

# **OPERAT OCHRONY NIETOPERZY**



**spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

**Wykonał zespół w składzie:**

**dr Konrad Sachanowicz** (Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk)  
– kierownictwo prac

**Agnieszka Wower, Alek Rachwald, Marta Myszkowska, Karol Strzelczyk**

**Recenzent:**

**prof. dr hab. Zbigniew Głowaciński** (Instytutu Ochrony Przyrody PAN)

**Opracowanie techniczne:**

**mgr Łukasz Papierz** (KRAMEKO sp. z o.o.)



**Spis treści**

A. CHARAKTERYSTYKA NIETOPERZY.....	6
1. Dotychczasowe rozpoznanie.....	6
1.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności.....	6
1.2. Zakres uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.....	6
2. Bieżąca inwentaryzacja.....	6
2.1. Metodyki inwentaryzacji.....	6
2.1.1. Metodyki inwentaryzacji gatunków nietoperzy.....	6
2.1.2. Metodyki inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	7
2.1.3. Metodyki inwentaryzacji zagrożeń.....	7
2.2. Inwentaryzacja.....	7
2.2.1. Inwentaryzacja obiektów.....	7
2.2.1.1. Inwentaryzacja stanowisk gatunków nietoperzy.....	7
2.2.1.2. Inwentaryzacja siedlisk nietoperzy.....	19
2.2.1.3. Inwentaryzacja obszarów pełniących ważne funkcje dla nietoperzy.....	19
2.2.2. Inwentaryzacja procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	20
2.2.3. Inwentaryzacja zagrożeń.....	20
3. Charakterystyka i ocena nietoperzy oraz ich siedlisk.....	21
3.1. Charakterystyka obiektów.....	21
3.1.1. Zbiorcza charakterystyka obiektów.....	21
3.1.1.1. Zbiorcza charakterystyka gatunków nietoperzy.....	21
3.1.1.2. Zbiorcza charakterystyka miejsc występowania nietoperzy.....	23
3.1.2. Zbiorcza charakterystyka gatunków nietoperzy Natura 2000.....	27
3.1.3. Zbiorcza charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	27
3.1.4. Zbiorcza charakterystyka zagrożeń.....	27
3.2. Ocena (waloryzacja).....	28
3.2.1. Ocena obiektów.....	28
3.2.1.1. Ocena stanu gatunków Natura 2000 i ich siedlisk.....	28
3.2.1.2. Zestawienie oceny stanu ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk.....	29
3.2.1.3. Ocena siedlisk nietoperzy.....	31
3.2.2. Ocena procesów i zmian zachodzących w populacjach.....	31
3.2.3. Ocena zagrożeń.....	32
B. OCHRONA GATUNKÓW NIETOPERZY I ICH SIEDLISK.....	33
1. Koncepcja ochrony.....	33
1.1. Dotychczasowa ochrona.....	33
1.2. Zaprojektowana ochrona.....	33
1.3. Monitoring.....	34
1.3.1. Zasady monitoringu gatunków nietoperzy i ich siedlisk.....	34
1.3.2. Zasady monitoringu skuteczności ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk.....	35
2. Zadania ochronne.....	35
C. LITERATURA CYTOWANA.....	37
D. ZAŁĄCZNIKI.....	38
1. Mapy.....	38
2. Warstwy geometryczne.....	38

**Spis tabel**

Tabela nr 1. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów.....	6
Tabela nr 2. Zestawienie zakresu uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.....	6
Tabela nr 3. Zestawienie metodyk inwentaryzacji gatunków nietoperzy.....	6
Tabela nr 4. Zestawienie metodyk inwentaryzacji zagrożeń.....	7
Tabela nr 5. Zestawienie inwentaryzacji stanowisk nietoperzy.....	8
Tabela nr 6. Zestawienie inwentaryzacji stanowisk nietoperzy – dane z literatury.....	18
Tabela nr 7. Zestawienie fotografii.....	18
Tabela nr 8. Zestawienie inwentaryzacji obszarów o różnych funkcjach.....	19
Tabela nr 9. Zestawienie zagrożeń dla gatunków nietoperzy.....	20
Tabela nr 10. Zestawienie zbiorcze inwentaryzacji gatunków nietoperzy.....	21
Tabela nr 11. Skład gatunkowy, liczebność (%) oraz struktura wiekowa i płciowa nietoperzy odłowionych nad potokami, leśnymi drogami i przy stawie w BdPN – sezon 2009 i czerwiec 2010:.....	21

## Spis treści

---

Tabela nr 12. Zestawienie zbiorcze miejsc występowania nietoperzy.....	23
Tabela nr 13. Zestawienie zbiorcze gatunków nietoperzy Natura 2000.....	27
Tabela nr 14. Zbiorcze zestawienie zagrożeń dotyczących gatunków nietoperzy.....	27
Tabela nr 15. Zestawienie gatunków występujących na terenie BdPN zawartych w Dyrektywie Siedliskowej i Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.....	28
Tabela nr 16. Zestawienie oceny stanu ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk.....	29
Tabela nr 17. Zestawienie ocen siedlisk nietoperzy.....	31
Tabela nr 18. Zestawienie ocen zagrożeń.....	32
Tabela nr 19. Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony i ich ocena.....	33
Tabela nr 20. Zestawienie przedmiotów, celów, priorytetów, stref i sposobów ochrony.....	33
Tabela nr 21. Zestawienie zasad monitoringu gatunków nietoperzy i ich siedlisk.....	34
Tabela nr 22. Zestawienie zasad monitoringu skuteczności ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk.....	35
Tabela nr 23. Zestawienie zadań ochronnych.....	35

### **Spis map**

Mapa nr 1. Mapa inwentaryzacyjna stanowisk gatunków nietoperzy w latach 2009-2010.....	38
--	----

### **Spis warstw geometrycznych**

Warstwa nr 1. Stanowiska archiwalne nietoperzy (NIETOPERZE_ARCH_STANOW_INWENT_PFT).....	38
Warstwa nr 2. Zadania ochronne (NIETOPERZE_ZAD_OCHR_PFT).....	38

## Wprowadzenie

Plan Ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego jest dokumentem technicznym, w którym określone zostały zasady postępowania ochronnego w stosunku do jego wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych na okres 20-tu lat. W najprostszym ujęciu plan odpowiada na pytania: co?, gdzie?, kiedy? i jak? wykonywać, aby osiągnąć założone cele.

