

2007-2008: Andrzej Kepel, Ciechanowski Mateusz, Tomaszewski Mirosław, Jurczyszyn Mirosław, Postawa Tomasz, Furmankiewicz Joanna, Kokurewicz Tomasz, Jaros Radosław, Dziegielewska Magdalena, Bernard Rafał, Maurycy Ignaczak, Renata Paszkiewicz, Szkudlarek Rafał, Gubańska Agnieszka, Robert Mystajek, Michał Piskorski, Grzegorz Wojtaszyn, Radosław Dzieciołowski, Szubert-Kruszyńska Agnieszka, Marek Kowalski, Anna Bator, Bogdan Szatkowski, Agnieszka Przesmycka

2015-2016: Bator Anna, Bidziński Konrad, Cichocki Jan, Ciechanowski Mateusz, Dzieciołowski Radosław, Furmankiewicz Joanna, Grzywiński Witold, Ignaczak Maurycy, Ignaszak Karolina, Jankowska-Jarek Martyna, Jaros Radosław, Jurczyszyn Mirosław, Karbowska-Dziegielewska Magdalena, Kasprzyk Krzysztof, Kepel Andrzej, Kowalski Marek, Łochyński Maciej, Owieśny Miłosz, Paszkiewicz Renata, Piskorski Michał, Płoskoń Łukasz, Postawa Tomasz, Sadowska Grażyna, Szkudlarek Rafał, Warchałowski Marcin, Wojtaszyn Grzegorz, Wojtowicz Błażej, Zapart Aneta

7. Lata i miesiące obecnych i poprzednich badań z informacją, czy jeżeli były istotne różnice w porze badań oraz warunkach pogodowych pomiędzy kolejnymi powtórzeniami badań, to czy mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań:

2007-2008: VI-VIII - kolonie letnie, I-II zimowiska

2015-2016: V-IX - kolonie letnie, I-II zimowiska

Kontrole w latach 2007-2008 oraz 2015-2016 były prowadzone w podobnych terminach, określonych w metodyce monitoringu (jedynie w pojedynczych przypadkach nastąpiły drobne odstępstwa). Wg naszej opinii zarówno warunki pogodowe jak i niewielkie przesunięcie w terminach kontroli nie miały istotnego wpływu na uzyskane wyniki.

8. Liczba stanowisk i obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań:

Tab. 1A. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* w całej Polsce - monitoring **skończony**

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Monitoring	Liczba stanowisk gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
			ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
2006-2008	2007-2008	zimowy	-	11	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015-2018	2015-2016		-	15	15	-	1	1	-	5	5	-	-	-	Brak możliwości wejścia na stanowisko Pałac w Grodźcu – w zamian zrobiono inne stanowisko
2006-2008	2007-2008	letni	4	20	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015-2018	2015-2016		5	35	40	-	-	-	1	15	16	-	-	-	

Tab. 1B. Liczba obszarów w Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* w całej Polsce - monitoring **skończony**

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Okres	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> , monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
			ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
2006-2008	2007-2008	Zima	-	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015-2018	2015-2016		-	11	11	-	-	-	-	2	2	-	-	-	
2006-2008	2007-2008	Lato	3	15	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2015-2018	2015-2016		3	21	24	-	-	-	-	6	6	-	-	-	

9. Informacja czy była zmieniana metodyka, w tym waloryzacja oraz kiedy i na czym polegała;

W 2015-2016 prace były prowadzone wg metodyki opisanej w przewodniku monitoringu (2012), dopracowanej w oparciu o doświadczenia z prac monitoringowych w latach 2007-2008. Są różnice we wskaźnikach stosowanych w poprzednim etapie prac i obecnie. W poprzednim etapie prac dla kolonii rozrodczych (stanowiska letnie) lista wskaźników była dosyć płynna; za wyjątkiem liczebności i zabezpieczenia przed niepokojeniem pozostałe wskaźniki populacyjne i siedliskowe nie były konsekwentnie stosowane na wszystkich stanowiskach (powierzchnia siedliska, struktura wiekowa). Ostatecznie, w przewodniku zrezygnowano ze wskaźnika stanu populacji: struktura płciowa i trzech wskaźników stanu siedliska: baza pokarmowa, warunki termiczne i zarastanie przez drzewa i krzewy. Aktualnie dla stanowisk letnich stan populacji określa się w oparciu o 2 wskaźniki (liczebność i struktura wiekowa), a stan siedliska w oparciu o 3 wskaźniki (powierzchnia schronienia, zabezpieczenie przed niepokojeniem i dostępność wylotów dla nietoperzy). W przypadku kolonii zimowych zrezygnowano z określania wskaźnika stanu populacji: struktura wiekowa i dodano trzy wskaźniki stanu siedliska: warunki mikroklimatyczne, dostępność wylotów i powierzchnia schronienia. Zgodnie z przewodnikiem stan populacji określa się aktualnie w oparciu o 1 wskaźnik – liczebność (tak jak poprzednio), a stan siedliska w oparciu o 4 wskaźniki (poprzednio określano tylko jeden - zabezpieczenie przed niepokojeniem).

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Na potrzeby monitoringu w 2015 r. wykorzystano (odpłatnie) wyniki prywatnych badań wykonawców, wykonanych zimą i latem 2015 r., a więc przed rozpoczęciem obecnego zadania monitoringowego. Badania te dotyczyły liczebności gatunku w badanych schronieniach i charakterystyk schronień, co pozwoliło na określenie wskaźników badanych w monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków PMŚ.

Na potrzeby monitoringu w 2016 r. przeprowadzono badania zarówno zimowe jak i letnie, zgodnie z metodyką PMŚ.

11. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia

W obecnym etapie prac badania monitoringowe przewidziane są na 2 lata: 2015 i 2016. W roku 2015 badano 12 stanowisk, zlokalizowanych w regionie kontynentalnym (7 kolonii letnich i 5 zimowisk). Wśród nich było 10 stanowisk monitorowanych w latach 2007-2008 oraz 2 nowe stanowiska. W latach 2007-2008 monitorowano w sumie



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

35 stanowisk, w tym 31 w regionie kontynentalnym (20 kolonii letnich i 11 zimowisk) i 4 w regionie alpejskim (wyłącznie kolonie letnie). W 2016 roku wykonano badania monitoringowe nocka dużego na pozostałych (25), badanych w latach 2007-2008 stanowiskach oraz 18 nowych, być zlokalizowanych, w miarę możliwości zgodnie z zaleceniami w przewodniku metodycznym. Taka sieć stanowisk pozwala na właściwe monitorowanie stanu gatunku w obu regionach biogeograficznych. Łącznie monitorinżem jest zatem objętych 55 stanowisk nocka dużego, w tym 40 letnich oraz 15 zimowych.

Monitoring zimowy nocka dużego *Myotis myotis* w regionie biogeograficznym kontynentalnym

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK ZIMOWYCH

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach **zimowych** w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> na stanowiskach <u>zimowych</u> (region kontynentalny)								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	Poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
Populacja	liczebność	7	11	3	3	-	-	1	1	11	15
	struktura wiekowa	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-
	Parametr Populacja	7	11	3	3	-	-	1	1	11	15
Siedlisko gatunku	dostępność wlotów dla nietoperzy	-	14	-	-	-	-	-	1	-	15
	powierzchnia zimowiska	-	14	-	-	-	-	-	1	-	15
	warunki mikroklimatyczne	-	14	-	-	-	-	-	1	-	15
	zabezpieczenie przed niepokojeniem	4	2	7	10	-	2	-	1	11	15
	Parametr Siedlisko gatunku	5	6	6	7	-	1	-	1	11	15
Perspektywy ochrony		3	4	4	9	-	1	4	1	11	15
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		2	2	9	11	-	1	-	1	11	15

W badaniach 2015-2016 dodano trzy wskaźniki stanu siedliska: warunki mikroklimatyczne, dostępność wylotów i powierzchnia schronienia, a zrezygnowano z określania wskaźnika stanu populacji: struktura wiekowa. Zgodnie z przewodnikiem stan populacji określa się aktualnie w oparciu o 1 wskaźnik – liczebność, a stan siedliska w oparciu o 4 wskaźniki (poprzednio określano tylko jeden - zabezpieczenie przed niepokojeniem).

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach zimowych, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* – monitoring skończony

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> (region kontynentalny)									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk zimowych z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
liczebność	2	-	2	2	-	2	1	1	5	11
Parametr Populacja	2	-	2	2	-	2	1	1	5	11
zabezpieczenie przed niepokojeniem	-	-	-	2	1	3	-	1	7	11
Parametr: Siedlisko gatunku	1	-	1	-	1	1	-	1	8	11
Perspektywy ochrony	1	-	1	1	-	1	3	-	6	11
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	-	-	1	-	1	-	1	9	11
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Stwierdzone zmiany potwierdzają opinię panującą w środowisku chiropterologów, że nocek duży jest gatunkiem wrażliwszym niż sądzono i że jego stan się stopniowo pogarsza. Tracimy kolejne, znane od dziesiątków lat kolonie (Kopanki, Kiszewo). W zimowiskach, zlokalizowanych w obiektach do tej pory niezagospodarowanych (często opuszczonych) coraz częściej pojawiają się tendencje wykorzystania na różne typy działań, w tym związane z aktywnością (np. strzelnice). Takie zmiany, bez nadzoru chiropterologicznego, negatywnie wpływają na wartość obiektu jako hibernaculum.									

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na stanowiskach w regionie kontynentalnym

- **wskaźnik liczebność:** Jedynym wskaźnikiem ocenianym podczas zimowego monitoringu populacji jest liczebność. Zimowa inwentaryzacja nietoperzy odbywa się w trakcie trudnego okresu dla tych zwierząt, gdy nie ma dostępnego dla nich pokarmu, w związku z czym zapadają one w stan hibernacji. Każde niespontaniczne wybudzenie z tego stanu może doprowadzić do przedwczesnego wyczerpania zapasów tłuszczu i śmierci zwierzęcia. Dlatego standardem jest prowadzenie inwentaryzacji bez dotykania i budzenia nietoperzy. W związku tym innych parametrów (np. struktury wiekowej) nie da się ocenić podczas tych badań schronień zimowych.

Na większości (11) badanych w latach 2015-2016 r. stanowiskach stan liczebny określono jako właściwy (FV). W przypadku 3 stanowisk (Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą, Bunkier w Oliwie, Police) oceniono go jako niezadowolający. Ze względu na brak możliwości wstępu do jednego z obiektów - Pałac w Grodźcu – wskaźnika nie można było ocenić (XX).

Wśród 4 nowych stanowisk dla 3 oceniono populację pozytywnie (FV). Zmiany obserwowane w Bastionie Król od roku 2000 w ramach niezależnych badań) wskazują na spadek liczebności (stąd U1).

Porównanie ocen z dwóch etapów monitoringu dla 11 stanowisk wykazało zbilansowane zmiany. Na 2 stanowiskach poprawa oceny (Cytadela Grudziądz, Jaskinia Nietoperzowa) i również na 2 pogorszenie ocen: Bunkier w Oliwie, Kanały w Policach (istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia wynosi więcej niż 5%). W Jaskini Szachownica, która jest jednym z najważniejszych zimowisk nocka dużego w Polsce w poprzednim etapie prac stwierdzono wyjątkowo niską liczebność (233 os.); stan wskaźnika oceniono jako nieznaną, gdyż nocki duże prawdopodobnie były ukryte głęboko w szczelinach. W 2016 r. liczebność wyniosła 846 os. (zmiana oceny z XX na FV). Ocena liczebności pozornie nie zmieniła się od 2007 roku (liczba ocen FV zwiększyła się o 4 – tyle samo ile dodano nowych stanowisk do listy monitorowanych), 3 nadal pozostały z oceną U1, a jedna z XX. Jednak wśród 4 nowych stanowisk tylko dla 3 oceniono populację pozytywnie (FV). Zmiany obserwowane w Bastionie Król od roku 2000, raportowane w ramach monitoringu nocka dużego po raz pierwszy, zdecydowanie nie są dobre (U1). W jednym przypadku ocena w stosunku do poprzedniego okresu monitoringu została poprawiona z U1 na FV. W 2 przypadkach ocena została obniżona na U1 – szczególnie niedobrze należy to ocenić w przypadku kanałów w Policach.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach w regionie kontynentalnym

- **wskaźnik dostępność wlotów dla nietoperzy:** niemal wszystkie stanowiska, badane w latach 2015-2016 cechuje odpowiednia dostępność wlotów (ocena FV). Na jednym stanowisku (Pałac w Grodźcu) wskaźnik ten otrzymał ocenę XX z powodu braku dostępności podziemi tego obiektu dla chiropterologów (zmiana właściciela i brak możliwości uzyskania jego danych kontaktowych). W poprzednim etapie wskaźnika nie określano.

- **wskaźnik powierzchnia zimowiska:** Prawie na wszystkich stanowiskach oceniony na FV. Nie odnotowano zmian powierzchni zimowisk dostępnej dla nietoperzy w porównaniu do niezależnych wcześniejszych badań. Na jednym stanowisku (Pałac w Grodźcu) wskaźnik ten otrzymał ocenę XX z powodu braku dostępności podziemi tego obiektu dla chiropterologów (zmiana właściciela i brak możliwości uzyskania jego danych kontaktowych). W poprzednim etapie wskaźnika nie określano.

- **warunki mikroklimatyczne:** Prawie na wszystkich stanowiskach oceniony na FV. Nie odnotowano zmian w warunkach mikroklimatycznych w porównaniu do niezależnych wcześniejszych badań. Na jednym stanowisku (Pałac w Grodźcu) wskaźnik ten otrzymał ocenę XX z powodu braku dostępności podziemi tego obiektu dla chiropterologów (zmiana właściciela i brak możliwości uzyskania jego danych kontaktowych). W poprzednim etapie wskaźnika nie określano.

- **wskaźnik zabezpieczenie przed niepokojeniem**

Pogarsza się stan zabezpieczenia przed niepokojeniem zimowisk nietoperzy w Polsce – w ostatnich latach duże środki zostały przeznaczone na ochronę podkowca małego. Można by go uznać za gatunek parasolowy dla innych krajowych nietoperzy gdyby nie fakt, że na obszarach większości terytorium kraju ten gatunek nie występuje. Właściwie zabezpieczone są tylko 2 z 15 badanych stanowisk (Bunkier w Oliwie i Nietoperze w Starym Browarze). Aż 13 stanowisk badanych w latach 2015-2016 otrzymało oceny niewłaściwej dla tego wskaźnika, przy czym dwa stanowiska Nietoperek i Police (otrzymały ocenę złą (U2). W przypadku 11 stanowisk badanych powtórnie stan zabezpieczeń pogorszył się na 3 stanowiskach: Jaskinia Nietoperzowa, Nietoperek, Police (zmiana o 2 stopnie - kraty zabezpieczające otwory wejściowe do zimowiska są częściowo lub całkowicie uszkodzone, co powoduje niekontrolowaną penetrację przez cały rok). Stąd aż 13 na 15 stanowisk badanych w latach 2015-2016 nie otrzymało oceny zadowalającej dla tego wskaźnika, przy czym dwa stanowiska otrzymały ocenę złą (U2).

Pogorszenie stanu tego wskaźnika wynika z połączenia 2 faktów: przez ostatnie lata nie zostały przeprowadzone żadne działania (projekty) rozwiązujące problem nielegalnej penetracji, szczególnie w okresie hibernacji nietoperzy, a poza tym wciąż rośnie zainteresowanie takimi obiektami np. jako atrakcja turystyczna. Zapotrzebowanie rynku turystycznego próbuje się zaspokoić poprzez kanalizowanie ruchu turystycznego, w wielu miejscach biletowanie, ale częściej podporządkowane jedynie zabezpieczeniu zwiedzających (przewodnik pilnujący, żeby zwiedzający znajdowali się w bezpiecznej strefie), a zimowanie nietoperzy traktowane jest jako nieprzynoszący dochodów dodatek. W związku z tym ograniczenia wynikające z ich występowania często są iluzoryczne (jeśli nawet powstrzymywane jest zwiedzanie obiektu zimą, to już nikt nie kontroluje zmian przestrzennych i mikroklimatycznych wewnątrz obiektu, związanych np. z działaniami porządkowymi).

3. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Najważniejsze oddziaływania wskazane w raportach:

Uwaga ogólna – w żadnym z raportów od początku raportowanego monitoringu nie wskazano na żadne oddziaływanie mające pozytywny wpływ na zimowanie nocka dużego. Być może ten wniosek jest ważniejszy niż wszelkie szczegółowe analizy, bowiem wynika z tego, że należy spodziewać się pogarszania się warunków zimowania nocka dużego (a pośrednio i innych gatunków nietoperzy), a w konsekwencji pogarszających się ocen innych wskaźników. Na pewno będzie to miało zły wpływ na ocenę skuteczności zatrzymania spadku różnorodności biologicznej w naszym kraju.

Wandalizm: to oddziaływanie podawane jest prawdopodobnie w związku z pogorszeniem stanu zabezpieczeń zimowisk nietoperzy i brakiem pewnych perspektyw na poprawę tego stanu w przyszłości. Obiekty, które są zasiedlane przez nietoperze zimą są zazwyczaj słabo zagospodarowane, często położone na uboczu lub są dużych rozmiarów, gdzie ich profesjonalne pilnowanie pociągałoby za sobą bardzo wysokie koszty. Część z nich nie jest zamykana w żaden satysfakcjonujący sposób, a w zamykanych dochodzi do włamań. Na 6 stanowisk, w których wskazano wandalizm, w 3 nastąpiły zmiany, w tym w jednym odnotowano poprawę, a w 2 – pogorszenie. W pozostałych przez 210 lat nic się nie zmieniło, jeśli chodzi o zagrożenie spowodowane tym oddziaływaniem. Oprócz wspomnianej wcześniej przyczyny niedostatecznego stanu zabezpieczeń ważną rolę w braku zmniejszenia się tego oddziaływania mogą mieć nieskuteczność działań edukacyjnych.

Nie bez znaczenia jest także turystyka górską – aż 3 razy wskazana została jako mająca negatywny wpływ na ochronę nocka dużego.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Najpoważniejszym zagrożeniem jest wandalizm.

Coraz poważniejszym zagrożeniem staje się również rozwój dróg i autostrad. W zasadzie zimowiska nie są bezpośrednio zagrożone ich przebiegiem (zazwyczaj jednak prowadzone są bez usuwania obiektów typowych dla zimowania nocka dużego, w tym fortyfikacji, jaskiń itp.), jednak zwiększenie przepustowości i dozwolonej prędkości na pobliskich drogach, mogących być budowanych w poprzek szlaków komunikacyjnych i migracyjnych zwiększa zagrożenie kolizji nietoperzy z samochodami. Ponieważ może mieć to wpływ na stan populacji nietoperzy w tych zimowiskach należy rozważyć dodatkowe badania, które powinny dać odpowiedź na pytanie jak bardzo wskazane drogi mogą zagrozić zimowaniu nietoperzy w poszczególnych stanowiskach.

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym - na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja gatunku na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Na większości badanych stanowisk (11 z 15 badanych) stan populacji oceniono jako właściwy FV. Na tych stanowiskach nie stwierdzono spadku liczebności. Trzy stanowiska otrzymały ocenę niezadowalającą U1: Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą, Bunkier w Oliwie, Police. Na tym ostatnim stanowisku, pomimo stwierdzenia większej liczby osobników w 2015 niż w poprzednim etapie badań (2008), stan populacji oceniono jako niezadowalający z uwagi na dane z niezależnego monitoringu schronień, wskazujące na istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia wynoszący > 5%. Stan populacji poprawił się na 2 stanowiskach: Jaskinia Nietoperzowa i Cytadela Grudziądz.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Stan siedlisk na badanych stanowiskach oceniano gorzej niż stan populacji: tylko 6 ocen FV. Na 7 stanowiskach stan siedlisk określono jako niezadowalający U1, na jednym jako zły U2 (Police). O ocenach niewłaściwych U1/U2 decydował brak odpowiedniego zabezpieczenia schronienia. Na jednym (Pałac w Grodźcu) nie określono stanu siedlisk (ocena XX), ponieważ nie zdołano uzyskać wstępu do obiektu. W stosunku do poprzedniego etapu badań stan siedlisk poprawił się na jednym stanowisku (Jaskinia Studnisko) i również na jednym pogorszył (Police; uszkodzenie krat zabezpieczających wejście do schronienia). W przypadku Studniska zmiana jest pozorna i

wynika z różnej interpretacji tych samych danych (sytuacja gatunku na stanowisku nie uległa zmianie). Z uwagi na brak zabezpieczeń (ocena dla wskaźnika U1) stan siedliska w poprzednim badaniu oceniono również na U1 (zgodnie ze wskazówkami w przewodniku). Natomiast w obecnym badaniu uznano, że w tym konkretnym przypadku brak zabezpieczenia nie powinien wpływać na ocenę stanu siedliska, ponieważ jaskinia znajduje się na terenie rezerwatu i nie jest udostępniona do zwiedzania (zwiedzanie możliwe tylko za zgodą konserwatora woj. śląskiego / Ministerstwa Środowiska), a więc to rekompensuje brak fizycznego zabezpieczenia. Zdaniem wykonawcy obecnych badań zdarzające się przypadki penetracji nielegalnej powinny wpływać raczej na ocenę perspektyw.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony gatunku na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Niezadowolający stan siedlisk z uwagi przede wszystkim na brak odpowiednich zabezpieczeń dla większości schronień zimowych, w związku z tym nasilające się akty wandalizmu rzutowały na oceny perspektyw ochrony. Zaledwie dla 4 stanowisk określono je, jako dobre FV (np. Cytadela Grudziądz, Nietoperze w Starym Browarze), dla 9 stanowisk były niezadowolające, a w jednym przypadku (Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą) – złe U2, ponieważ istnieją plany remontu tego zabytku architektury militarnej. W stosunku do poprzedniego etapu prac jest poprawa oceny dla Cytadeli Grudziądz. Wykonawca uważa, że w sytuacji, gdy siedlisko jest stabilne, kluczowy dla nietoperzy obiekt jest dobrze zabezpieczony i zachowany, a w ostatnich latach (w okresie badań prowadzonych przez RDOŚ tj. od 2013 r.) liczebność populacji nie spada poniżej 150 osobników) perspektywy ochrony gatunku są dobre. Pogorszenie oceny dla Jaskini Studnisko jest zmianą pozorną i wynika z odmiennej interpretacji podobnych danych przez wykonawców (brak fizycznych zabezpieczeń przed niekontrolowaną penetracją może skutkować aktami wandalizmu). Ponadto dla 3 stanowisk nastąpiło doprecyzowanie ocen (poprzednio określonych jako niejasne XX).

4. Stan ochrony (ocena ogólna) gatunku i jego zmiany w czasie na stanowiskach w regionie kontynentalnym

Konsekwencją wielu niewłaściwych ocen stanu siedliska i perspektyw ochrony były oceny ogólne, zdecydowanie niższe niż oceny stanu populacji. Stan gatunku w większości schronień (11 na 15 badanych) oceniono jako niezadowolający, tylko w dwóch - jako właściwy FV (Nietoperze w Starym Browarze i Strzaliny) i w jednym – jako zły U2 (Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą). W stosunku do poprzedniego etapu prac zanotowano pogorszenie oceny ogólnej tylko dla stanowiska Bunkier w Oliwie z uwagi na spadek liczebności w schronieniu.

Stan ochrony gatunku w schronieniach zimowych w regionie kontynentalnym można wstępnie ocenić jako niezadowolający (U1) z uwagi na brak lub niedostateczne zabezpieczenie schronień.

Z uwagi na dużą dysproporcję liczby stanowisk zimowych nocka dużego w obszarach Natura 2000 (11) i poza nimi (4) nie można ocenić, czy stan gatunku jest lepszy na stanowiskach w sieci Natura 2000 i poza siecią.

II.B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISK ZIMOWYCH

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach zimowych w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku nocek duży *Myotis myotis*- monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (krajna geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <i>nocek duży Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach zimowych (region kontynentalny)							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						2007-2008	2015-2016	2007-2008	2015-2016	2007-2008	2015-2016	2007-2008	2015-2016
1.			małopolskie (Wyżyna Olkuska)	713	Zimowisko - Jaskinia Nietoperzowa	U1	FV	FV	FV	XX	U1	U1	U1
2.			pomorskie (Żuławy Wiślane)	6006	Zimowisko - Zbiornik wodociągowy na Oruni	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
3.			wielkopolskie (Równina Wrzesińska)	8077	Zimowisko - Browar Kobylepole	-	FV	-	FV	-	U1	-	U1
4.			wielkopolskie (Równina Rychwalska)	714	Zimowisko - Pałac w Grodźcu	U1	XX	FV	XX	XX	XX	U1	XX
5.	PLC080001	Ujście Warty	lubuskie	8078	Zimowisko - Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą	-	U1	-	U1	-	U2	-	U2
6.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie	711	Zimowisko - Jaskinie Góry Połom	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
7.	PLH040014	Cytadela Grudziądz	kujawsko-pomorskie	710	Zimowisko - Cytadela Grudziądz	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1
8.	PLH080003	Nietoperek	lubuskie	305	Zimowisko - Nietoperek	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
9.	PLH220055	Bunkier w Oliwie	pomorskie	707	Zimowisko - Bunkier w Oliwie	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	U1
10.	PLH240004	Szachownica	śląskie	718	Zimowisko - Szachownica	XX	FV	U1	U1	XX	U1	U1	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <i>nocek duży</i> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach zimowych (region kontynentalny)							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						2007-2008	2015-2016	2007-2008	2015-2016	2007-2008	2015-2016	2007-2008	2015-2016
11.	PLH240015	Ostoja Olsztyńsko-Mirowska	śląskie	721	Zimowisko - Jaskinia Studnisko	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1	U1
12.	PLH300005	Fortyfikacje w Poznaniu	wielkopolskie	708	Zimowisko - Fort I w Poznaniu	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
13.	PLH300045	Ostoja Pilska	wielkopolskie	6581	Zimowisko - Nietoperze w Starym Browarze	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
14.	PLH320015	Police - kanały	zachodniopomorskie	715	Zimowisko - Police	FV	U1	FV	U2	U1	U1	U1	U1
15.	PLH320021	Strzaliny koło Tuczna	zachodniopomorskie	709	Zimowisko - Strzaliny	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	7	11	5	6	3	4	2	2
					U1	3	3	6	7	4	9	9	11
					U2	-	-	-	1	-	1	-	1
					XX	1	1	-	1	4	1	-	1
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						11	15	11	15	11	15	11	15
UWAGI: Prace monitoringowe 2015-2016 objęły 4 nowe stanowiska, a 11 stanowisk było badanych powtórnie.													

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem czerwonym – dwustopniową zmianę oceny z wyższej na niższą, a kolorem szarym - zmianę oceny z lub na XX (stan nieznan)

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Podsumowanie wyników na poziomie obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla obu sezonów badawczych (zima i lato) znajduje się w części Monitoring letni.

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Tab. 10. Lista gatunków obcych stwierdzonych łącznie na stanowiskach **zimowych** w trakcie monitoringu gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Na badanych stanowiskach zimowych nocka dużego nie stwierdzono gatunków obcych.

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Nie stwierdzono gatunków obcych.

V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Brak uwag

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Brak uwag.

VII. INNE UWAGI

Brak uwag

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU
Tab. 11. Eksperci lokalni badanych stanowisk zimowych gatunku nocek duży *Myotis myotis* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska zimowego gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> (region kontynentalny)			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
1.			małopolskie (Wyżyna Olkuska)	713	Zimowisko - Jaskinia Nietoperzowa	Andrzej Kepel, Postawa Tomasz	PTOP Salamandra, Witold Grzywiński
2.			pomorskie (Żuławy Wiślane)	6006	Zimowisko - Zbiornik wodociągowy na Oruni		Mateusz Ciechanowski, Aneta Zapart, Konrad Bidziński, Martyna Jankowska-Jarek
3.			wielkopolskie (Równina Wrzesińska)	8077	Zimowisko - Browar Kobylepole		PTOP Salamandra, Radosław Dzieciołowski
4.			wielkopolskie (Równina Rychwalska)	714	Zimowisko - Pałac w Grodźcu	Andrzej Kepel, Jaros Radosław	PTOP Salamandra, Radosław Jaros
5.	PLC080001	Ujście Warty	lubuskie	8078	Zimowisko - Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą		PTOP Salamandra, Radosław Dzieciołowski
6.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie	711	Zimowisko - Jaskinie Góry Połom	Andrzej Kepel, Furmankiewicz Joanna	PTOP Salamandra, Joanna Furmankiewicz
7.	PLH040014	Cytadela Grudziądz	kujawsko-pomorskie	710	Zimowisko - Cytadela Grudziądz	Andrzej Kepel, Tomaszewski Mirosław	PTOP Salamandra, Miłosz Owieśny
8.	PLH080003	Nietoperek	lubuskie	305	Zimowisko - Nietoperek	Andrzej Kepel, Kokurewicz Tomasz	Radosław Jaros, Jan Cichocki
9.	PLH220055	Bunkier w Oliwie	pomorskie	707	Zimowisko - Bunkier w Oliwie	Andrzej Kepel, Ciechanowski Mateusz	Mateusz Ciechanowski
10.	PLH240004	Szachownica	śląskie	718	Zimowisko - Szachownica	Andrzej Kepel, Maurycy Ignaczak	PTOP Salamandra, Maurycy Ignaczak
11.	PLH240015	Ostoja Olsztyńsko- Mirowska	śląskie	721	Zimowisko - Jaskinia Studnisko	Andrzej Kepel, Tomasz Postawa	PTOP Salamandra, Tomasz Postawa
12.	PLH300005	Fortyfikacje w Poznaniu	wielkopolskie	708	Zimowisko - Fort I w Poznaniu	Andrzej Kepel, Jurczyszyn Mirosław	Radosław Dzieciołowski, Mirosław Jurczyszyn
13.	PLH300045	Ostoja Piłska	wielkopolskie	6581	Zimowisko - Nietoperze w Starym Browarze		PTOP Salamandra, Grzegorz Wojtaszyn

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska zimowego gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> (region kontynentalny)			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
14.	PLH320015	Police - kanały	zachodniopomorskie	715	Zimowisko - Police	Andrzej Kepel, Dzięgielewska Magdalena	Karolina Ignaszak, Magdalena Karbowska- Dzięgielewska
15.	PLH320021	Strzaliny koło Tuczna	zachodniopomorskie	709	Zimowisko - Strzaliny	Andrzej Kepel, Bernard Rafał	PTOP Salamandra, Rafał Bernard, Radosław Jaros

* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu przyrodniczym po raz pierwszy w latach 2015-2016 r.

** Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

Monitoring letni nocka dużego *Myotis myotis* w regionie biogeograficznym alpejskim

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK LETNICH

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach **letnich** w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> na stanowiskach <u>letnich</u> (region alpejski)								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016
Populacja	liczebność	2	2	1	23	1	1-	-	-	4	5
	struktura wiekowa	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
	Parametr Populacja	2	2	1	2	1	1	-	-	4	5
Siedlisko gatunku	dostępność wlotów dla nietoperzy	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
	powierzchnia schronienia letniego (dostępna dla nietoperzy)	-	5	-	-	-	-	-	-	-	5
	warunki termiczne	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	zabezpieczenie przed niepokojeniem	2	5	-	-	-	-	2	-	4	5
	Parametr Siedlisko gatunku	4	3	-	2	-	-	-	-	4	5
Perspektywy ochrony		3	3	-	2	-	-	1	-	4	5
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		2	2	1	2	1	1	-	-	4	5

W poprzednim etapie prac dla kolonii rozrodczych (stanowiska letnie) lista wskaźników była dosyć płynna; za wyjątkiem liczebności i zabezpieczenia przed niepokojeniem pozostałe wskaźniki populacyjne i siedliskowe nie były konsekwentnie stosowane na wszystkich stanowiskach (powierzchnia siedliska, struktura wiekowa). Ostatecznie, w przewodniku zrezygnowano ze wskaźnika stanu populacji: struktura płciowa i dwóch wskaźników stanu siedliska: baza pokarmowa i warunki termiczne. Aktualnie dla

stanowisk letnich stan populacji określa się w oparciu o 2 wskaźniki (liczebność i struktura wiekowa), a stan siedliska w oparciu o 3 wskaźniki (powierzchnia schronienia, zabezpieczenie przed niepokojeniem i dostępność wylotów dla nietoperzy).