Zanim jednak plan ochrony parku powstanie, najpierw należy dokonać analizy wszystkich cennych elementów parku opracowując operaty tematyczne. Konstrukcja każdego z operatów tematycznych jest logicznym wywodem dostosowanym do wymogów obowiązującego prawa, który w sposób wyczerpujący uzasadnia jego końcowe wnioski. Odzwierciedla również przebieg prac inwentaryzacyjnych, studialnych i projektowych.

### Ogólny układ poszczególnych operatów

#### 1. Charakterystyka:

##### a) Dotychczasowe rozpoznanie:

- ◆ Zestawienie istniejących materiałów.
- ◆ Analiza i ocena przydatności istniejących materiałów.
- ◆ Określenie zakresu uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.

##### b) Inwentaryzacja:

- ◆ Metodyka inwentaryzacji (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń).
- ◆ Inwentaryzacja (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń).

##### c) Zbiorcza charakterystyka:

- ◆ Zbiorcza charakterystyka (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń).
- ◆ Ocena (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń).

#### 2. Ochrona:

##### a) Koncepcja ochrony:

- ◆ Dotychczasowa ochrona:
  - Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony.
  - Analiza i ocena skuteczności dotychczasowych sposobów ochrony.
- ◆ Zaprojektowana ochrona (przedmioty ochrony, cele ochrony, priorytety ochrony, strefy ochrony, sposoby ochrony).
- ◆ Monitoring:
  - Zasady monitoringu obiektów.
  - Zasady monitoringu skuteczności ochrony.

b) Zadania ochronne (rodzaje zadań ochronnych, lokalizacja zadań ochronnych, czas i intensywność wykonania zadań ochronnych, sposoby wykonania zadań ochronnych).

Marcin Czerny  
KRAMEKO sp. z o.o.

## A. CHARAKTERYSTYKA NIETOPERZY

### 1. Dotychczasowe rozpoznanie

#### 1.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności

Tabela nr 1. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów

Lp.	Autor	Rok publikacji	Tytuł	Wydawnictwo
1	Postawa T., Wołoszyn B. W.	2000	Fauna nietoperzy Bieszczadów Zachodnich	Monografie Bieszczadzkie 9: 91-101; Wydawnictwo BdPN

Podsumowanie dotychczasowego stanu wiedzy o nietoperzach Bieszczadów Zachodnich, włącznie z terenem Bieszczadzkiego Parku Narodowego, zawiera publikacja Wołoszyna i Postawy (2000). Z obszaru BdPN autorzy ci podają 13 stwierdzeń (historycznych i własnych) przypisanych sześciu gatunkom. Oznaczenia czterech gatunków z tej listy można zaakceptować: nocek rudy *Myotis daubentonii*, mroczek poźlocisty *Eptesicus nilssonii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus* i borowiec wielki *Nyctalus noctula*. Informacje dotyczące dwóch kolejnych gatunków: nocka wąsatka *Myotis mystacinus* (kompleks nocek wąsatek i nocek Alcatheae) oraz karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus* (kompleks karlik malutki i karlik drobny) należy obecnie traktować jako sensu lato w efekcie ostatnich zmian w taksonomii nietoperzy Europy (Dietz et al. 2009).

Dotychczasowy stan poznania fauny nietoperzy, zarówno polskich Bieszczadów, jak i BdPN w szczególności, trzeba uznać za niewystarczający. Zwraca uwagę zwłaszcza niewielka liczba stanowisk i wykazanych z BdPN gatunków, w porównaniu do otaczających go obszarów. Wcześniejsze badania na omawianym terenie (głównie w latach 1992–1996) miały charakter luźnych obserwacji, a główną stosowaną w nich metodą były stwierdzenia akustyczne (Wołoszyn i Postawa 2000), których wartość jest zwykle uzależniona od doświadczenia obserwatora.

Niezbędnym warunkiem sporządzenia planu ochrony wybranej grupy zwierząt, jakiegokolwiek obszaru, jest ustalenie, w wyniku badań terenowych, możliwie pełnej ich listy gatunkowej (inventaryzacja) oraz ustalenie, jak w przypadku nietoperzy, względnej częstości występowania (liczba stanowisk) i statusu poszczególnych gatunków.

#### 1.2. Zakres uzupełniających prac inventaryzacyjnych

Tabela nr 2. Zestawienie zakresu uzupełniających prac inventaryzacyjnych

Lp.	Przedmiot inventaryzacji	Zakres uzupełniających prac inventaryzacyjnych
1	Nietoperze	Inventaryzację fauny nietoperzy BdPN prowadzono różnymi metodami w sezonie 2009 (od połowy czerwca do 12 września) i w sezonie 2010 (od 18 do 26 czerwca)

## 2. Bieżąca inventaryzacja

### 2.1. Metodyki inventaryzacji

#### 2.1.1. Metodyki inventaryzacji gatunków nietoperzy

Tabela nr 3. Zestawienie metodyk inventaryzacji gatunków nietoperzy

Lp.	Gatunek, grupa gatunków	Miejsce inventaryzacji	Czas i intensywność inventaryzacji	Metoda inventaryzacji	Szczegółowy opis metody inventaryzacji
1	Nietoperze	Teren BdPN	Sezon 2009 (od połowy czerwca do 12 września) oraz w sezonie 2010 (od 18 do 26 czerwca)	Odłowy w sieci chiropterologiczne	Odłowy nietoperzy w sieci chiropterologiczne (zezwoleń Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr DOPozgiz-4200/IV.D-7/1930/10/km) w wybranych miejscach ich zerowania (głównie nad potokami)
2	Nietoperze	Teren BdPN	Sezon 2009 (od połowy czerwca do 12 września) oraz w sezonie 2010 (od 18 do 26 czerwca)	Kontrole dziennych kryjówek nietoperzy	Kontrolowano zlokalizowane potencjalne kryjówki dienne nietoperzy (głównie strychy i ściany budynków, zwłaszcza leśniczówek i osad leśnych) w celu znalezienia miejsc ich przebywania i rozrodu

Lp.	Gatunek, grupa gatunków	Miejsce inwentaryzacji	Czas i intensywność inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Szczegółowy opis metody inwentaryzacji
3	Nietoperze	Teren BdPN	Sezon 2009 (od połowy czerwca do 12 września) oraz w sezonie 2010 (od 18 do 26 czerwca)	Obserwacje z detektorem ultradźwięków i wizualne	Dane uzupełniające z obserwacji akustycznych i wizualnych z wykorzystaniem punktowych nasłuchów z detektorem ultradźwięków (Pettersson D-100, Pettersson D-230 i Pettersson D-980). Obserwacje prowadzone w pobliżu miejsc odławiania nad wodami, a także w lasach i przy zabudowaniach

Inwentaryzację fauny nietoperzy BdPN prowadzono różnymi metodami w sezonie 2009 (od połowy czerwca do 12 września) i w sezonie 2010 (od 18 do 26 czerwca). Ze względu na specyfikę terenu (brak jaskiń i większych podziemi antropogenicznych), podstawową metodą badań były odłowy nietoperzy w sieci chiropterologiczne (zezwolenie Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nr DOPozgiz-4200/IV.D-7/1930/10/km) w wybranych miejscach ich żerowania (głównie nad potokami). Jest to najefektywniejsza metoda dla celów poznania składu gatunkowego fauny nietoperzy. Umożliwia określenie płci i wieku złapanych zwierząt, a więc także statusu ich występowania. W wybranych miejscach zwierzęta odławiano w 2-3 siatki chiropterologiczne dla zwiększenia efektywności, od zachodu słońca przeważnie do godziny 01.00-02.00. Kontrolowano zlokalizowane potencjalne kryjówki dzienne nietoperzy (głównie strychy i ściany budynków, zwłaszcza leśniczówek i osad leśnych) w celu znalezienia miejsc ich przebywania i rozrodu. W niektórych przypadkach, przy zlokalizowanych kryjówkach dziennych nietoperze odławiano do sieci podczas wieczornego wylotu, co pozwoliło na określenie statusu rozrodczego osobników w koloniach. W wybranych miejscach dane uzupełniające zbierano wykorzystując punktowe nasłuchy z detektorem ultradźwięków (Pettersson D-100, Pettersson D-230 i Pettersson D-980). Nasłuchy te, w połączeniu z obserwacjami wizualnymi latających nietoperzy, prowadzono w pobliżu miejsc odławiania nad wodami, a także w lasach i przy zabudowaniach. W dwóch przypadkach wykorzystano dane o nietoperzach znalezionych przypadkowo w roku 2008 (informacja od p. Mariana Kalinowskiego i Wojciecha Rząsy) i sfotografowanych (oznaczenie gatunku z fotografii). Jednego osobnika, zabitego prawdopodobnie przez kota, znaleziono przy zabudowaniach w Tarnawie Niżnej.

Gatunki nietoperzy identyfikowano w terenie w oparciu o cechy morfologiczne i akustyczne (np. karlik malutki) opisane w najnowszym kluczu, uwzględniającym ostatnio opisane gatunki bliźniacze (Dietz et al. 2009). Przynależność gatunkową *Myotis alcaethoe* dodatkowo potwierdzono genetycznie w oparciu o materiał wyizolowany z próbki odchodów nietoperza.

## 2.1.2. Metodyki inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacjach

Brak wcześniejszych danych oraz krótki okres prowadzenia badań uniemożliwiają określenie zmian w faunie nietoperzy.

## 2.1.3. Metodyki inwentaryzacji zagrożeń

Tabela nr 4. Zestawienie metodyki inwentaryzacji zagrożeń

Lp.	Zagrożenie	Miejsce inwentaryzacji	Czas i intensywność inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji
1	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach, remonty budynków w okresie rozrodu nietoperzy (maj-sierpień)	Teren BdPN	Sezon 2009 (od połowy czerwca do 12 września) oraz w sezonie 2010 (od 18 do 26 czerwca)	Obserwacje terenowe

## 2.2. Inwentaryzacja

### 2.2.1. Inwentaryzacja obiektów

#### 2.2.1.1. Inwentaryzacja stanowisk gatunków nietoperzy

Mapa nr 1. Mapa inwentaryzacyjna stanowisk gatunków nietoperzy w latach 2009-2010 (w załącznikach)

## A. Charakterystyka nietoperzy

Tabela nr 5. Zestawienie inwentaryzacji stanowisk nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjówek	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
1	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Myotis brandtii</i>	31.07.2009 21.08.2009	1 ♀ ad, 6 ♂ ad 1 ♂ juv
2	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Myotis mystacinus</i>	31.07.2009	1 ♂ ad
3	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Myotis daubentonii</i>	15.06.2009 31.07.2009 21.08.2009	9 ♂ (8 ad), 3 ♀ ad, 25 ♂ (23 ad) 10 ♂ ad
4	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Vespertilio murinus</i>	15.06.2009	1 ♂ ad
5	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Eptesicus nilssonii</i>	31.07.2009 21.08.2009	2 ♀ ad, 1 ♂ ad 1 ♀ ad
6	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Nyctalus noctula</i>	31.07.2009	1 ♀ ad
7	1	Włosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka	N	741	<i>Barbastella barbastellus</i>	15.06.2009	1 ♀ ad, 1 ♂ ad
8	2	Włosate, stajnie BdPN	Przy budynkach stajni	D	715	<i>Eptesicus nilssonii</i>	16.06.2009	pojedyncze żerujące
9	2	Włosate, stajnie BdPN	Stodoła	D, R	715	<i>Myotis species</i> (nieoznaczone do gatunku)	16.06.2009	
10	3	Ustrzyki Górne, stacja GOPR	Dach budynku	Z	633	<i>Vespertilio murinus</i>	8.06.2008	1 osobnik ad
11	4	Ustrzyki Górne, Hotel Biały	Strych hotelu i budynek gospodarczy	R	655	-	17.06.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
12	5	Ustrzyki Górne 12, leśniczówka Brzegi Górne	Strych nad warsztatem	R	682	<i>Vespertilio murinus</i>	17.06.2009	2 ad (1 ♂ ad)
13	6	Ustrzyki Górne	Strych kościoła	R	659	-	17.06.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
14	7	Ustrzyki Górne, przy Hotelu Biały	Wzdłuż drogi, przy latarniach	D	641	<i>Eptesicus nilssonii</i>	16.06.2009	pojedyncze żerujące