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach letnich, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk letnich z daną zmianą, w tym rzeczywistą (region alpejski)									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
liczebność	-	1	1	23	-	23	-	-	1	4
Parametr <i>Populacja</i>	-	1	1	3	-	3	-	-	-	4
zabezpieczenie przed niepokojeniem	-	-	-	-	-	-	2	-	2	4
Parametr: Siedlisko gatunku	-	-	-	2	-	2	-	-	2	4
Perspektywy ochrony	-	-	-	2	-	2	1	-	1	4
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	1	1	3	-	3	-	-	-	4
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Monitoring był wykonywany wyłącznie przez specjalistów mających wieloletnie doświadczenie chiropterologiczne. Nie ma możliwości zweryfikowania poprawności ocen na wszystkich stanowiskach przez osoby koordynujące monitoring. Niewykluczone są pojedyncze „zmiany pozorne”. Mogą one wynikać z różnic w interpretacjach wskaźników w obu etapach monitoringu. Jednak, biorąc pod uwagę kompetencje ekspertów lokalnych, należy przyjąć, że ogromna większość zmian w ocenach ma rzeczywiste uzasadnienie.									

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

W regionie alpejskim badania powtarzano na czterech stanowiskach letnich (piąte stanowisko było monitorowane tylko w 2016 r.). Podsumowując wyniki należy stwierdzić wyraźne pogorszenie oceny ogólnej (stanu ochrony) stanowisk. W trzech z czterech kolonii letnich w 2016 r. ocena ogólna była o jeden stopień niższa (w dwóch przypadkach z FV na U1, w jednym z U1 na U2) niż w latach 2007-2008. Tylko w jednym przypadku poprawiła się (z U2 na FV). Przyczynami pogorszenia oceny ogólnej był spadek liczebności nietoperzy w kolonii (obniżenie wartości parametru populacja w dwóch przypadkach) oraz pogorszenie jakości siedliska (również w dwóch przypadkach), spowodowane wprowadzeniem iluminacji kościołów.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym alpejskim na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na stanowiskach w regionie alpejskim

Liczebność

W latach 2015-2016 na 5 badanych stanowisk tylko na dwóch oceniono liczebność jako właściwą na FV (Cerkiew w Krynicy, Rychwałd). Na pozostałych trzech na jako niewłaściwą U1 lub U2 (Łącko). Z czterech stanowisk na których powtarzano monitoring odnotowano jedną poprawę liczebności (Cerkiew w Krynicy Zdroju – przyczyną są prawdopodobnie naturalne zmiany w kolonii) oraz dwa pogorszenia wskaźnika (Łącko, Rymanów i Węglówka, gdzie nastąpiły spadki liczebności). Przyczyny trudno jednoznacznie określić. Może to być iluminacja budynków. W kolonii w Łącku wskaźnik utrzymuje się na poziomie U1.

Struktura wiekowa

W pierwszym okresie monitoringowym wskaźnika w ogóle nie oceniano. w latach 2015-16 na wszystkich pięciu stanowiskach dano ocenę XX. określenie struktury wiekowej było niemożliwe (oceny XX) na wszystkich pięciu stanowiskach. Problem z określeniem struktury wiekowej wynika z trudności metodycznych. Żeby poznać ją precyzyjnie trzeba wykonać kontrolę krótko po porodach, co z różnych względów nie zawsze jest możliwe, a przy tym niezbyt korzystne dla nietoperzy. W późniejszym okresie osobniki młodociane można odróżnić od dorosłych samic po kolorze, jednak w sytuacjach, kiedy część nietoperzy nie jest dobrze widoczna, dokładne policzenie młodych nie jest możliwe. Należałoby rozważyć rezygnację z tego wskaźnika, albo traktowanie go jako nieobowiązujący.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach

Dostępność wlotów dla nietoperzy

W pierwszym okresie monitoringowym wskaźnika w ogóle nie oceniano. W latach 2015-16 na wszystkich pięciu stanowiskach wloty są dostępne i drożne (oceny FV dla wszystkich stanowisk).

Powierzchnia schronienia letniego (dostępna dla nietoperzy)

W pierwszym okresie monitoringowym wskaźnika w ogóle nie oceniano. W latach 2015-16 na wszystkich pięciu stanowiskach nie stwierdzono zmian w dostępnej dla nietoperzy powierzchni schronienia (w stosunku do stanu referencyjnego). Wskaźnik na wszystkich stanowiskach oceniono na FV.

Zabezpieczenie przed niepokojeniem

Monitorowane kolonie letnie w regionie alpejskim są dobrze zabezpieczone przed niepokojeniem. W latach 2007-08 wskaźnika nie oceniano bądź oceniono na XX. W latach 2015-16 stan zabezpieczeń oceniono jako dobry (FV). Na dwóch stanowiskach, na których oceniono ten wskaźnik w poprzednim etapie prac, stan zabezpieczeń schronienia nie uległ zmianie na wszystkich pięciu stanowiskach wskaźnik oceniono na FV.

3. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach w regionie alpejskim

Najistotniejszym oddziaływaniem dla kolonii nocka dużego w regionie alpejskim jest zanieczyszczenie świetlne. Oświetlenie wlotów do kryjówek lub ich okolic utrudnia wylot nietoperzom i może spowodować opuszczenie stanowiska przez te zwierzęta. Wzrost intensywności oddziaływania wynika z powszechnego w ostatnich latach trendu do iluminacji kościołów. W latach 2007-08 oddziaływanie to, jako osobna kategoria, nie było wyróżniane, jednak przy kilku obszarach zwracano uwagę na ten problem (umieszczając oddziaływanie w kategorii inne rodzaje aktywności człowieka). W latach 2015-16 oddziaływanie wymieniono na czterech z pięciu monitorowanych stanowisk, w trzech z intensywnością A. Możliwe, że właśnie iluminacja kościoła jest przyczyną spadku liczebności kolonii w Rymanowie. Należy ocenić, że siła oddziaływania pomiędzy okresami badawczymi wzrosła.

Ponadto na jednym stanowisku podano jako oddziaływanie drapieźnictwo. Innych negatywnych oddziaływań nie notowano.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach w regionie alpejskim

Najistotniejszym oddziaływaniem dla kolonii nocka dużego w regionie alpejskim są odbudowa i remont budynków. Niewłaściwie (z punktu widzenia ochrony nietoperzy) wykonany remont obiektu, może skutkować likwidacją wlotów lub znaczącą zmianą warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych na strychu. Szczególnie groźne jest stosowanie toksycznych środków chemicznych do konserwacji i ochrony drewna, wykonywanie prac remontowych w okresie rozrodu lub przebywania nietoperzy, tj. od ok. 15.04 do 15.09. Remont przeprowadzony bez uwzględnienia potrzeb nietoperzy może spowodować opuszczenie przez nie kryjówek lub nawet zagładę kolonii. Ze względu na rangę zagrożenia i oczywistą konieczność okresowych remontów budynków, uwzględnione jako potencjalne zagrożenie na wszystkich pięciu stanowiskach.

Ponadto na czterech stanowiskach jako zagrożenie wymieniono zanieczyszczenia świetlne i drapieżnictwo.

Jeśli chodzi o zmianę zagrożeń w czasie, to porównanie ich w obydwu okresach monitoringowych jest trudne. Wynika to z innego ujęcia tematu przez ekspertów. Np. zanieczyszczenia świetlne lub remonty budynków zaliczono poprzednio w kategorii „inne rodzaje działalności człowieka”).

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym alpejskim na stanowiskach w regionie alpejskim

5. Stan i zmiany w czasie parametru populacja gatunku na stanowiskach

Stan populacji w regionie alpejskim wygląda niekorzystnie. Oceny parametru odpowiadają ocenom jedyne go badanego wskaźnika (liczebność w schronieniu). W latach 2015-16 zaledwie na dwóch stanowiskach, gdzie nie zanotowano spadku liczebności oceniono stan populacji oceniono najako właściwy FV (Cerkiew w Krynicy Zdroju, Rychwałd), na dwóch gdzie nastąpiły stosunkowo niewielkie spadki – najako niezadowolający U1, a na jednym (Łącko), gdzie kolonia zanika – jako złyna U2). W trzech na cztery kolonie monitorowane dwukrotnie nastąpiły spadki pogorszenie liczebności. Tylko w jednej (Cerkiew Krynicy Zdroju) poprawa.

6. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na stanowiskach w regionie alpejskim

Na pięć monitorowanych kolonii ndla trzech stan siedliska oceniono jako właściwy FV (Cerkiew w Krynicy Zdroju, Rychwałd, Węglówka). Na pozostałych dwóch (Łącko, Rymanów), jako niezadowolający U1.; Ww obu przypadkach warunki siedliskowe w schronieniu są bardzo dobre, ale o niezadowolającej ocenie zdecydowała iluminacja obiektu z zewnątrz. W porównaniu z pierwszym okresem monitoringowym stan siedliska pogorszył się na tych właśnie 2 stanowiskach. W latach 2007-08 na wszystkich czterech stanowiskach stan siedlisk oceniono na FV.

7. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony gatunku na stanowiskach w regionie alpejskim

Perspektywy ochrony na trzech stanowiskach oceniono jako dobre (FV), a na dwóch jako niezadowolające (Łącko, Rymanów). W obydwu przypadkach przyczyną takiej oceny było to samo oddziaływanie – zanieczyszczenie świetlne, które jest prawdopodobną przyczyną spadku liczebności. Oświetlenie wlotów do kryjówek lub ich okolic utrudnia wylot nietoperzom i może spowodować opuszczenie stanowiska przez te zwierzęta. Wzrost intensywności oddziaływania wynika z powszechnego w ostatnich latach trendu do iluminacji kościołów. W latach 2007-08 oddziaływanie to, jako osobna kategoria, nie było wyróżniane, jednak przy kilku obszarach zwracano uwagę na ten problem (umieszczając oddziaływanie w kategorii inne rodzaje aktywności człowieka). W latach 2015-16 oddziaływanie wymieniono na czterech z pięciu monitorowanych stanowisk, w trzech z intensywnością A. Siła oddziaływania pomiędzy okresami badawczymi wzrosła. Najistotniejszym zagrożeniem dla kolonii nocka dużego w regionie alpejskim są odbudowa i remont budynków. Niewłaściwie (z punktu widzenia ochrony nietoperzy) wykonany remont obiektu, może skutkować likwidacją wlotów lub znaczącą zmianą warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych na strychu.

8. Stan ochrony (ocena ogólna) gatunku i jego zmiany w czasie na stanowiskach w regionie alpejskim

W latach 2015-16 na dwóch stanowiskach stan gatunku oceniono jako właściwy FV (Cerkiew w Krynicy Zdroju, Rychwałd), na dwóch kolejnych jako niezadowolający U1, a na jednym (Łącko) jako zły U2, za co odpowiedzialny był silny spadek liczebności w tej kolonii. W regionie alpejskim badania powtarzano na czterech stanowiskach letnich. Stwierdzono wyraźne pogorszenie oceny ogólnej (stanu ochrony) stanowisk. W trzech z czterech kolonii letnich w 2016 r. ocena ogólna była o jeden stopień niższa (w dwóch przypadkach z FV na U1, w jednym z U1 na U2) niż w latach 2007-2008. Tylko w jednym przypadku (Cerkiew w Krynicy Zdroju) ocena poprawiła się (z

U2 na FV) z uwagi na duży wzrost liczebności w kolonii. Przyczynami pogorszenia oceny ogólnej był spadek liczebności nietoperzy w koloniach (obniżenie wartości parametru populacja w dwóch przypadkach) oraz pogorszenie jakości siedliska i perspektyw ochrony (również w dwóch przypadkach), spowodowane najprawdopodobniej wprowadzeniem iluminacji kościołów. Jeśli chodzi o cztery kolonie monitorowane dwukrotnie, to na trzech z nich nastąpiło pogorszenie, a tylko na jednej poprawa.

W oparciu o wyniki monitoringu stan gatunku na stanowiskach letnich w regionie alpejskim można by wstępnie uznać za niezadowolający z uwagi na spadki liczebności w części kolonii i zainstalowanie iluminacji kościołów.

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISK LETNICH

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach **letnich** w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach letnich w regionie alpejskim							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016
1.			małopolskie (Beskid Sądecki)	712	Kolonia letnia - Cerkiew w Krynicy Zdroju	U2	FV	FV	FV	XX	FV	U2	FV
2.			śląskie (Kotlina Żywiecka)	7838	Kolonia letnia - Rychwałd	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
3.	PLH120046	Kościół w Węglówce	małopolskie	161	Kolonia letnia - Węglówka	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
4.	PLH120052	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	małopolskie	137	Kolonia letnia - Łącko	U1	U2	FV	U1	FV	U1	U1	U2
5.	PLH180016	Rymanów	podkarpackie	249	Kolonia letnia - Rymanów	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	2	2	4	3	3	3	2	2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stano- wiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach letnich w regionie alpejskim							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016
					U1	1	2	-	2	-	2	1	2
					U2	1	1	-	-	-	-	1	1
					XX	-	-	-	-	1	-	-	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						4	5	4	5	4	5	4	5

UWAGI: monitoringiem objęto łącznie 5 stanowisk – wszystkie monitorowane w czasie poprzednich badań oraz jedno dodatkowe (Rychwałd).

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem ciemnozielonym wyróżniono dwustopniową zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, a kolorem szarym - zmianę oceny z lub na XX (stan nieznan).

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> (region alpejski)								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016
	Parametr <i>Populacja</i>	-	-	-	2	-	-	1	-	1	2
	Parametr <i>Siedlisko gatunku</i>	-	1	-	1	-	-	1	-	1	2
Perspektywy ochrony		-	1	-	1	-	-	1	-	1	2
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	-	-	2	-	-	1	-	1	2

Uwaga: Dla obszarów Natura 2000 określanie wskaźników stanu populacji i stanu siedliska nie jest obowiązkowe, dlatego w powyższej tabeli brak ocen wskaźników.

Tab. 6A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Na jedynym obszarze Natura 2000, dla którego możliwe było porównanie wyników oceny wszystkich parametrów i ocena ogólna zmieniły się z ocen XX na oceny U1.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

W latach 2007–2008 monitorowano stanowiska znajdujące się na 2 obszarach Natura 2000 (Rymanów i Kościół w Węglówce), ale raport roczny sporządzono tylko dla obszaru Rymanów (z ocenami stan nieznanymi XX dla wszystkich parametrów). W roku 2016 stanowiska monitoringowe znajdowały się na terenie 3 obszarów, raporty roczne sporządzono dla 2 obszarów (Rymanów i Kościół w Węglówce). Oceny wszystkich parametrów i ocena ogólna odpowiadają ocenom jedynych badanych w tych obszarach stanowisk. Również oddziaływania i zagrożenia podawane w roku 2016 dla tych obszarów odpowiadają oddziaływaniom i zagrożeniom dla stanowisk tam badanych. Nie wykonano raportu dla obszaru Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego. Jest to obszar obejmujący kilka kolonii nocka dużego, w których większość nie jest objęta monitoringiem. Dlatego ocena stanu zachowania gatunku na podstawie jedynie dwóch monitorowanych stanowisk byłaby niemiarodajna.