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
15	7	Ustrzyki Górne, przy Hotelu Biały	Wzdłuż drogi, przy latarniach	D	641	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	16.06.2009	pojedyncze żerujące
16	8	Ustrzyki Górne, most na Terebowcu, powyżej Hotelu Biały	Potok Terebowiec	D	675	<i>Vespertilio murinus</i>	13.07.2009	pojedyncze żerujące
17	8	<b>Ustrzyki Górne, most na Terebowcu, powyżej Hotelu Biały</b>	<b>Potok Terebowiec</b>	<b>N</b>	<b>675</b>	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	<b>13.07.2009</b>	<b>1 ♀ ad</b>
18	8	Ustrzyki Górne, most na Terebowcu, powyżej Hotelu Biały	Potok Terebowiec	D	675	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	13.07.2009	
19	9	Ustrzyki Górne, Łużek	Potok Wołosaty	N	635	<i>Myotis brandtii</i>	1.08.2009	2 ♀ ad, 1 ♂ ad
20	9	Ustrzyki Górne, Łużek	Potok Wołosaty	N	635	<i>Myotis daubentonii</i>	1.08.2009	1 ♀ ad, 4 ♂ ad
21	9	Ustrzyki Górne, Łużek	Potok Wołosaty	D	635	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1.08.2009	pojedyncze żerujące
22	9	<b>Ustrzyki Górne, Łużek</b>	<b>Potok Wołosaty</b>	<b>N</b>	<b>635</b>	<b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>1.08.2009</b>	<b>1 ♀ ad</b>
23	10	Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka, pod mostem	N	659	<i>Myotis brandtii</i>	7.08.2009	1 ♂ ad
24	10	<b>Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem</b>	<b>Potok Wołosatka</b>	<b>N</b>	<b>659</b>	<b><i>Myotis mystacinus</i></b>	<b>7.08.2009</b>	<b>2 ♂ (1 ad, 1 juv)</b>
25	10	<b>Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem</b>	<b>Potok Wołosatka</b>	<b>N</b>	<b>659</b>	<b><i>Myotis daubentonii</i></b>	<b>7.08.2009</b>	<b>2 ♀ juv, 5 ♂ (3 ad, 2 juv)</b>
26	10	Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka	N	659	<i>Nyctalus leisleri</i>	7.08.2009	1 osobnik
27	10	<b>Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem</b>	<b>Potok Wołosatka</b>	<b>N</b>	<b>659</b>	<b><i>Nyctalus noctula</i></b>	<b>7.08.2009</b>	<b>3 os. (2 ♂ juv.)</b>
28	11	<b>Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, przed mostem</b>	<b>Potok Wołosatka</b>	<b>N</b>	<b>660</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>10.09.2009</b>	<b>1 ♂ juv</b>

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
29	11	Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, przed mostem	Potok Wołosatka	N	660	<i>Myotis daubentonii</i>	10.09.2009	3 ♂ ad
<b>30</b>	<b>11</b>	<b>Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, przed mostem</b>	<b>Potok Wołosatka</b>	<b>N</b>	<b>660</b>	<b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>10.09.2009</b>	<b>3 ♀ ad</b>
31	12	Suche Rzeki, przy granicy BdPN	Potok Rzeką	N	613	<i>Myotis brandtii</i>	18.06.2009	2 ♀ ad, 2 ♂ ad
32	12	Suche Rzeki, przy granicy BdPN	Potok Rzeką	N	613	<i>Nyctalus leisleri</i>	18.06.2009	1 ♂ ad
33	13	Suche Rzeki, przy granicy BdPN	Polana leśna przy drodze, nad strumieniem	N	613	-	18.06.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
34	14	Suche Rzeki, most	Dopływ potoku Rzeką (Medżypotoki)	N	620	<i>Myotis brandtii</i>	19.06.2009	1 ♀ ad
<b>35</b>	<b>15</b>	<b>Suche Rzeki, przy stacji terenowej BdPN</b>	<b>Potok Rzeką</b>	<b>N</b>	<b>613</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>19.06.2009 16.08.2009</b>	<b>3 ♀ ad</b>
36	16	Suche Rzeki, polana w miejscu dawnego schroniska ZHP	Staw (wodopój) na łące	D	638	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	16.08.2009	2 osobniki żerujące
<b>37</b>	<b>17</b>	<b>Suche Rzeki, budynek stacji terenowej BdPN</b>	<b>Przy budynkach</b>	<b>N</b>	<b>612</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>25.06.2010</b>	<b>1 ♀ ad</b>
38	17	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Nasłuch przy budynkach	D	612	<i>Vespertilio murinus</i>	25.06.2010	pojedyncze żerujące
39	17	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Przy budynkach	D	612	<i>Eptesicus nilssonii</i>	19.06.2009	pojedyncze żerujące
40	17	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Nasłuch przy budynkach	D	612	<i>Eptesicus serotinus</i>	25.06.2010	pojedyncze żerujące
41	17	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Przy budynkach; stajnia	N, D, R	612	<i>Plecotus auritus</i>	19.06.2009 25.06.2010	pojedyncze żerujące; 2 osobniki (1 ♂ ad)
42	18	Suche Rzeki, przy stacji terenowej BdPN, most na potoku Rzeką	Przy moście, nad drogą	D	612	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	16.08.2009	pojedyncze żerujące