Tak skromny materiał daje słabą możliwość porównań i śledzenia zmian w sytuacji gatunku w obszarach. Należy podkreślić, że dla obszaru Rymanów wykazano oddziaływanie „zanieczyszczenia świetlne, którego nie wykazywano w raporcie z poprzednich badań.

W obu obszarach stan ochrony gatunku określono w r. 2016 jako niezadowalający U1, a więc w oparciu o wyniki monitoringu stan ochrony gatunku w obszarach Natura 2000 w bioregionie alpejskim należy uznać za niezadowalający.

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk letnich w obszarze		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000 (region alpejski)							
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
			w latach 2007-2008	w roku 2016		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016
1.	PLH120046	Kościół w Węglówce	1	1	małopolskie	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
2.	PLH120052	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	-	2	małopolskie	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	PLH180016	Rymanów	1	1	podkarpackie	XX	U1	XX	U1	XX	U1	XX	U1
Suma obszarów z danymi ocenami					FV	-	-	-	1	-	1	-	-
					U1	-	2	-	1	-	1	-	2
					U2	-	-	-	-	-	-	-	-
					XX	1	-	1	-	1	-	1	-

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk letnich w obszarze		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku <i>nocek duży</i> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000 (region alpejski)							
			poprzednio w latach 2007-2008	teraz w roku 2016		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016	w latach 2007-2008	w roku 2016
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen						1	2	1	2	1	2	1	2
UWAGI: W przypadku obszaru <u>Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego</u> ocena stanu zachowania gatunku na podstawie jedynie dwóch monitorowanych stanowisk byłaby niemiarodajna. Jest to obszar obejmujący kilka kolonii nocka dużego, w których większość nie jest objęta monitoringiem.													

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem szarym wyróżniono zmianę oceny z lub na XX (stan nieznan).

Monitoring letni nocka dużego *Myotis myotis* w regionie biogeograficznym kontynentalnym

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK LETNICH

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach **letnich** w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> na stanowiskach letnich (region kontynentalny)								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
Populacja	liczebność	14	21	2	7	3	7	1	-	20	35
	stan zdrowotny	2	-	-	-	-	-	6	-	8	-
	struktura płciowa	2	-	-	-	-	-	6	-	8	-
	struktura wiekowa	5	7	-	6	-	1	11	21	16	35
	Parametr Populacja	13	19	1	9	3	7	3	-	20	35
Siedlisko gatunku	baza pokarmowa	4	-	-	-	-	-	4	-	8	-
	dostępność wlotów dla nietoperzy	1	32	-	1	-	2	-	-	1	35
	powierzchnia schronienia letniego (dostępna dla nietoperzy)	1	33	-	-	-	1	-	1	1	35
	powierzchnia siedliska	8	-	-	-	-	-	-	-	8	-
	warunki mikroklimatyczne	-	10	-	-	-	-	1	-	1	10
	warunki termiczne	8	-	-	-	1	-	-	-	9	-
	zabezpieczenie przed niepokojeniem	8	25	1	6	1	2	-	2	10	35
	zarastanie przez drzewa i krzewy	4	-	1	-	-	-	1	-	6	-
Parametr Siedlisko gatunku	14	24	3	7	-	4	3	-	20	35	
Perspektywy ochrony	11	25	2	3	1	4	6	3	20	35	
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	11	15	5	12	3	8	1	-	20	35	

W poprzednim etapie prac dla kolonii rozrodczych (stanowiska letnie) lista wskaźników była dosyć płynna; za wyjątkiem liczebności i zabezpieczenia przed niepokojeniem pozostałe wskaźniki populacyjne i siedliskowe nie były konsekwentnie stosowane na wszystkich stanowiskach (powierzchnia siedliska, struktura wiekowa). Ostatecznie, w przewodniku zrezygnowano ze wskaźnika stanu populacji: struktura płciowa i trzech wskaźników stanu siedliska: baza pokarmowa, warunki termiczne, zarastanie przez drzewa i krzewy. Aktualnie dla stanowisk letnich stan populacji określa się w oparciu o 2 wskaźniki (liczebność i struktura wiekowa), a stan siedliska w oparciu o 4 wskaźniki (powierzchnia schronienia, zabezpieczenie przed niepokojeniem i dostępność wlotów dla nietoperzy).

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach **letnich**, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring skończony

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> (region kontynentalny)									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk letnich z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
liczebność	1	2	3	4	5	9	1	-	7	20
struktura wiekowa	-	-	-	1	1	2	5	1	8	16
Parametr Populacja	-	2	2	4	4	8	3	-	7	20
dostępność wlotów dla nietoperzy	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
powierzchnia schronienia letniego (dostępna dla nietoperzy)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
zabezpieczenie przed niepokojeniem	-	-	-	2	-	2	-	-	8	10
Parametr Siedlisko gatunku	-	-	-	3	1	4	3	-	13	20
Parametr Perspektywy ochrony	2	-	2	2	2	4	3	-	11	20
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	1	2	3	4	4	8	1	-	8	20

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <i>nocek duży Myotis myotis</i> (region kontynentalny)									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk letnich z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Monitoring był wykonywany wyłącznie przez specjalistów mających wieloletnie doświadczenie chiropterologiczne. Nie ma możliwości zweryfikowania poprawności ocen na wszystkich stanowiskach przez osoby koordynujące monitoring. Niewykluczone są pojedyncze „zmiany pozorne”. Mogą one wynikać z różnic w interpretacjach wskaźników w obu etapach monitoringu. Jednak, biorąc pod uwagę kompetencje ekspertów lokalnych, należy przyjąć, że ogromna większość zmian w ocenach ma rzeczywiste uzasadnienie.									

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na stanowiskach region kontynentalny

Liczebność. Jest to najważniejszy wskaźnik opisujący populację. W latach 2007-08 na 20 monitorowanych kolonii wskaźnik oceniono na FV na 14 stanowiskach, U1 na 2 stanowiskach, U2 na 3 stanowiskach, na 1 stanowisku stan populacji uznano za nieznaną (XX). W latach 2015-16 monitorowano 35 stanowisk, w których stan liczebności oceniono następująco: FV – 21, U1 – 7, U2 – 7. Należy uznać, że ogólny stan tego wskaźnika i jego zmiany (biorąc pod uwagę większą liczbę monitorowanych kolonii) budzi obawy, mimo że na pierwszy rzut oka (ponad połowa stanowisk na FV) sytuacja wygląda nieźle. W pierwszym okresie badawczym ocenę FV miało 70% stanowisk, w drugim już tylko 60%. Stan U2 w pierwszym okresie badawczym stwierdzono na 15% stanowisk, w drugim na 20%. Stan U1 obu okresach badawczych stwierdzono na 10% stanowisk. Odnotowano całkowity zanik 2 kolonii (Kiszewo i Horyniec-Zdrój), wskutek (prawdopodobnie) presji drapieżniczej i pożaru oraz zanikanie (drastyczny spadek liczebności) kolejnych 2 kolonii: Wejherowo (prawdopodobnie wskutek iluminacji kościoła), Sieraków, Rościszów i Konradów. Nietoperze nie powróciły na stanowisko Kopanki. W sumie na 9 z 20 powtórnie monitorowanych spadła liczebność. Z drugiej strony należy stwierdzić, że w niektórych przypadkach (np. Burgrabice, Górki Wielkie, Jaglice) liczebność była wyższa niż w pierwszym okresie badań, ponadto objęto monitoringiem liczne nowe kolonie (np. Sucha, Stanisławice, Krzywa, Łązy Małe), gdzie liczebność nie budzi obaw. Nie stwierdzono geograficznego zróżnicowania stanu parametru. Należy również podkreślić, że nie każdy spadek liczebności czy nawet zanik kolonii musi oznaczać negatywną zmianę będącą wynikiem antropopresji. W niektórych przypadkach zmiany w populacji lub przenoszenie się kolonii są zjawiskami naturalnymi.

Struktura wiekowa. Określa stosunek liczby osobników młodych do dorosłych samic i jest miarą sukcesu rozrodczego, będącego gwarantem utrzymania się populacji na poziomie wystarczającym do jej prawidłowego funkcjonowania. Zarówno w poprzednim jak i w obecnym okresie badawczym w większości przypadków strukturę wiekową określono jako nieznaną (XX), odpowiednio w 11 na 20 stanowisk (2007-08) i w 21 na 35 stanowisk (2015-16). Problem z określeniem struktury wiekowej wynika z trudności metodycznych. Żeby poznać ją precyzyjnie trzeba wykonać kontrolę krótko po porodach, co z różnych względów nie zawsze jest możliwe (nie jest zresztą wymagane przez podręcznik metodyczny), a przy tym niezbyt korzystne dla nietoperzy. W późniejszym okresie osobniki młodociane można odróżnić od dorosłych samic po kolorze, jednak w sytuacjach, kiedy część nietoperzy nie jest dobrze widoczna, dokładne policzenie młodych nie jest możliwe. W latach 2015-16 w 7 koloniach strukturę wiekową uznano za właściwą FV, a w 6 za U1 (stosunek młodych do dorosłych był tam mniejszy niż 0,7, uznawany w przewodniku metodycznym za próg wartości FV). Na jednym stanowisku wskaźnik oceniono na U2. Ze względu na dużą liczbę ocen XX nie można wyciągać wniosków dotyczących stanu i zmian wskaźnika. Jeśli chodzi o stanowiska badane powtórnie, to stosunek młodych do dorosłych pogorszył się tylko na 2 stanowiskach, a na 5 stanowiskach został doprecyzowany (poprzednio była ocena XX).

Stan zdrowotny i struktura płciowa. Wskaźnik oceniany na nielicznych stanowiskach w pierwszym etapie prac. W przewodniku metodycznym w latach 2015-16 zrezygnowano, zupełnie słusznie, z oceniania tych wskaźników. Nie ma bowiem możliwości ich określenia podczas standardowych (bezinwazyjnych lub mało inwazyjnych) inwentaryzacji kolonii letnich.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach region kontynentalny

Dostępność wlotów dla nietoperzy. Na prawie wszystkich stanowiskach (32 na 35) dostępność wlotów oceniono na jako dobrą FV. W 2 przypadkach mamy ocenę U1, a w 1 (Wejherowo) – U2. Tam problem dotyczy oświetlenia wlotu w wyniku iluminacji kościoła. Można uznać, że z wyjątkiem jednostkowych przypadków stan tego wskaźnika jest dobry.

Powierzchnia schronienia letniego dostępna dla nietoperzy. Na prawie wszystkich stanowiskach (33 na 35) wskaźnik oceniono na FV – powierzchnia jest wystarczająca, nie obserwowano nieaktywnych zmian. Pozostałe oceny (XX i U2) dotyczą przypadków, w których kolonie zaniknęły. Na U2 oceniono powierzchnię schronienia w klasztorze w Horyńcu – strych po remoncie w ogóle przestał być dostępny dla nietoperzy. Można uznać, że z wyjątkiem tego przypadku stan wskaźnika jest dobry.

Zabezpieczenie przed niepokojeniem. W latach 2015-16 na zdecydowanej większości stanowisk (25 na 35) wskaźnik oceniono na FV. Większość kolonii nocka dużego zasiedla strychy budynków sakralnych lub innych obiektów użyteczności publicznej (np. szkoły), na które nie mają wstępu osoby postronne. Przy dobrej woli i współpracy osób zarządzających budynkami, zabezpieczenie przed niepokojeniem jest bardzo dobre. W części obiektów prowadzono ponadto działania ochronne. Niestety w dwóch przypadkach stan zabezpieczenia oceniono na U2. Dotyczy to Fortów Modlińskich, gdzie osoby postronne mają dostęp oraz kolonii w Stawnie, gdzie nietoperze są regularnie niepokojone przez negatywnie nastawionych mieszkańców budynku. Biorąc pod uwagę, że na 6 stanowiskach stan zabezpieczenia nie jest zadowalający (oceniony na U1), należy uznać, że ten wskaźnik wymaga znaczącej poprawy. W poprzednim etapie prac wskaźnik ten oceniono tylko na 10 stanowiskach. W powtórnych badaniach na 8 stanowiskach nie wykazano zmian w stanie zabezpieczenia budynków, a na dwóch (Rościszów, Sieraków) - pogorszenie oceny. W przypadku Rościszowa

dostęp do strychu mają mieszkańcy budynku, a część z nich jest wrogo nastawiona do nietoperzy. W przypadku Sierakowa różnica w ocenach wynika z interpretacji stanu zabezpieczenia przez wykonawców. W 2016 r. wykonawca uznał, że choć rzeczywiście strych jest niezabezpieczony, to osoby postronne nie mają do niego dostępu.

3. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach region kontynentalny

Jako najbardziej znaczące aktualne oddziaływania wyróżniono:

- Zanieczyszczenie świetlne. Jest to jedno z najistotniejszych negatywnych oddziaływań dla nocka dużego w kryjówkach letnich. Oświetlenie wlotów do kryjówek lub ich okolic utrudnia wylot nietoperzom i może spowodować opuszczenie stanowiska przez te zwierzęta. Wzrost intensywności oddziaływania wynika z powszechnego w ostatnich latach trendu do iluminacji kościołów. W latach 2007-08 oddziaływanie to, jako osobna kategoria, nie było wyróżniane, jednak przy kilku obszarach zwracano uwagę na ten problem (umieszczając oddziaływanie w kategorii inne rodzaje aktywności człowieka). W latach 2015-16 oddziaływanie wymieniono na 9 stanowiskach. Najprawdopodobniej właśnie iluminacja kościołów jest przyczyną zanikania (stan U2) niektórych kolonii (np. Wejherowo). Siła oddziaływania pomiędzy okresami badawczymi wzrosła.
- Nagromadzenie materii organicznej. Nagromadzenie odchodów na strychu lub poddaszu zajmowanym przez kolonię może powodować przykry zapach i negatywne nastawienie mieszkańców budynków. Ponadto wieloletnie pokłady nieusuwaných odchodów mogą w skrajnych przypadkach powodować osłabienie elementów konstrukcyjnych budynków. Oddziaływanie w ogóle nie podawane w latach 2007-08, natomiast w latach 20015-16 wykazane na 9 stanowiskach. Zmiana nie wynika z gwałtownego zwiększenia skali oddziaływania lecz ze zwrócenia na nie uwagi w drugim okresie badawczym.
- Drapieżnictwo. Może być istotnym oddziaływaniem jeśli kryjówkę zostanie zamieszkała np. przez kunę lub kota albo lokalizacja wylotu sprawia, że wylatujące nietoperze narażone są na atak drapieżnika. W skrajnych przypadkach może doprowadzić do śmierci części nietoperzy i opuszczenia kryjówki przez kolonię. Wykazywane na 2 stanowiskach w latach 2007-08 oraz na 4 w latach 2015-16. Zmiany wynikają z czynników naturalnych – zasiedlenia albo opuszczenia kryjówki przez kunę lub sowę.
- Odbudowa, remont budynków. Niewłaściwie (z punktu widzenia ochrony nietoperzy) wykonany remont obiektu, może skutkować likwidacją wlotów lub znaczącą zmianą warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych na strychu. Szczególnie groźne jest zamknięcie wlotów, stosowanie toksycznych środków chemicznych do konserwacji i ochrony drewna, wykonywanie prac remontowych w okresie rozrodu lub przebywania nietoperzy, tj. od ok. 15.04 do 15.09. Remont przeprowadzony bez uwzględnienia potrzeb nietoperzy może spowodować opuszczenie przez nie kryjówek lub nawet zagładę kolonii. Ponadto zagrożeniem mogą być materiały izolacyjne użyte do remontu dachu. Folia i włóknina mogą stanowić pułapkę zwłaszcza dla młodych osobników (np. zaplątanie się lub niemożność wydostania się z przestrzeni za nią). Oddziaływanie podawane na 3 stanowiskach w latach 2015-16, w poprzednim okresie badawczym nie wykazywane w ogóle.
- Niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak. Oddziaływanie wykazane na 3 stanowiskach w latach 2015-16, w poprzednim okresie badawczym nie podawane w ogóle.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach region kontynentalny