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
43	19	Suche Rzeki, polana śródleśna	Opuszczony magazynek	R	632	-	17.08.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
<b>44</b>	<b>20</b>	<b>Suche Rzeki, polana w miejscu dawnego schroniska ZHP</b>	<b>Potok Berdo</b>	<b>N</b>	<b>651</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>18.08.2009</b>	<b>2 osobniki (1 ♂ juv)</b>
45	20	Suche Rzeki, polana w miejscu dawnego schroniska ZHP	Potok Berdo	D	651	<i>Vespertilio murinus/Nyctalus leisleri</i>	18.08.2009	
<b>46</b>	<b>21</b>	<b>Bukowiec, most</b>	<b>Potok Haliczka</b>	<b>N</b>	<b>749</b>	<b><i>Myotis mystacinus</i></b>	<b>12.09.2009</b>	<b>1 ♂ juv</b>
47	21	Bukowiec, most	Potok Haliczka	N D	749	<i>Myotis daubentonii</i>	25.06.2009 12.09.2009	1 ♂ ad pojedyncze żerujące
48	21	Bukowiec, most	Potok Haliczka	D	749	<i>Vespertilio murinus</i>	25.06.2009	pojedyncze żerujące
49	22	Bukowiec, most	Od mostu do szlabanu w lesie	D	751	-	25.06.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
50	23	Bukowiec, Aleja Błękitna	Szczeliny w ścianie skalnej, przy drodze	R	778	-	27.06.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
51	24	Bukowiec, koliba BdPN	Drewniane budynki w lesie, przy szlabanie	D	761	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	12.09.2009	
52	25	Negryłów, schron BdPN	Spory staw na polanie	N, D	767	-	26.06.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
53	26	Negryłów, schron BdPN	Przy budynku mieszkalnym	D	767	<i>Plecotus species (auritus/austriacus)</i>	26.06.2009	
54	27	Negryłów, schron BdPN	Stary wychodek przy schronisku	R	767	<i>Myotis mystacinus</i>	27.06.2009	1 ♂ ad
55	27	Negryłów, schron BdPN	Polana przy schronisku	D	767	<i>Eptesicus nilssonii</i>	26.06.2009	pojedyncze żerujące
56	27	Negryłów, schron BdPN	Polana przy schronisku	D	767	<i>Nyctalus leisleri</i>	26.06.2009	pojedyncze żerujące
57	27	Negryłów, schron BdPN	Polana przy schronisku	D	767	<i>Nyctalus noctula</i>	26.06.2009	pojedyncze żerujące
58	28	Tarnawa Niżna, stajnie BdPN	Budynki stajni	D	678	<i>V. murinus</i>	27.06.2009	pojedyncze żerujące
59	28	Tarnawa Niżna, stajnie BdPN	Przy budynkach stajni	D	678	<i>Eptesicus nilssonii</i>	28.06.2009	pojedyncze żerujące

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
60	28	Tarnawa Niżna, stajnie BdPN	Przy budynkach stajni	D	678	<i>Eptesicus serotinus</i>	28.06.2009	pojedyncze żerujące
61	29	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Drewniane domki campingowe (6 - do wyburzenia) przy schronisku	D	685	<i>Plecotus species (auritus/austriacus)</i>	28.06.2009	
62	29	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Drewniane domki campingowe (6 - do wyburzenia) przy schronisku	D	685	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	28.06.2009 29.06.2009	
63	30	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Pole namiotowe z wiatą	D	683	<i>Eptesicus nilssonii</i>	28.06.2009	pojedyncze żerujące
64	30	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Pole namiotowe z wiatą	D	683	<i>Eptesicus serotinus</i>	28.06.2009	pojedyncze żerujące
65	30	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Potok Roztoki	D	683	<i>Nyctalus leisleri</i>	28.06.2009	pojedyncze żerujące
66	30	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Potok Roztoki i pole namiotowe z wiatą	D	683	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	28.06.2009 29.06.2009	
67	31	Tarnawa Niżna, osiedle 4 drewniane domy mieszkalne na skraju wsi	Przy budynku (upolowany przez kota)	Z	699	<i>Myotis mystacinus</i>	29.06.2009	1 ♂ ad
68	32	Tarnawa Wyzna, Syhlanki	Podwójny przepust pod drogą	R	665	-	12.09.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
69	33	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Budynek mieszkalny (szczeliny w ścianach)	R, N	645	<i>Myotis brandtii</i>	11.07.2009	1 ♂ ad
70	33	Przystęp Caryński, remontowane schronisko „Koliba”	Drewniana wiatą przy schronisku	R	645	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	12.07.2009	1 osobnik
71	33	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Budynek mieszkalny (szczeliny w ścianach); polana przy budynku	R, N, D	645	<i>Vespertilio murinus</i>	11.07.2009 26.06.2010	Kolonia ok. 20 ♂♂ (8 ♂ ad); pojedyncze żerujące
72	33	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Przy budynku mieszkalnym	D	645	<i>Eptesicus nilssonii</i>	11.07.2009	pojedyncze żerujące

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
73	33	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Budynek mieszkalny (szczeliny w ścianach); przy budynku	R, N, D	645	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11.07.2009 12.07.2009 26.06.2010	1 ♂ ad, 1 ♀ ju Kolonja rozrodcza min. 20 osobników ad i juv (4 ♀ ad, 1 ♀ juv, 1 ♂ ad): pojedyncze żerujące
74	34	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)	N	647	<i>Eptesicus nilssonii</i>	12.07.2009	1 ♀ ad
75	34	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)	N	647	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	12.07.2009	1 ♀ ad
76	34	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)	N	647	<i>Nyctalus leisleri</i>	12.07.2009	1 ♂ ad
77	34	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)	D	647	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	12.07.2009	
78	35	Nasiczne, Jałyna, most	Potok Prowcza (Nasiczniański)	D	660	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	20.08.2009	pojedyncze żerujące
79	35	Nasiczne, Jałyna, most	Potok Prowcza (Nasiczniański)	N	660	<i>Myotis daubentonii</i>	20.08.2009	1 ♀ juv, 1 ♂ juv
80	36	Nasiczne, Jałyna, bród na potoku Szumlaczy	Potok Szumlaczy	D	649	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	20.08.2009	
81	37	Nasiczne, przy granicy BdPN	Potok Prowcza (Nasiczniański)	N	647	<i>Myotis daubentonii</i>	15.07.2009	1 ♂ ad
82	37	Nasiczne, przy granicy BdPN	Potok Prowcza (Nasiczniański); nasłuch wzdłuż drogi	D	647	<i>Vespertilio murinus</i>	15.07.2009	pojedyncze żerujące
83	37	Nasiczne, przy granicy BdPN	Nasłuch wzdłuż drogi	D	647	<i>Eptesicus serotinus</i>	15.07.2009	pojedyncze żerujące
84	38	Przystup Caryński, remontowane schronisko „Koliba”	2 drewniane wiaty przy schronisku	R	781	-	14.07.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
85	39	Caryńskie, Polana	Potok Caryński	N	668	<i>Myotis brandtii</i>	14.07.2009	2 ♀ ad, 1 ♂ ad
86	39	Caryńskie, Polana	Potok Caryński	N	668	<i>Myotis daubentonii</i>	14.07.2009	1 ♂ ad,
87	40	Bereżki	Przy zabudowaniach	D	607	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4.08.2009	pojedyncze żerujące

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
88	41	Bereżki	Potok Wołosaty	N	603	<i>Myotis brandtii</i>	4.08.2009	1 ♂ ad
<b>89</b>	<b>41</b>	<b>Bereżki</b>	<b>Potok Wołosaty</b>	<b>N</b>	<b>603</b>	<b><i>Myotis daubentonii</i></b>	<b>4.08.2009</b>	<b>2 ♂ (1 ad, 1 juv)</b>
90	42	Bereżki, pole biwakowe	Potok Bystry	D	618	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	5.08.2009	
91	43	Bereżki, osada BdPN przy polu biwakowym	Budynek gospodarczy	N, R	622	<i>Vespertilio murinus</i>	5.08.2009	1 ♂ ad
92	43	Bereżki, osada BdPN przy polu biwakowym	Budynek gospodarczy	N, R	622	<i>Plecotus auritus</i>	5.08.2010	1 ♂ ad
<b>93</b>	<b>44</b>	<b>Bajkówka, dawne pole biwakowe BdPN</b>	<b>Potok Wołosaty</b>	<b>N</b>	<b>622</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>19.08.2009</b>	<b>3 ♀ (1 ad, 2 juv), 1 ♂ juv</b>
<b>94</b>	<b>44</b>	<b>Bajkówka, dawne pole biwakowe BdPN</b>	<b>Potok Wołosaty</b>	<b>N</b>	<b>622</b>	<b><i>Myotis daubentonii</i></b>	<b>19.08.2010</b>	<b>2 ♀ juv, 6 ♂ (4 ad, 2 juv)</b>
95	45	Berehy Górne, gajówka BdPN	Domek campingowy	R	718	<i>Myotis mystacinus</i>	25.06.2010	1 ♂ ad
96	45	Berehy Górne, gajówka BdPN	Drewniana wiata	R	718	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	17.07.2009	1 osobnik
97	45	Berehy Górne, gajówka BdPN	Szczeliny ścian gajówki	N, R, D	718	<i>Vespertilio murinus</i>	16.07.2009 26.06.2010	kolonia ok. 20 ♂ (1 ♂ ad); kolonia ok. 80 ♂ (4 ♂ ad)
98	46	Berehy Górne, przy gajówce BdPN	Potok Prowcza (Nasiczniański)	N	720	<i>Myotis brandtii</i>	16.07.2009	1 ♀ ad
99	47	Górna Wetlinka, camping BdPN	Nasłuch przy latarniach	D	735	<i>Vespertilio murinus</i>	17.07.2009 22.06.2010	pojedyncze żerujące
100	47	Górna Wetlinka, camping BdPN	Strych nad barem	R	735	<i>Eptesicus serotinus</i>	17.07.2010	1 osobnik ad, spora ilość guana (możliwa niewielka kolonia)
101	47	Górna Wetlinka, camping BdPN	Nasłuch przy latarniach	D	735	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	17.07.2009 22.06.2010	pojedyncze żerujące
102	48	Górna Wetlinka, camping BdPN	Szczeliny ścian stajni	R, N	756	<i>Myotis brandtii</i>	21.06.2010	1 ♂ ad
103	48	Górna Wetlinka, camping BdPN	Szczeliny ścian stajni	R, N	756	<i>Vespertilio murinus</i>	11.08.2009	2 ♂ ad
104	48	Górna Wetlinka, camping BdPN	Przy stajniach	D	756	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11.08.2009	pojedyncze żerujące

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjóWKi	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
105	48	Górna Wetlinka, camping BdPN	Stajnia	R, D	756	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	21.06.2010	
106	49	Moczarne, Potasznia, domek strażnika BdPN	Okiennice budynku	R	693	<i>Myotis mystacinus</i>	12.08.2009	1 ♂ ad
107	49	Moczarne, Potasznia, domek strażnika BdPN	Okiennice budynku	R	693	<i>Vespertilio murinus</i>	17.08.2009	1 osobnik ad
108	50	Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu; grobla przy stawie	D, N	695	<i>Myotis daubentonii</i>	8.08.2009 18-19.06.2010	kilka żerujących; pojedyncze żerujące, 1 ♂ ad
109	50	Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu	D	695	<i>Vespertilio murinus</i>	18-19.06.2010	pojedyncze żerujące
110	50	Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu	D	695	<i>Eptesicus nilssonii</i>	18-19.06.2010	pojedyncze żerujące
111	50	Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu	D	695	<i>Nyctalus noctula</i>	8.08.2010	pojedyncze żerujące
112	50	Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu	D	695	<i>Vespertilio murinus/Nyctalus leisleri</i>	17.07.2009 8.08.2009	
113	51	Moczarne, Potasznia	Potok Solinka	N	695	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	8.08.2009	1 osobnik
114	51	Moczarne, Potasznia	Potok Solinka	N	695	<i>Myotis daubentonii</i>	8.08.2009	1 ♀ ad, 1 ♂ ad
115	52	Moczarne, Perelih pod Ubiczą	Opuszczony murowany kantorek	R	716	-	17.07.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
116	53	Moczarne, Perelih pod Ubiczą, most	Szczeliny mostu	R	717	-	9.08.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
117	54	Moczarne, Cerkownyk, most	Potok Solinka	D	707	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	17.07.2009	
118	54	Moczarne, Cerkownyk, most	Potok Solinka	D	707	<i>Vespertilio murinus/Nyctalus leisleri</i>	17.07.2009	