W trakcie monitoringu jako najbardziej znaczące zagrożenia wyróżniono:

- Odbudowa, remont budynków. Jest to chyba największe zagrożenie dla kolonii nocków dużych znajdujących się w budynkach. Niewłaściwie (z punktu widzenia ochrony nietoperzy) wykonany remont obiektu, może skutkować likwidacją wlotów lub znaczącą zmianą warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych na strychu. Szczególnie groźne jest stosowanie toksycznych środków chemicznych do konserwacji i ochrony drewna, wykonywanie prac remontowych w okresie rozrodu lub przebywania nietoperzy, tj. od ok. 15.04 do 15.09. Remont przeprowadzony bez uwzględnienia potrzeb nietoperzy może spowodować opuszczenie przez nie kryjówek lub nawet zagładę kolonii. Ze względu na rangę zagrożenia i oczywistą konieczność okresowych remontów budynków, uwzględnione jako potencjalne zagrożenie na zdecydowanej większości monitorowanych stanowisk (24 z 35), prawie wszędzie z intensywnością A. Zagrożenie to nie występuje właściwie tylko w obiektach niedawno wyremontowanych, gdzie żadne prace w najbliższych latach nie są przewidywane.
- Zanieczyszczenie świetlne. Jest to jedno z najistotniejszych negatywnych oddziaływań zagrożeń dla nocka dużego w kryjówek letnich. Oświetlenie wlotów do kryjówek lub ich okolic utrudnia wylot nietoperzom i może spowodować opuszczenie stanowiska przez te zwierzęta. Wzrost intensywności oddziaływania wynika z powszechnego w ostatnich latach trendu do iluminacji kościołów. W latach 2007-08 oddziaływanie to, jako osobna kategoria, nie było wyróżniane, jednak przy kilku stanowiskach zwracano uwagę na ten problem (umieszczając oddziaływanie w kategorii inne rodzaje aktywności człowieka). W latach 2015-16 zagrożenie wymieniono na 11 stanowiskach. Skala oddziaływania pomiędzy okresami badawczymi zwiększyła się. Należy przy tym zauważyć, że ochrona nietoperzy nie wymaga rezygnacji z iluminacji brył kościołów. Ważne jest jednak jej zaprojektowanie w taki sposób, aby nietoperze opuszczające/powracające do kryjówek nie były ekspozowane na światło bezpośrednio przy wylotach.
- Drapieżnictwo i antagonizmy ze zwierzętami domowymi (omówione razem, ponieważ dotyczą podobnego problemu). Mogą być istotnym oddziaływaniem jeśli kryjówek zostanie zamieszkała np. przez kunę lub kota albo lokalizacja wylotu sprawia, że wylatujące nietoperze narażone są na atak drapieżnika. W skrajnych przypadkach może doprowadzić do śmierci części nietoperzy i opuszczenia kryjówek przez kolonię. Zagrożenia podane łącznie na 2 stanowiskach w latach 2007-08 i 7 stanowiskach w latach 2015-16. Duża zmiana w czasie nie wynika ze skokowego wzrostu presji drapieżniczej, bardziej z innego, bardziej szczegółowego podejścia ekspertów.

Pozostałe zagrożenia notowano rzadziej, dotyczyły one zwykle pojedynczych kolonii.

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym - na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacji na stanowiskach region kontynentalny

W latach 2015-16 uzyskano następujący stan parametru populacja oceniono następująco: FV na 19 stanowiskach, U1 na 9, U2 na 7. Stan populacji należy uznać za niepokojący – wyniki wskazują oznaczają, że 20% monitorowanych kolonii zaniknęła lub zanika, a na wielu innych notuje się spadki liczebności. Jeśli chodzi o zmiany w czasie, to badania powtarzano na łącznie 20 stanowiskach. Aż na 8 stanowiskach z nich odnotowano pogorszenie stanu parametru populacji, w tym na 4 z nich (Kiszewo, Konradów, Horyniec Zdrój, Rościszów) o 2 stopnie (z FV na U2). Oznacza to gwałtowne, niekorzystne zmiany w dużych, dobrze funkcjonujących wcześniej koloniach, skutkujące ich rozproszeniem lub zanikiem. Poprawę stanu parametru zanotowano tylko na dwóch stanowiskach (Ujanowice, Zielonowo), we wszystkich przypadkach o 2 stopnie (z U2 na FV). Zmiany wiązały się z powrotem nietoperzy do kolonii. W dwóch pierwszych przypadkach przyczyną mogły być podjęte działania ochronne. Nie stwierdzono geograficznego zróżnicowania stanu parametru.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedliska gatunku na stanowiskach region kontynentalny

W latach 2015-16 stan siedlisk oceniono jako właściwy FV na 24 stanowiskach, jako niezadowolający U1 na 7 i jako zły uzyskano następujące oceny tego parametru: FV na 24 stanowiskach, U1 na 7, U2 na 4 stanowiskach. Najgorsza sytuacja zaistniała w klasztorze w Horyńcu Zdroju (brak dostępności strychu dla nietoperzy wskutek remontu po pożarze). W pozostałych przypadkach o ocenie U2 zadecydowały: zły stan techniczny budynku (Konradów), iluminacja wlotu (Wejherowo), brak zabezpieczenia przed niepokojeniem (Stawno). Mimo, że w zdecydowanej większości stanowisk stan parametru oceniono na dobry/zadowolający, należy zwrócić uwagę, że na żadnym stanowisku nie odnotowano poprawy parametru (porównując z pierwszym okresem badawczym), a na 4 stanowiskach (Kiszewo, klasztor w Horyńcu Zdroju, Sieraków, Wejherowo) nastąpiło pogorszenie stanu siedliska z różnych powodów: brak zabezpieczenia przed dostępem potencjalnych drapieżników nietoperzy, braku dostępu do schronienia, braku zabezpieczenia przed niepokojeniem, zainstalowania iluminacji. nastąpiło pogorszenie stanu parametru. Oprócz wyżej wymienionych przyczyn zadecydował o tym głównie brak zabezpieczenia przed niepokojeniem.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na stanowiskach region kontynentalny

W latach 2015-16 perspektywy ochrony oceniono, podobnie jak w przypadku siedliska, lepiej niż stan populacji: dobre perspektywy FV ma 25 stanowiska, słabsze U1 - 3 stanowiska, a złe U2 - 4 stanowiska; na 3 stanowiskach perspektywy oceniono jako niejasne uzyskano następujące oceny tego parametru: FV na 25 stanowiskach, U1 na 3, U2 na 4, na 3 stanowiskach perspektywy oceniono jako XX. Najgorsze perspektywy ochrony (U2) dotyczą kolonii ze złym stanem siedliska (Klasztor w Horyńcu Zdroju, Konradów, Wejherowo i Stawno), związanym ze znaczącymi negatywnymi oddziaływaniami spowodowanym znaczącymi negatywnymi oddziaływaniami (pożar i związany z tym remont skutkujący zamknięciem wlotów, zły stan techniczny budynku, iluminacja wlotu oraz bardzo negatywne nastawienie mieszkańców do nietoperzy). Szanse zachowania kolonii lub powrotu nietoperzy na te stanowiska są znikome. Jeśli chodzi o zmiany pomiędzy okresami badawczymi, to na 4 stanowiskach nastąpiło pogorszenie stanu parametru, na 2 poprawa, a na kolejnych 3 zmiana ze stanu XX. Przyczyny zmian są zróżnicowane i nie zawsze powiązane z aktualnymi znanymi oddziaływaniami. W kilku przypadkach (np. Puławy, Kiszewo lub Sieraków) o pogorszeniu perspektyw ochrony zadecydował spadek liczebności

nietoperzy. Są też przykłady pozytywne (Prądówka), gdzie wskutek podjęcia działań ochronnych nastąpiła poprawa nastawienia mieszkańców do nietoperzy i w konsekwencji zmiana parametru na plus.

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie na stanowiskach region kontynentalny

Stan ochrony (ocena ogólna) jest wypadkową stanu i zmian omówionych wyżej parametrów. Stan na lata 2015-16 przedstawia się następująco: stan właściwy FV – 15 stanowisk, niezadowolający U1 - 12 stanowisk i zły U2 - 8 stanowisk (np. Horyniec Zdrój, Rościszów, Stawno, Wejherowo). Generalnie, nFV – na 15 stanowiskach, U1 na 12, U2 na 8. Należy ocenić go, jako niepokojący. Podobnie należy określić zmiany jakie nastąpiły na stanowiskach monitorowanych dwukrotnie. Na 20 kolonii badanych powtórnie w 8 nastąpiło pogorszenie, w 8 brak zmian, a tylko w 3 poprawa (w jednym przypadku zmieniono ocenę XX).

W oparciu o wyniki monitoringu stan gatunku na stanowiskach letnich w regionie biogeograficznym kontynentalnym można wstępnie uznać za niezadowolający, na co wskazują spadki liczebności, brak lub niedostateczne zabezpieczenie przed niepokojeniem i iluminacja wlotów, rzutujące na stan siedliska i perspektywy ochrony.

Z 35 badanych stanowisk letnich tylko 13 jest położonych poza siecią Natura 2000, a większość - 22 - w obrębie sieci. Porównanie ocen ogólnych nie wykazuje, aby stan ogólny gatunku na stanowiskach położonych w sieci był lepszy niż poza siecią. Odwrotnie, udział ocen FV jest wyższy, a ocen U1 niższy wśród stanowisk nie objętych ochroną w formie obszarów Natura 2000.

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISK LETNICH

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach **letnich** w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach letnich (region kontynentalny)							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
1.			dolnośląskie (Masyw Śnieżnika)	146	Kolonia letnia - Konradów	XX	U2	XX	U2	XX	U1	XX	U2
2.			dolnośląskie (Wzgórze Twardogórskie)	7832	Kolonia letnia - Łazy Małe	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
3.			dolnośląskie (Obniżenie Podsudeckie)	251	Kolonia letnia - Rościszów	FV	U2	FV	FV	XX	XX	FV	U2
4.			lubuskie (Dolina Dolnego Bobru)	7825	Kolonia letnia - Krzywa	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
5.			lubuskie (Pradolina Głogowska)	6005	Kolonia letnia - Otyń	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
6.			małopolskie (Beskid Wyspowy)	160	Kolonia letnia - Ujanowice	U2	FV	FV	FV	XX	FV	U2	FV
7.			śląskie (Próg Lelowski)	7895	Kolonia letnia - Ślężany	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
8.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	7777	Kolonia letnia - Stobnicko	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
9.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	153	Kolonia letnia - Zielonowo	U2	FV	FV	FV	XX	FV	U2	FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (krajina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach <u>letnich</u> (region kontynentalny)							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzedni o	teraz	poprzednio	teraz	poprzedni o	teraz	poprzedni o	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
10.			zachodniopomorskie (Pojezierze Wałeckie)	142	Kolonia letnia - Jaglice	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
11.			zachodniopomorskie (Pojezierze Wałeckie)	7828	Kolonia letnia - Przelewice	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
12.			zachodniopomorskie (Równina Nowogardzka)	8044	Kolonia letnia - Stawno	-	U1	-	U2	-	U2	-	U2
13.			zachodniopomorskie (Pojezierze Wałeckie)	7807	Kolonia letnia - Strączno	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
14.	PLC080001	Ujście Warty	lubuskie	8016	Kolonia letnia - Dąbroszyn	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
15.	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	dolnośląskie	157	Kolonia letnia - Wleń	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
16.	PLH040034	Kościół w Śliwicach	kujawsko-pomorskie	7967	Kolonia letnia - Śliwice	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
17.	PLH060054	Opole Lubelskie	lubelskie	158	Kolonia letnia - Opole Lubelskie	FV	FV	U1	U1	XX	XX	U1	U1
18.	PLH060055	Puławy	lubelskie	250	Kolonia letnia - Puławy	FV	U1	XX	U1	FV	FV	FV	U1
19.	PLH080002	Rynna Jezior Obrzańskich	wielkopolskie	159	Kolonia letnia - Prądówka	FV	U1	FV	FV	U1	FV	U1	U1
20.	PLH080003	Nietoperek	lubuskie	124	Kolonia letnia - Boryszyn	XX	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
21.	PLH080041	Skwierzyna	lubuskie	162	Kolonia letnia - Skwierzyna	XX	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
22.	PLH120052	Ostoje Nietoperzy	małopolskie	7935	Kolonia letnia - Szczyrzyc	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (krajina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach <u>letnich</u> (region kontynentalny)							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzedni o	teraz	poprzednio	teraz	poprzedni o	teraz	poprzedni o	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
		Beskidu Wyspowego											
23.	PLH140020	Forty Modlińskie	mazowieckie	151	Kolonia letnia - Modlin	FV	FV	FV	FV	U2	U2	U1	U1
24.	PLH140035	Puszcza Kozienicka	mazowieckie	8018	Kolonia letnia - Staniszewice	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
25.	PLH140035	Puszcza Kozienicka	mazowieckie	7979	Kolonia letnia - Sucha	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
26.	PLH160004	Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka	opolskie	138	Kolonia letnia - Burgrabice	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	FV
27.	PLH180017	Horyniec	podkarpackie	140	Kolonia letnia - Horyniec Zdrój	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
28.	PLH180035	Kościół w Nowosielcach	podkarpackie	7934	Kolonia letnia - Nowosielce	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
29.	PLH220084	Wejherowo	pomorskie	152	Kolonia letnia - Wejherowo	U1	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
30.	PLH240008	Kościół w Górkach Wielkich	śląskie	139	Kolonia letnia - Górki Wielkie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
31.	PLH240015	Ostoja Olsztyńsko-Mirowska	śląskie	722	Kolonia letnia - Jaskinia Studniska	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U1
32.	PLH300008	Kopanki	wielkopolskie	123	Kolonia letnia - Kopanki	U2	U2	FV	FV	XX	XX	U2	U2
33.	PLH300013	Sieraków	wielkopolskie	163	Kolonia letnia - Sieraków	FV	U2	FV	U1	FV	U1	FV	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (krajna geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych stanowiskach <u>letnich</u> (region kontynentalny)							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
34.	PLH300037	Kiszewo	wielkopolskie	125	Kolonia letnia - Kiszewo	FV	U2	FV	U1	FV	U1	FV	U2
35.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie	8020	Kolonia letnia - Niemieńsko	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	13	19	14	24	11	25	11	15
					U1	1	9	3	7	2	3	5	12
					U2	3	7	-	4	1	4	3	8
					XX	3	-	3	-	6	3	1	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						20	35	20	35	20	35	20	35
UWAGI:													
1. Monitoringiem objęto wszystkie 20 stanowisk kontrolowanych w pierwszym okresie badawczym, ponadto w latach 2015-16 dodano 15 nowych stanowisk													
2. Stanowisko Modlin. Wskaźnik zabezpieczenie przed niepokojeniem został oceniony na U2 (zgodnie z przewodnikiem metodycznym – obiekt nie jest zabezpieczony). Jednak mimo to, wzięwszy pod uwagę dobry stan populacji i brak negatywnych zmian, ekspert monitorujący stanowisko zdecydował się na ocenę ogólną U1. Nie jest to literalnie zgodne z zasadami ocen, jednak wg eksperta lepiej oddaje sytuację gatunku na stanowisku													

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem ciemnozielonym - dwustopniową zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem czerwonym – dwustopniową zmianę oceny z wyższej na niższą, a kolorem szarym - zmianę oceny z lub na XX (stan nieznany).