A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjówek	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
119	55	Moczarne, Młaka Zadnia, staw z wysepką przy opuszczonych drewnianych budynkach	Staw	N, D	670	-	9.08.2009 20.06.2010	nie stwierdzono żadnego osobnika
120	56	Moczarne, Młaka Zadnia, opuszczone drewniane budynki, magazyn BdPN	Szczelina w ścianie budynku; przy budynku	R, D	670	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	9.08.2009 20.06.2010	1 osobnik, pojedyncze żerujące
121	56	Moczarne, Młaka Zadnia, opuszczone drewniane budynki, magazyn BdPN	Przy budynku	D	670	<i>Vespertilio murinus</i>	20.06.2010	pojedyncze żerujące
122	56	Moczarne, Młaka Zadnia, opuszczone drewniane budynki, magazyn BdPN	Szczelina w ścianie budynku	R	670	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	20.06.2010	1 ♂ ad
123	57	Moczarne, Łokieć, przy leśniczówce Moczarne	Przy latarniach	D	676	<i>Eptesicus serotinus</i>	18.06.2010	pojedyncze żerujące
124	58	Moczarne, Skąpa, murowany kantorek	Piwnica	N, R	785	<i>Plecotus auritus</i>	12.08.2009	1 ♂ ad
125	58	Moczarne, Skąpa, murowany kantorek	Droga leśna	D	785	<i>Vespertilio murinus/Nyctalus leisleri</i>	12.08.2009	
126	59	Moczarne, Skąpa, murowany kantorek (ostatni budynek przy drodze)	Opuszczony murowany kantorek	R	783	-	9.08.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
127	60	Moczarne, Smereczyna - Sołyńki	2 podwójne przepusty pod drogą	R	758	-	9.08.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
128	61	Moczarne, Nad Uborohy	Potok Solinka	D	711	<i>Myotis daubentonii</i>	10.08.2009	pojedyncze żerujące
129	62	Moczarne, Nad Uborohy, staw przy torowisku	Staw (zalewisko bobrowe)	D	708	<i>Myotis dasycneme</i>	10.08.2009	1 osobnik żerujący
<b>130</b>	<b>62</b>	<b>Moczarne, Nad Uborohy, staw przy torowisku</b>	<b>Staw (zalewisko bobrowe)</b>	<b>N</b>	<b>708</b>	<b><i>Eptesicus nilssonii</i></b>	<b>10.08.2009</b>	<b>1 ♀ ad</b>
131	63	Moczarne, Nad Uborohy	Leśna droga	N	713	<i>Myotis brandtii</i>	10.08.2009	5 ♂ ad
<b>132</b>	<b>63</b>	<b>Moczarne, Nad Uborohy</b>	<b>Leśna droga</b>	<b>N</b>	<b>713</b>	<b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>10.08.2009</b>	<b>1 ♀ ad</b>

## A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obiektu	Nr stanowiska	Nazwa stanowiska	Środowisko/rodz. kryjówki	Metoda	Wysokość n.p.m.	Gatunek	Data	Liczba osobników
133	64	Moczarne, Nad Uborohy, przy fundamentach po dużym budynku	Pozostałości ceglanej piwnicy	R	701	-	10.08.2009	nie stwierdzono żadnego osobnika
134	65	Hylaty, Zmułyszczce, most	Potok Hylaty	N	679	<i>Myotis alcaethoe</i>	17.08.2009	1 ♂ ad
<b>135</b>	<b>65</b>	<b>Hylaty, Zmułyszczce, most</b>	<b>Potok Hylaty</b>	<b>N</b>	<b>679</b>	<b><i>Myotis brandtii</i></b>	<b>17.08.2009</b>	<b>3 ♀ ad, 4 ♂ ( 3 ad, 1 juv)</b>
136	65	Hylaty, Zmułyszczce, most	Potok Hylaty	N	679	<i>Myotis daubentonii</i>	17.08.2009	1 ♂ ad
137	66	Hylaty, Zmułyszczce	Staw przy drodze	N	684	<i>Myotis brandtii</i>	17.08.2009	1 ♂ ad
138	66	Hylaty, Zmułyszczce	Staw przy drodze; droga leśna	D	684	<i>Eptesicus nilssonii</i>	17.08.2009	pojedyncze żerujące
139	66	Hylaty, Zmułyszczce	Staw przy drodze; droga leśna	D	684	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	17.08.2009	pojedyncze żerujące
<b>140</b>	<b>66</b>	<b>Hylaty, Zmułyszczce</b>	<b>Staw przy drodze; droga leśna</b>	<b>N</b>	<b>684</b>	<b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	<b>17.08.2009</b>	<b>1 ♂ juv</b>
141	67	Wetlinka, most	Potok Wetlinka	N	669	<i>Myotis brandtii</i>	18.06.2010	1 ♂ ad
142	67	Wetlinka, most	Potok Wetlinka	N	669	<i>Myotis mystacinus</i>	18.06.2010	1 ♂ ad
143	68	Wetlina, most na Solince	Nad rzeką; przy latarniach	D	657	<i>Vespertilio murinus</i>	18.06.2010	pojedyncze żerujące
144	68	Wetlina, most na Solince	Nad rzeką; przy latarniach	D	657	<i>Eptesicus serotinus</i>	18.06.2010	pojedyncze żerujące
145	69	Moczarne, Potasznia	Leśna droga, przy moście na Solince	N	691	<i>Myotis myotis</i>	19.06.2010	1 ♂ ad
146	70	Wetlina, most kolejowy na Solince	Nad rzeką	D	656	-	18.06.2010	nie stwierdzono żadnego osobnika

**Objaśnienia skrótów:** ad – dorosły, juv – młody, indet – bez określenia wieku; N – odłow w sieci chiropterologiczne, R – kontrola kryjówki, D – obserwacje z detektorem ultradźwięków i wizualne, Z – znalezione nietoperze (także martwe)

Stanowiska opisane pogrubioną czcionką są stanowiskami, w których zaobserwowano rozród nietoperzy (odłowiono samice lub młode osobniki, ale ich kryjówki są nieznane więc nie można ich wskazać). O samym miejscu złapania nie można więc powiedzieć, że jest szczególne, i że stanowi dosłowne miejsce rozrodu ze względu na dużą mobilność nietoperzy. Wyjątkiem jest stanowisko *Pipistrellus pipistrellus* (stanowisko nr 33 - Nasiczne 6, Pelnykiwstwo), w którym zaobserwowano kolonię rozrodczą.