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* (lato i zima) – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> (region kontynentalny)								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
Populacja	liczebność	3	3	1	1	1	1	2	2	7	7
	stan zdrowotny	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
	struktura płciowa	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
	struktura wiekowa	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3
	Parametr Populacja	3	14	1	8	1	5	5	-	10	27
Siedlisko gatunku	baza pokarmowa	2	2	-	-	-	-	1	1	3	3
	powierzchnia siedliska	2	2	-	-	-	-	1	1	3	3
	warunki termiczne	1	1	1	1	-	-	1	1	3	3
	zabezpieczenie przed niepokojeniem	2	2	3	3	-	-	-	-	5	5
	Parametr Siedlisko gatunku	3	11	3	11	-	4	4	1	10	27
Perspektywy ochrony	1	14	2	8	-	4	7	1	10	27	
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	2	5	3	15	1	7	4	-	10	27	

W przypadku obszarów Natura 2000 ocena wskaźników na poziomie obszaru nie jest obowiązkowa, dlatego pewnych wskaźników nie oceniono w żadnym obszarze, a pozostałe tylko na niektórych stanowiskach.

Tab. 6A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* (lato i zima)- monitoring **skończony**

Nazwa parametru /Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>nocek duży</u> <i>Myotis myotis</i> (region kontynentalny)									Suma obszarów Natura 2000, których monitoring powtarzano
	Liczba obszarów Natura 2000 z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			Zmiana z oceny XX	Zmiana na ocenę XX	Brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem				
Parametr Populacja	1	-	1	1	-	1	4	-	3	9
Parametr Siedlisko gatunku	-	-	-	-	-	-	3	-	6	9
Parametr Perspektywy ochrony	1	-	1	-	-	-	6	-	2	9
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	-	-	1	-	1	3	-	5	9
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Brak									

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

III.A.1. Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym

W regionie kontynentalnym monitorowano stanowiska zimowe i letnie nocka dużego na 26 obszarach Natura 2000. Ponieważ obszary Natura 2000 w prawie wszystkich przypadkach pokrywają się ze stanowiskami, wnioski dotyczące wskaźników, oddziaływań i zagrożeń dla obszarów Natura 2000 są identyczne jak dla odpowiednich stanowisk zimowych i letnich.

III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym - na obszarach Natura 2000

W regionie kontynentalnym monitorowano stanowiska zimowe i letnie nocka dużego na 26 obszarach Natura 2000. Ponieważ obszary Natura 2000 w prawie wszystkich przypadkach pokrywają się ze stanowiskami (zimowymi albo letnimi), w związku z tym oceny i wnioski dotyczące parametrów i stanu ochrony dla obszarów Natura 2000, a także oddziaływania i zagrożenia są podobne jak dla zlokalizowanych tam stanowisk. W przypadku nielicznych obszarów Natura 2000 z dwoma stanowiskami (Nietoperek, Ostoja Olsztyńsko-Mirowska, Puszcza Kozienicka, Ujście Warty) oceny parametrów odpowiadają z reguły ocenom ze stanowisk niżej ocenionych pod względem danego parametru.

Stan i zmiany w czasie parametru populacji na obszarach Natura 2000

W latach 2015-16 stan populacji oceniono jako właściwy FV dla ok. połowy (14) obszarów Natura 2000. Stan niezadowolający U1 przypisano 8 obszarom, a zły U2 5 obszarom. Nie stwierdzono geograficznego zróżnicowania stanu parametru. Oceny niewłaściwe (U1 i U2) wynikają ze spadku liczebności w koloniach letnich i zimowych zlokalizowanych w tych obszarach, przy czym warto zaznaczyć, że blisko 20% monitorowanych kolonii zaniknęła lub zanika (Horyniec, Wejherowo, Kopanki, Sieraków, Kiszewo). Nie ma dużych różnic w ocenie stanowisk leżących w obszarach Natura 2000 i poza nimi.

Stan i zmiany w czasie parametru siedliska gatunku na obszarach Natura 2000

W latach 2015-16 stan siedlisk w obszarach Natura 2000 z koloniami letnimi i zimowymi przedstawia się generalnie niezadowolająco: stan właściwy FV dotyczy tylko 11 obszarów, niezadowolający U1 – 11 obszarów i zły U2 – 4 obszarów. Dla jednego obszaru brak oceny (XX). Niewłaściwe (U1 i U2) oceny stanu siedlisk są związane z brakiem lub niedostatecznym zabezpieczeniem schronień (zimowych/letnich), albo iluminacją schronień (dotyczy tylko schronień letnich). Najgorsza sytuacja zaistniała w obszarze Horyniec (strych klasztoru w Horyńcu Zdroju stał się niedostępny dla nietoperzy wskutek remontu po pożarze). Nie ma dużych różnic w ocenie stanowisk leżących w obszarach Natura 2000 i poza nimi.

Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na obszarach Natura 2000

W latach 2015-16 perspektywy ochrony gatunku oceniono jako dobre dla ok. połowy obszarów (14). Niezadowolające perspektywy U1 dotyczą 8 obszarów, a złe U2 – 4 obszarów. W jednym obszarze perspektywy oceniono jako nieznanne XX. Najgorsze perspektywy ochrony (U2) mają obszary Horyniec i Wejherowo, gdzie stan siedlisk

gatunku jest zły. Szanse zachowania kolonii lub powrotu nietoperzy na stanowiska w tych obszarach są znikome, co oznacza utratę głównego przedmiotu ochrony ww. obszarów.

Stan i zmiany w czasie parametru stan ochrony (ocena ogólna) na obszarach Natura 2000

Ogólny stan ochrony nocka dużego w obszarach Natura 2000 jest mocno niepokojący. Jedynie w 5 na 27 monitorowanych obszarów określono go jako właściwy, czyli przyznano ocenę ogólną FV. To 18,5% obszarów z monitorowanymi stanowiskami. W większości przypadków (15 czyli ok. 55,5%) stan ochrony oceniono jako niezadowalający, a aż w siedmiu (ok. 26%), jako zły. Te proporcje są znacznie gorsze niż oceny dla stanowisk. Oznaczałoby to, że sieć Natura 2000, w której stanowiska gatunku powinny być szczególnie chronione (tym bardziej, że wiele obszarów zostało utworzonych wyłącznie dla nocka dużego) takiej ochrony nie zapewnia.

Z drugiej strony należałoby rozważyć zmianę systemu przyznawania ocen na stanowiskach (co rzutuje na oceny w obszarach). Obecnie wydaje on się bardzo restrykcyjny, co może rzutować na przyznawanie ocen niższych niż wynika to z realnej sytuacji gatunku na stanowisku/obszarze.

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000
Tab. 7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku nocek duży *Myotis myotis* (lato i zima) – monitoring **skończony**

Lp	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie kontynentalnym							
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
			w latach 2007-2008	w latach 2015-2016		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
1.	PLC080001	Ujście Warty	-	2	lubuskie	-	U1	-	XX	-	U2	-	U2
2.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	1	1	dolnośląskie	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
3.	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	1	1	dolnośląskie	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
4.	PLH040014	Cytadela Grudziądz	1	1	kujawsko-pomorskie	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	U1
5.	PLH040034	Kościół w Śliwicach	-	1	kujawsko-pomorskie	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
6.	PLH060054	Opole Lubelskie	1	1	lubelskie	-	FV	-	U1	-	XX	-	U1
7.	PLH060055	Puławy	1	1	lubelskie	XX	U1	XX	U1	XX	FV	XX	U1
8.	PLH080002	Rynna Jezior Obrzańskich	1	1	lubuskie	XX	U1	XX	FV	XX	FV	XX	U1
9.	PLH080003	Nietoperek	2	2	lubuskie	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
10.	PLH080041	Skwierzyna	1	1	lubuskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
11.	PLH140020	Forty Modlińskie	1	1	mazowieckie	-	FV	-	U2	-	U1	-	U1
12.	PLH140035	Puszcza Kozienicka	-	2	mazowieckie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
13.	PLH160004	Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka	1	1	opolskie	XX	-	XX	-	XX	-	XX	-
14.	PLH180017	Horyniec	1	1	podkarpackie	XX	U2	XX	U2	XX	U2	XX	U2
15.	PLH180035	Kościół w Nowosielcach	-	1	podkarpackie	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
16.	PLH220055	Bunkier w Oliwie	1	1	pomorskie	FV	U1	FV	FV	XX	U1	FV	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie kontynentalnym							
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
			w latach 2007-2008	w latach 2015-2016		w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016	w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
17.	PLH220084	Wejherowo	1	1	pomorskie	-	U2	-	U2	-	U2	-	U2
18.	PLH240004	Szachownica	1	1	śląskie	XX	FV	U1	U1	XX	U1	U1	U1
19.	PLH240008	Kościół w Górkach Wielkich	1	1	śląskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
20.	PLH240015	Ostoja Olsztyńsko-Mirowska	2	2	śląskie	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
21.	PLH300005	Fortyfikacje w Poznaniu	1	1	wielkopolskie	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
22.	PLH300008	Kopanki	1	1	wielkopolskie	U2	U2	FV	FV	XX	U2	U2	U2
23.	PLH300013	Sieraków	1	1	wielkopolskie	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
24.	PLH300037	Kiszewo	1	1	wielkopolskie	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
25.	PLH300045	Ostoja Pilska	-	1	wielkopolskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
26.	PLH320015	Police - kanały	1	1	zachodniopomorskie	-	U1	-	U2	-	U1	-	U2
27.	PLH320021	Strzaliny koło Tuczna	1	1	zachodniopomorskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
28.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	-	1	zachodniopomorskie	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
Suma obszarów z danymi ocenami					FV	3	14	3	11	1	14	2	5
					U1	1	8	3	11	2	8	3	15
					U2	1	5	-	4	-	4	1	7
					XX	5	-	4	1	7	1	4	-
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen						10	27	10	27	10	27	10	27

UWAGI:

Stanowiska monitoringowe, badane w poprzednim etapie prac, znajdują się na terenie 23 obszarów Natura 2000. W tym czasie wiele z tych obszarów nie było jeszcze zatwierdzonych, jako obszary sieci Natura 2000, dlatego raporty roczne z ocenami przygotowano tylko dla 10 obszarów. Stanowiska badane w obecnym etapie prac znajdują się na terenie 28 obszarów. Raportów rocznych nie przygotowano dla obszarów: Nietoperek i Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie kontynentalnym							
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
			w latach 2007-2008	w latach 2015- 2016		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015- 2016	w latach 2007-2008	w latach 2015- 2016	w latach 2007-2008	w latach 2015- 2016	w latach 2007-2008	w latach 2015- 2016
Obszar Forty Modlińskie. Wskaźnik zabezpieczenie przed niepokojeniem został oceniony na U2 (zgodnie z przewodnikiem metodycznym – obiekt nie jest zabezpieczony). Jednak mimo to, wzięwszy pod uwagę dobry stan populacji i brak negatywnych zmian, ekspert monitorujący stanowisko zdecydował się na ocenę ogólną U1. Nie jest to literalnie zgodne z zasadami ocen, jednak wg eksperta lepiej oddaje sytuację gatunku na stanowisku													

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, a kolorem szarym - zmianę oceny z lub na XX (stan nieznany).

Monitoring letni nocka dużego *Myotis myotis* – oba regiony

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Na stanowiskach letnich nocka dużego nie stwierdzono obecności ani wpływu gatunków obcych.

V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Brak propozycji zmian.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

W części monitorowanych stanowisk letnich podjęto działania ochronne. Najważniejsze to kompleksowe działania polegające na wymianie pokrycia dachów (m.in. w Krynicy Zdroju, Nowosielcach, Ujanowicach, Wleniu) oraz montowaniu specjalnych platform na guano i wykładaniu na strychach folii paroprzepuszczalnej, a także oznakowaniu wlotów. Działania takie zostały przeprowadzone na 9 stanowiskach przez Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”. Platformy i folię na guano zakładano ponadto w kilku innych stanowiskach (m.in. Prądówka, Jaglice, Krzywa, Łazy Małe, Sulechów). Opisane wyżej działania ułatwiają regularne sprzątanie odchodów nietoperzy, co znacznie redukuje ich uciążliwość i przyczynia się do poprawy nastawienia mieszkańców/ użytkowników budynków do nietoperzy. Wymiany pokryć dachowych, przeprowadzone w sposób odpowiedni z chiropterologicznego punktu widzenia, niejednokrotnie warunkują utrzymanie kolonii na danym stanowisku, poprawiając stan techniczny budynków i przyczyniając się do pozytywnego nastawienia do ochrony nietoperzy.

Działania ochronne, w ogromnej większości przypadków należy określić jako skuteczne i przyczyniające się do poprawy stanu ochrony. Proponowane działania ochronne dotyczą głównie zaplanowania i przeprowadzenia remontów strychów w sposób bezpieczny dla nietoperzy, montażu platform na guano w kilku kolejnych koloniach, regularnego sprzątania guana. W koloniach podziemnych (Boryszyn, Jaskinia Studnisko, Modlin) przede wszystkim właściwego zabezpieczenia przed niepokojeniem nietoperzy w okresie rozrodczym.

VII. INNE UWAGI

Brak.

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU
Tab. 11a. Eksperci lokalni badanych stanowisk **letnich** gatunku nocek duży *Myotis myotis* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska letniego gatunku <u>nocek duży <i>Myotis myotis</i></u> w regionie kontynentalnym			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
1.			małopolskie (Beskid Sądecki)	712	Kolonia letnia - Cerkiew w Krynicy Zdroju	Andrzej Kepel, Szkudlarek Rafał	PTOP Salamandra, Renata Paszkiewicz, Łukasz Płoskoń
2.			śląskie (Kotlina Żywiecka)	7838	Kolonia letnia - Rychwałd		PTOP Salamandra, Marcin Warchałowski
3.	PLH120046	Kościół w Węglówce	małopolskie	161	Kolonia letnia - Węglówka	Renata Paszkiewicz, Szkudlarek Rafał	PTOP Salamandra, Renata Paszkiewicz, Łukasz Płoskoń
4.	PLH120052	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	małopolskie	137	Kolonia letnia - Łącko	Andrzej Kepel, Szkudlarek Rafał	PTOP Salamandra, Renata Paszkiewicz, Łukasz Płoskoń
5.	PLH180016	Rymanów	podkarpackie	249	Kolonia letnia - Rymanów	Renata Paszkiewicz, Szkudlarek Rafał	PTOP Salamandra, Renata Paszkiewicz

* Wyświetlonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu przyrodniczym po raz pierwszy w latach 2015-2016

** Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

Tab. 11b. Eksperti lokalni badanych stanowisk **letnich** gatunku nocek duży *Myotis myotis* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska letniego gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> w regionie kontynentalnym			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)*	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
1.			dolnośląskie (Masyw Śnieżnika)	146	Kolonia letnia - Konradów	Renata Paszkiewicz, Szkudlarek Rafał, Gubańska Agnieszka	PTOP Salamandra, Anna Bator, Renata Paszkiewicz, Łukasz Płoskoń
2.			dolnośląskie (Wzgórze Twardogórskie)	7832	Kolonia letnia - Łązy Małe		PTOP Salamandra, Marcin Warchałowski
3.			dolnośląskie (Obniżenie Podsudeckie)	251	Kolonia letnia - Rościszów	Andrzej Kepel, Gubańska Agnieszka	PTOP Salamandra, Anna Bator
4.			lubuskie (Dolina Dolnego Bobru)	7825	Kolonia letnia - Krzywa		PTOP Salamandra, Grzegorz Wojtaszyn
5.			lubuskie (Pradolina Głogowska)	6005	Kolonia letnia - Otyń		Radosław Jaros, Jan cichocki
6.			małopolskie (Beskid Wyspowy)	160	Kolonia letnia - Ujanowice	Andrzej Kepel, Rafał Szkudlarek, Anna Bator, Bogdan Szatkowski	PTOP Salamandra, Renata Paszkiewicz, Łukasz Płoskoń, Anna Bator
7.			śląskie (Próg Lelowski)	7895	Kolonia letnia - Ślężany		PTOP Salamandra, Tomasz Postawa
8.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	7777	Kolonia letnia - Stobnicko		PTOP Salamandra, Maciej Łochyński
9.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	153	Kolonia letnia - Zielonowo	Andrzej Kepel, Wojtaszyn Grzegorz	Grzegorz Wojtaszyn
10.			zachodniopomorskie (Pojezierze Wałeckie)	142	Kolonia letnia - Jaglice	Grzegorz Wojtaszyn	Grzegorz Wojtaszyn
11.			zachodniopomorskie (Pojezierze Wałeckie)	7828	Kolonia letnia - Przelewice		PTOP Salamandra, Grzegorz Wojtaszyn, Kamil Kryza, Artur Stanilewicz
12.			zachodniopomorskie (Równina Nowogardzka)	8044	Kolonia letnia - Stawno		PTOP Salamandra, Karolina Ignaszak, Magdalena Dziągiewska

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska letniego gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> w regionie kontynentalnym			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)*	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
13.			zachodniopomorskie (Pojezierze Wałeckie)	7807	Kolonia letnia - Strączno		PTOP Salamandra, Maciej Łochyński
14.	PLC080001	Ujście Warty	lubuskie	8016	Kolonia letnia - Dąbroszyn		PTOP Salamandra, Radosław Jaros, Grzegorz Wojtaszyn
15.	PLH020054	Ostoja nad Bobrem	dolnośląskie	157	Kolonia letnia - Wleń	Andrzej Kepel, Rafał Szkudlarek, Agnieszka Gubańska	PTOP Salamandra, Anna Bator
16.	PLH040034	Kościół w Śliwicach	kujawsko-pomorskie	7967	Kolonia letnia - Śliwice		PTOP Salamandra, Krzysztof Kasprzyk
17.	PLH060054	Opole Lubelskie	lubelskie	158	Kolonia letnia - Opole Lubelskie	Andrzej Kepel, Piskorski Michał	PTOP Salamandra, Michał Piskorski, Michał Gąska
18.	PLH060055	Puławy	lubelskie	250	Kolonia letnia - Puławy	Michał Piskorski	PTOP Salamandra, Michał Piskorski, Michał Gąska
19.	PLH080002	Rynna Jezior Obrzańskich	wielkopolskie	159	Kolonia letnia - Prądówka	Radosław Dzieciotowski	PTOP Salamandra, Radosław Jaros
20.	PLH080003	Nietoperek	lubuskie	124	Kolonia letnia - Boryszyn	Radosław Jaros	PTOP Salamandra, Jan Cichocki
21.	PLH080041	Skwierzyna	lubuskie	162	Kolonia letnia - Skwierzyna	Andrzej Kepel, Dzieciotowski Radosław	PTOP Salamandra, Radosław Jaros
22.	PLH120052	Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	małopolskie	7935	Kolonia letnia - Szczyrzyc		PTOP Salamandra, Krzysztof Piksa, Łukasz Płoskoń
23.	PLH140020	Forty Modlińskie	mazowieckie	151	Kolonia letnia - Modlin	Andrzej Kepel, Marek Kowalski	Andrzej Kepel, Marek Kowalski
24.	PLH140035	Puszcza Kozienicka	mazowieckie	8018	Kolonia letnia - Stanisławice		PTOP Salamandra, Błażej Wojtowicz
25.	PLH140035	Puszcza Kozienicka	mazowieckie	7979	Kolonia letnia - Sucha		PTOP Salamandra, Błażej Wojtowicz
26.	PLH160004	Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka	opolskie	138	Kolonia letnia - Burgrabice	Renata Paszkiewicz, Szkudlarek Rafał, Gubańska Agnieszka	PTOP Salamandra, Anna Bator
27.	PLH180017	Horyniec	podkarpackie	140	Kolonia letnia - Horyniec Zdrój	Michał Piskorski	PTOP Salamandra, Michał Piskorski, Michał Gąska
28.	PLH180035	Kościół w Nowosielcach	podkarpackie	7934	Kolonia letnia - Nowosielce		PTOP Salamandra, Rafał Szkudlarek, Renata Paszkiewicz

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska letniego gatunku nocek duży <i>Myotis myotis</i> w regionie kontynentalnym			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)*	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2007-2008	w latach 2015-2016
29.	PLH220084	Wejherowo	pomorskie	152	Kolonia letnia - Wejherowo	Agnieszka Przesmycka	PTOP Salamandra, Grażyna Sadowska
30.	PLH240008	Kościół w Górkach Wielkich	śląskie	139	Kolonia letnia - Górki Wielkie	Robert Mysłajek	PTOP Salamandra, Marcin Warchałowski
31.	PLH240015	Ostoja Olsztyńsko-Mirowska	śląskie	722	Kolonia letnia - Jaskinia Studnisko	Andrzej Kepel, Tomasz Postawa	PTOP Salamandra, Tomasz Postawa
32.	PLH300008	Kopanki	wielkopolskie	123	Kolonia letnia - Kopanki	Andrzej Kepel, Szubert-Kruszyńska Agnieszka	Radosław Dzieciotowski, Mirosław Jurczyszyn
33.	PLH300013	Sieraków	wielkopolskie	163	Kolonia letnia - Sieraków	Andrzej Kepel, Jaros Radosław	Maciej Łochyński, Nie dotyczy
34.	PLH300037	Kiszewo	wielkopolskie	125	Kolonia letnia - Kiszewo	Radosław Dzieciotowski	Maciej Łochyński, Nie dotyczy
35.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	zachodniopomorskie	8020	Kolonia letnia - Niemieńsko		PTOP Salamandra, Karolina Ignaszak, Magdalena Dziegielewska

* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu przyrodniczym po raz pierwszy w latach 2015-2016 r.

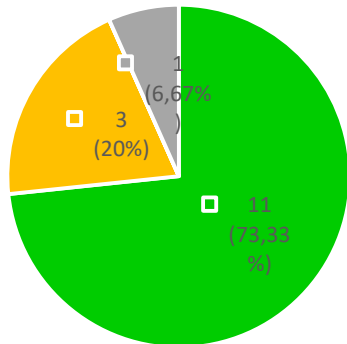
** Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU

ZIMA

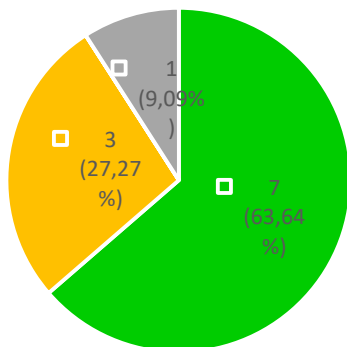
REGION KONTYNTENTALNY

Populacja 2015-2016



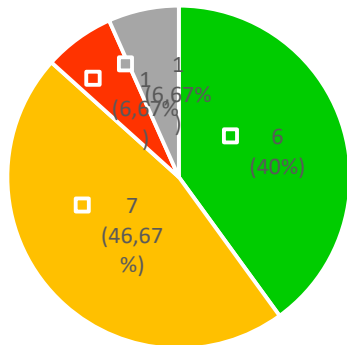
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Populacja 2007-2008



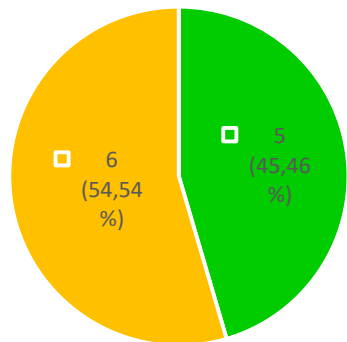
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2015-2016



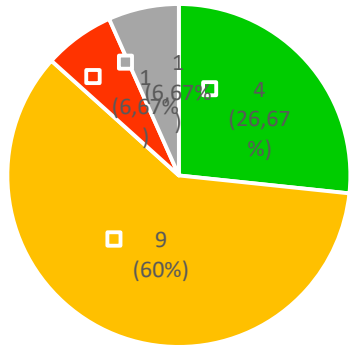
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

Siedlisko 2007-2008



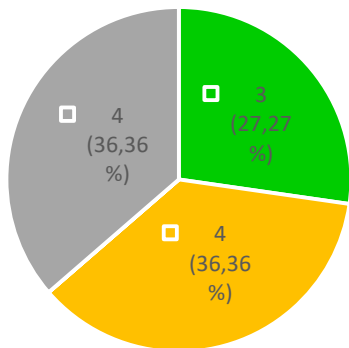
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

Perspektywy ochrony 2015-2016



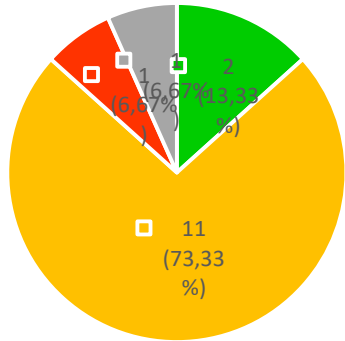
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadawalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2007-2008



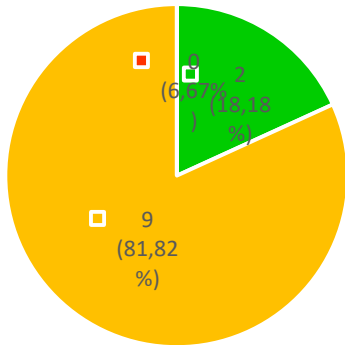
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadawalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2015-2016



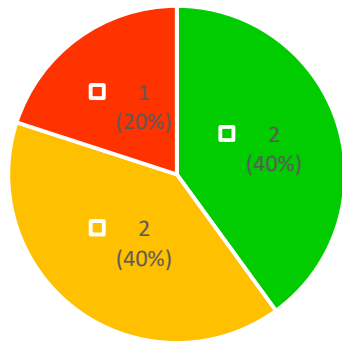
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanany

Ocena ogólna 2007-2008



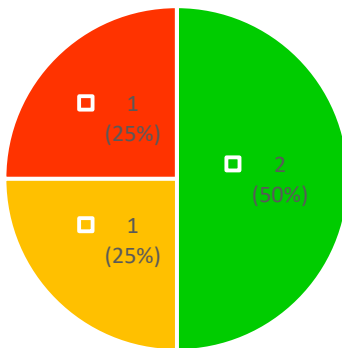
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanany

LATO
REGION ALPEJSKI
Populacja 2015-2016



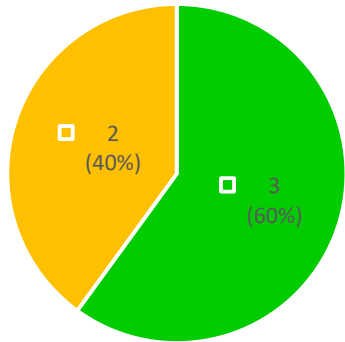
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanany

Populacja 2007-2008



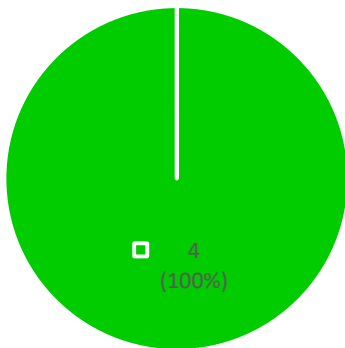
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanany

Siedlisko 2015-2016



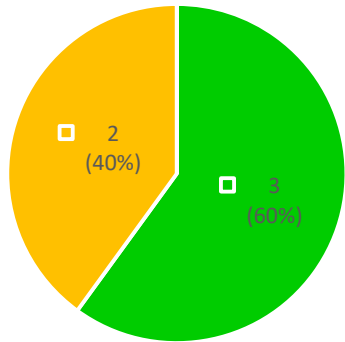
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2007-2008



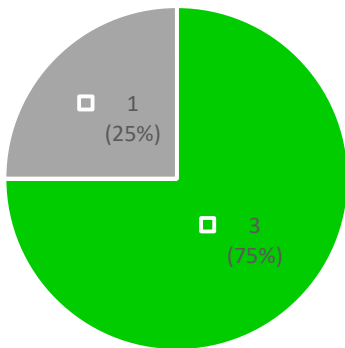
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2015-2016



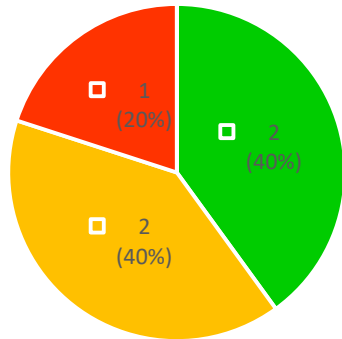
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznanany

Perspektywy ochrony 2007-2008



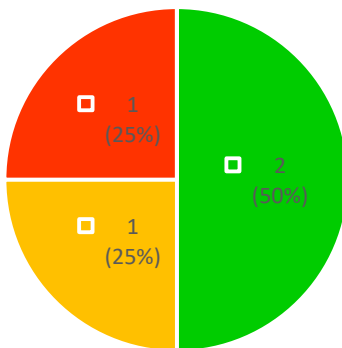
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznanany

Ocena ogólna 2015-2016



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

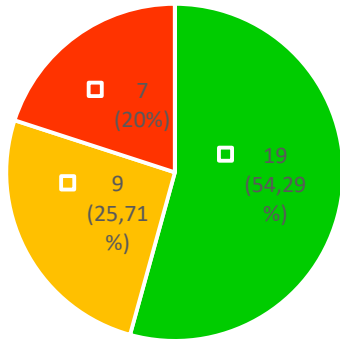
Ocena ogólna 2007-2008



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

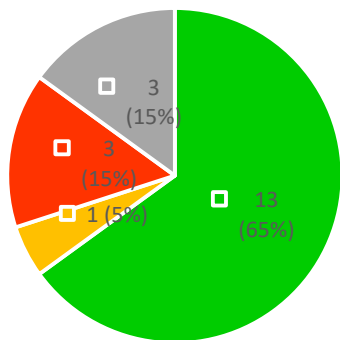
REGION KONTYNTENTALNY

Populacja 2015-2016



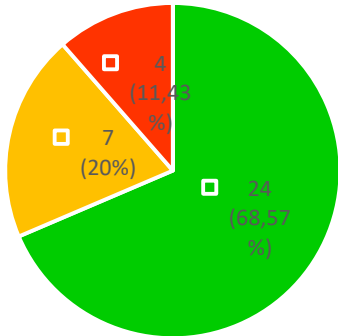
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Populacja 2007-2008



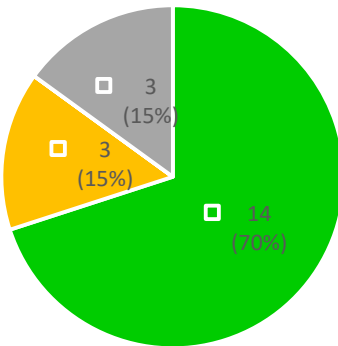
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2015-2016



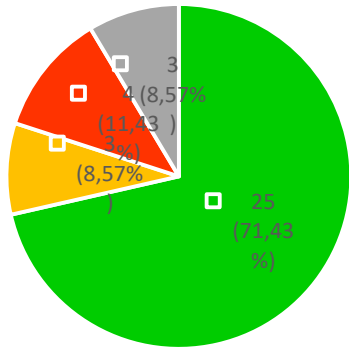
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznaný

Siedlisko 2007-2008



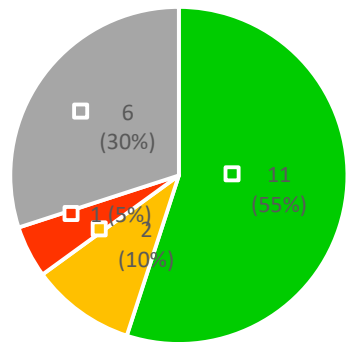
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznaný

Perspektywy ochrony 2015-2016



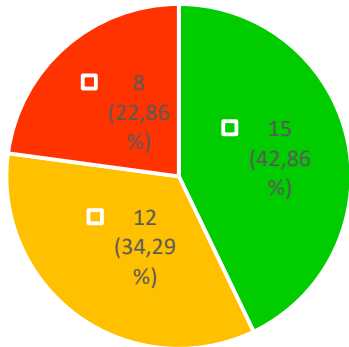
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2007-2008



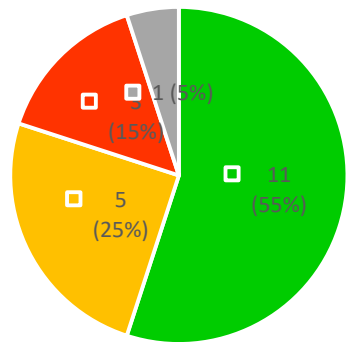
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2015-2016



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadawalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2007-2008



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadawalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Region alpejski

Kolonie letnie

Populacja

Stan i zmiany parametru populacji w regionie alpejskim wyglądają bardzo niekorzystnie. W trzech na cztery kolonie letnie monitorowane dwukrotnie nastąpił spadek liczebności i pogorszenie stanu ochrony. Tylko w jednej (Cerkiew Krynicy Zdroju) liczebność kolonii wzrosła, przy czym obserwowana zmiana może wynikać z naturalnych fluktuacji liczebności w schronieniu. W latach 2015-16 zaledwie na dwóch stanowiskach (Cerkiew w Krynicy Zdroju, Rychwałd) stan populacji określono jako dobry FV, na dwóch jako niezadowolający U1, a na jednym (Łącko), gdzie kolonia zanika, jako zły U2.

Siedlisko

Na pięć monitorowanych kolonii na trzech stan siedliska oceniono jako właściwy FV. Na pozostałych dwóch (Rymanów, Łącko), jako niezadowolający U1. W obu przypadkach warunki siedliskowe w samym schronieniu są bardzo dobre, ale o niezadowolającej ocenie zdecydowała iluminacja obiektu z zewnątrz. W porównaniu z pierwszym okresem monitoringowym stan siedliska pogorszył się właśnie na tych dwóch stanowiskach. W latach 2007-08 stan siedlisk na wszystkich czterech badanych wówczas stanowiskach oceniono jako dobry FV.

Perspektywy ochrony

W latach 2015-2016 perspektywy ochrony na trzech stanowiskach oceniono jako dobre (FV), a na dwóch jako niezadowolające U1 (Łącko, Rymanów). W obydwu przypadkach przyczyną takiej oceny było to samo oddziaływanie – zanieczyszczenie świetlne, które jest prawdopodobną przyczyną spadku liczebności. Oświetlenie wlotów do kryjówek lub ich okolic utrudnia wylot nietoperzom i może spowodować opuszczenie stanowiska przez te zwierzęta. Wzrost intensywności oddziaływania wynika z powszechnego w ostatnich latach trendu do iluminacji kościołów. W latach 2007-08 oddziaływanie to, jako osobna kategoria, nie było wyróżniane, jednak przy kilku obszarach zwracano uwagę na ten problem (umieszczając oddziaływanie w kategorii inne rodzaje aktywności człowieka). W latach 2015-16 oddziaływanie wymieniono na czterech z pięciu monitorowanych stanowisk, w trzech z intensywnością A. Możliwe, że właśnie iluminacja kościoła jest przyczyną spadku liczebności kolonii w Rymanowie. Siła oddziaływania pomiędzy okresami badawczymi wzrosła. Najistotniejszym zagrożeniem dla kolonii nocka dużego w regionie alpejskim są odbudowa i remont budynków. Niewłaściwie (z punktu widzenia ochrony nietoperzy) wykonany remont obiektu, może skutkować likwidacją wlotów lub znaczącą zmianą warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych na strychu.

Ocena ogólna

W latach 2015-16 na dwóch stanowiskach stan gatunku oceniono jako właściwy FV (Cerkiew w Krynicy Zdroju, Rychwałd – kolonia badana po raz pierwszy w ramach PMŚ), na dwóch kolejnych jako niezadowolający U1, a na jednym jako zły U2 (Łącko). W przypadku czterech stanowisk monitorowanych dwukrotnie, na trzech z nich nastąpiło pogorszenie ogólnego stanu ochrony, a tylko na jednym (Cerkiew w Krynicy Zdroju) poprawa. Przyczynami pogorszenia oceny ogólnej był spadek liczebności nietoperzy w kolonii (obniżenie wartości parametru populacja w dwóch przypadkach) oraz pogorszenie jakości siedliska i perspektyw ochrony (również w dwóch przypadkach), spowodowane wprowadzeniem iluminacji kościołów.

poprawa.

W oparciu o wyniki monitoringu stan gatunku na stanowiskach letnich w regionie alpejskim można by wstępnie uznać za niezadowolający U1 z uwagi na spadki liczebności w części kolonii i zainstalowanie iluminacji kościołów.

Region kontynentalny

Kolonie zimowe

Populacja

Generalnie stan populacji na stanowiskach zimowych jest dobry. Na większości (73,3%) badanych stanowisk (11 z 15 badanych) stan populacji oceniono jako właściwy FV. Na tych stanowiskach nie stwierdzono spadku liczebności (oceny FV). Trzy stanowiska otrzymały ocenę niezadowolającą U1: Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą, Bunkier w Oliwie, Kanały w Policeach. Na tym ostatnim stanowisku, pomimo stwierdzenia większej liczby osobników w 2015 niż w poprzednim etapie badań (2008), stan populacji oceniono jako niezadowolający z uwagi na dane z niezależnego monitoringu schronień, wskazujące na (istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia wynoszący > 5%). Stan populacji poprawił się na 2 stanowiskach: Jaskinia Nietoperzowa i Cytadela Grudziądz. Ze względu na brak możliwości wstępu do jednego z obiektów - Pałac w Grodźcu – wskaźnika nie można było ocenić (XX).

Porównanie ocen z dwóch etapów monitoringu dla 11 powtórnie stanowisk wykazało zbilansowane zmiany. Na 2 stanowiskach poprawa oceny (Cytadela Grudziądz, Jaskinia Nietoperzowa) i również na 2 pogorszenie ocen: Bunkier w Oliwie, Kanały w Policach. W Jaskini Szachownica, która jest jednym z najważniejszych zimowisk nocka dużego w Polsce w poprzednim etapie prac stan populacji określono jako nieznan; stwierdzona wówczas wyjątkowo niska liczebność (233 os.) była prawdopodobnie spowodowana ukryciem się nocków głęboko w szczelinach. W 2016 r. liczebność wyniosła 846 os. (zmiana oceny z XX na FV).

Siedlisko

Stan siedlisk na badanych stanowiskach oceniano gorzej niż stan populacji: tylko 6 ocen FV na 15 stanowisk (40%). Na 7 stanowiskach stan siedlisk określono jako niezadowolający U1, na jednym - jako zły U2 (Police). O ocenach niewłaściwych U1/U2 decydował brak odpowiedniego zabezpieczenia schronienia. Na jednym stanowisku (Pałac w Grodźcu) nie określono stanu siedlisk (ocena XX), ponieważ nie zdołano uzyskać wstępu do obiektu. W stosunku do poprzedniego etapu badań brak istotnych zmian w siedliskach na stanowiskach zimowych. Stan siedlisk oceniono lepiej poprawił się na jednym stanowisku - (Jaskinia Studnisko, ale jest to zmiana pozorna (nadal brak fizycznych zabezpieczeń, ale wykonawca obecnych badań uważa, że wystarczającym zabezpieczeniem jest brak dostępu osób postronnych do schronienia) i również na jednym pogorszył (Police – uszkodzenie zabezpieczenia).

Perspektywy ochrony

Niezadowolający stan siedlisk z uwagi przede wszystkim na brak odpowiednich zabezpieczeń dla większości schronień zimowych, w związku z tym nasilające się akty wandalizmu rzutowały na oceny perspektyw ochrony. Zaledwie dla 4 stanowisk określono je, jako dobre FV (np. Cytadela Grudziądz, Nietoperze w Starym Browarze), dla

9 stanowisk były niezadowolające, a w jednym przypadku (Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą) – złe U2, ponieważ istnieją plany remontu tego zabytku architektury. Militarnej, co może skutkować likwidacją schronienia. Z porównania danych dla powtórnie badanych stanowisk wynika, że brak istotnych zmian między obu etapami badań. Nastąpiło pogorszenie oceny dla Jakini Studnisko (zmiana pozorna, wynikająca z odmiennej interpretacji podobnych danych w dwóch etapach prac) i poprawa oceny dla Cytadeli Grudziądz. Wykonawca uważa, że w sytuacji, gdy siedlisko jest stabilne, obiekt kluczowy dla nietoperzy jest dobrze zabezpieczony i zachowany, a od 2013 r. (w okresie badań prowadzonych przez RDOŚ) liczebność populacji nie spada poniżej 150 osobników, perspektywy ochrony gatunku są dobre.

Ocena ogólna

Konsekwencją wielu niewłaściwych ocen stanu siedliska i perspektyw ochrony były oceny ogólne, zdecydowanie niższe niż oceny stanu populacji. Stan gatunku w większości schronień (11 na 15 badanych) oceniono jako niezadowolający, tylko w dwóch - jako właściwy FV (Nietoperze w Starym Browarze i Strzalinie) i w jednym – jako zły U2 (Bastion Król w Kostrzynie nad Odrą). W stosunku do poprzedniego etapu prac zanotowano pogorszenie oceny ogólnej tylko dla stanowiska Bunkier w Oliwie z uwagi na spadek liczebności w schronieniu.

Stan gatunku w schronieniach zimowych w regionie kontynentalnym można wstępnie ocenić jako niezadowolający (U1) z uwagi na brak lub niedostateczne zabezpieczenie schronień.

Kolonie letnie

Populacja

W latach 2015-16 stan populacji w schronieniach letnich nocka dużego oceniono dobrze FV na ponad połowie stanowisk: FV na (19 stanowiskach, 54%),. Na 16 stanowiskach nastąpiły jednak mniejsze lub większe spadki liczebności: 9 ocen U1 na 9, i 7 ocen U2 na 7. Generalnie więc, stan populacji należy uznać za niepokojący – wyniki wskazują, że 20% monitorowanych kolonii zaniknęła lub zanika. Jeśli chodzi o zmiany w czasie, to badania powtarzano na łącznie 20 stanowiskach. Aż na 8 z nich odnotowano pogorszenie stanu parametru populacji, w tym na 4 z nich (Kiszewo, Konradów, Horyniec Zdrój, Rościszów) o 2 stopnie (z FV na U2). Oznacza to gwałtowne, niekorzystne zmiany w dużych, dobrze funkcjonujących wcześniej koloniach, skutkujące ich rozproszeniem lub zanikiem. Poprawę stanu parametru zanotowano tylko na dwóch stanowiskach (Ujanowice, Zielonowo), we wszystkich przypadkach o 2 stopnie (z U2 na FV). Zmiany wiązały się z powrotem nietoperzy do kolonii. W dwóch pierwszych przypadkach przyczyną mogły być podjęte działania ochronne. Nie stwierdzono geograficznego zróżnicowania stanu populacji.

Siedlisko

W latach 2015-16 stan siedlisk w schronieniach letnich oceniono lepiej niż stan populacji: uzyskano następujące oceny tego parametru: dobry stan siedlisk FV nadotyczył 24 stanowiskach (68,5%), stan niezadowolający U1 na– 7 stanowisk (20%), stan zły U2 na– 4 stanowisk (11,5%). Najgorsza sytuacja zaistniała w klasztorze w Horyńcu Zdroju (brak dostępności strychu dla nietoperzy wskutek remontu po pożarze). W pozostałych przypadkach o ocenie U2 zdecydowały: zły stan techniczny budynku (Konradów), iluminacja wlotu (Wejherowo), brak zabezpieczenia przed niepokojeniem (Stawno). Mimo, że w zdecydowanej większości stanowisk stan parametru oceniono na zadowolający, należy zwrócić uwagę, że na żadnym stanowisku nie odnotowano poprawy parametru (porównując z pierwszym okresem badawczym), a na 4

stanowiskach (Kiszewo, klasztor w Horyńcu Zdroju, Sieraków, Wejherowo) nastąpiło pogorszenie stanu parametru z różnych powodów: brak zabezpieczenia przed dostępem potencjalnych drapieżników nietoperzy, braku dostępu do schronienia, braku zabezpieczenia przed niepokojeniem, zainstalowania iluminacji. nastąpiło pogorszenie stanu parametru. Oprócz wyżej wymienionych przyczyn zdecydował o tym głównie brak zabezpieczenia przed niepokojeniem.

Perspektywy ochrony

W latach 2015-16 perspektywy ochrony oceniono, podobnie jak w przypadku siedliska, lepiej niż stan populacji: dobre perspektywy FV ma 25 stanowisk, słabsze U1 - 3 stanowiska, a złe U2 - 4 stanowiska; na 3 stanowiskach perspektywy oceniono jako niejasne XX. Najgorsze perspektywy ochrony (U2) dotyczą kolonii: ze złym stanem siedliska (Klasztor w Horyńcu Zdroju, Konradów, Wejherowo i Stawno), co jest spowodowane znaczącymi negatywnymi oddziaływaniami (pożar i związany z tym remont skutkujący zamknięciem wlotów, zły stan techniczny budynku, iluminacja wlotu oraz bardzo negatywne nastawienie mieszkańców do nietoperzy). Szanse zachowania kolonii lub powrotu nietoperzy na te stanowiska są znikome. Jeśli chodzi o zmiany pomiędzy okresami badawczymi, to na 4 stanowiskach nastąpiło pogorszenie stanu parametru, na 2 poprawa, a na kolejnych 3 zmiana ze stanu XX. Przyczyny zmian są zróżnicowane i nie zawsze powiązane z aktualnymi znanymi oddziaływaniami. W kilku przypadkach (np. Puławy, Kiszewo lub Sieraków) o pogorszeniu perspektyw ochrony zdecydował spadek liczebności nietoperzy. Są też przykłady pozytywne (Prądówka), gdzie wskutek podjęcia działań ochronnych nastąpiła poprawa nastawienia mieszkańców do nietoperzy i w konsekwencji poprawa oceny parametru na plus. Jako najbardziej znaczące aktualne oddziaływania dla kolonii letnich w regionie kontynentalnym wyróżniono: zanieczyszczenie świetlne, nagromadzenie materii organicznej, drapieżnictwo oraz odbudowę i remont budynków. Jako najistotniejsze zagrożenia: odbudowę i remont budynków, zanieczyszczenie świetlne oraz drapieżnictwo.

Ocena ogólna

Stan ochrony (ocena ogólna) jest wypadkową stanu i zmian omówionych wyżej parametrów. Stan na lata 2015-16 przedstawia się następująco: stan właściwy FV – 15 stanowisk, niezadowolający U1 - 12 stanowisk i zły U2 - 8 stanowisk (np. Horyniec Zdrój, Rościszów, Stawno, Wejherowo). Generalnie, należy ocenić go, jako niepokojący. Podobnie należy określić zmiany jakie nastąpiły na stanowiskach monitorowanych dwukrotnie. Na 20 kolonii badanych powtórnie w 8 nastąpiło pogorszenie, w 8 brak zmian, a tylko w 3 poprawa (w jednym przypadku zmieniono ocenę XX).

W oparciu o wyniki monitoringu stan gatunku na stanowiskach letnich w regionie biogeograficznym kontynentalnym można wstępnie uznać za niezadowolający U1, na co wskazują spadki liczebności, brak lub niedostateczne zabezpieczenie przed niepokojeniem i iluminacja wlotów, rzutujące na stan siedliska i perspektywy ochrony.

Uwagi końcowe:

W oparciu o wyniki monitoringu zarówno stanowisk letnich, jak i zimowych stan ochrony gatunku w regionie kontynentalnym można uznać za niezadowolający z uwagi na brak lub niedostateczne zabezpieczenie schronień zimowych i letnich, spadki liczebności w koloniach letnich oraz instalowanie iluminacji na budynkach będących schronieniami letnimi (utrudniającymi wlot do schronień i zwiększających ekspozycje nietoperzy na działanie drapieżników).