**Warstwa nr 1. Stanowiska archiwalne nietoperzy (NIETOPERZE\_ARCH\_STANOW\_INWENT\_PFT)  
(w załącznikach)****Tabela nr 6. Zestawienie inwentaryzacji stanowisk nietoperzy – dane z literatury****(Postawa T., Wołoszyn B. W. 2000. Fauna nietoperzy Bieszczadów Zachodnich. Monografie Bieszczadzkie 9: 91–101)**

Lp.	Nazwa stanowiska	Gatunek
1	Halicz stoki	<i>Myotis mystacinus</i>
2	Negryłów schronisko	<i>Myotis mystacinus</i>
3	Ustrzyki Górne	<i>Myotis mystacinus</i>
4	Halicz rzeka	<i>Myotis daubentonii</i>
5	Negryłów schronisko	<i>Myotis daubentonii</i>
6	Sianki, Sychła	<i>Myotis daubentonii</i>
7	Ustrzyki Górne	<i>Eptesicus serotinus</i>
8	Bukowiec	<i>Eptesicus serotinus</i>
9	Dźwiniacz Górny	<i>Eptesicus serotinus</i>
10	Negryłów rzeka	<i>Eptesicus serotinus</i>
11	Tarnawa Niżna	<i>Eptesicus serotinus</i>
12	Przystęp Caryński schronisko	<i>Eptesicus nilssonii</i>
13	Kiczera Dźwiniacka San	<i>Eptesicus nilssonii</i>
14	Negryłów rzeka	<i>Eptesicus nilssonii</i>
15	Szczołb	<i>Eptesicus nilssonii</i>
16	Tarnawa Niżna	<i>Eptesicus nilssonii</i>
17	Przystęp Caryński	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
18	Przystęp Caryński	<i>Nyctalus noctula</i>
19	Dźwiniacz Górny	<i>Nyctalus noctula</i>
20	Kiczera Dźwiniacka San	<i>Nyctalus noctula</i>
21	Negryłów rzeka	<i>Nyctalus noctula</i>
22	Szczołb	<i>Nyctalus noctula</i>
23	Tarnawa Niżna	<i>Nyctalus noctula</i>

**Dokumentacja multimedialna (w załącznikach)****Tabela nr 7. Zestawienie fotografii**

Numer pliku	Tytuł fotografii	Opis
1	<i>Myotis alcaethoe</i>	-
2	<i>Myotis brandtii</i>	-
3	<i>Myotis daubentonii</i>	-
4	<i>Myotis daubentonii</i> 2	<i>Myotis daubentonii</i> – ubrudzony gliną, przypuszczalnie ze szczeliny skalnej
5	<i>Myotis mystacinus</i>	-
6	<i>Myotis myotis</i>	-
7	<i>Vespertilio murinus</i>	-
8	<i>Vespertilio murinus</i> 2	<i>Vespertilio murinus</i> – w nowym dachu budynku, Ustrzyki Górne 12
9	<i>Eptesicus nilssonii</i>	-
10	<i>Eptesicus serotinus</i>	<i>Eptesicus serotinus</i> - strych baru, Górna Wetlinka
11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> - szczelina budynku, Moczarne-Młoda Zadnia

Numer pliku	Tytuł fotografii	Opis
12	<i>Nyctalus leisleri</i>	-
13	<i>Nyctalus noctula</i>	-
14	<i>Barbastella barbastellus</i>	-
15	<i>Plecotus auritus</i>	-
16	Negryłów, schron	Negryłów, schron BdPN, wychodek, w szczelinie kryjówka <i>Myotis mystacinus</i>
17	Tarnawa Niżna, schronisko	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami, stare domki campingowe, wykorzystywane przez pojedyncze nietoperze (odchody)
18	Tarnawa Niżna, schronisko 2	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami, stare domki campingowe, wykorzystywane przez pojedyncze nietoperze (odchody)
19	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN, kryjówka <i>Plecotus auritus</i> (stajnie)
20	Moczarne, Młaka Zadnia, magazynek	Moczarne, Młaka Zadnia, magazynek BdPN, kryjówka (w szczelinach) <i>Pipistrellus pipistrellus</i> i <i>Myotis sp. (mystacinus/brandtii)</i>
21	Bereżki, osada BdPN	Bereżki, osada BdPN przy polu biwakowym, stodoła, kryjówka <i>Plecotus auritus</i> i <i>Vespertilio murinus</i>
22	Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, most na Wołosatce	Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, most na Wołosatce, wykorzystywany przez nietoperze - w szczelinie pod mostem pojedyncze odchody
23	Moczarne, murowany kantorek	Moczarne, Skała, murowany kantorek z piwnica, kryjówka <i>Plecotus auritus</i>
24	Moczarne staw bobrowy	Moczarne, Nad Uborohy, staw bobrowy przy torowisku, miejsce obserwacji <i>Myotis dasycneme</i>
25	Berehy Górne, gajówka BdPN	Berehy Górne, gajówka BdPN, w szczelinach ścian kryjówka kolonii samców <i>Vespertilio murinus</i> (ok. 80 osobników w 2010 r.)
26	Berehy Górne, domek campingowy	Berehy Górne, domek campingowy i wiata przy gajówce BdPN, w szczelinie kryjówka <i>Myotis mystacinus</i>
27	Górna Wetlinka, camping BdPN	Górna Wetlinka, camping BdPN, w szczelinach ścian stajni kryjówka <i>Myotis brandtii</i> i <i>Vespertilio murinus</i>
28	Górna Wetlinka, camping BdPN 2	Górna Wetlinka, camping BdPN, na strychu nad barem kryjówka <i>Eptesicus serotinus</i>
29	Moczarne-Potasznia, domek strażnika BdPN	Moczarne-Potasznia, domek strażnika BdPN, za okiennicami kryjówka <i>Vespertilio murinus</i> i <i>Myotis mystacinus</i>

### 2.2.1.2. Inwentaryzacja siedlisk nietoperzy

Nietoperze w ciągu nocy mogą się przemieszczać na odległość do kilkudziesięciu km od kryjówki i odwiedzać rozmaite tereny żerowiskowe oraz przygodne schronienia. Natomiast w ciągu sezonu nietoperze wykorzystują cały szereg rozmaitych środowisk, kryjówek i miejsc żerowania, mogą także migrować sezonowo za granicę. Miejsce, w którym nietoperz się złowił nad rzeką może być i zwykle jest miejscem jego żerowania, wodopojem, jak i przemieszczania się między kryjówkami a żerowiskami.

Środowiska nietoperzy można podzielić na: zabudowania (cały obszar BdPN) – kryjówki dzienne, wody stojące (stawy, zalewiska) i płynące (potoki) (cały BdPN) – wodopoje i miejsca żerowania, lasy (cały BdPN) – kryjówki dzienne w drzewach, lasy, skraje lasów i tereny otwarte (cały BdPN) – miejsca żerowania.

W przypadku nietoperzy możemy mówić o ich kryjówkach dziennych (w przypadku BdPN są to wyłącznie znalezione schronienia w budynkach) i miejscach obserwacji (odłowienia - w większości przypadków nad potokami oraz miejsca stwierdzeń akustycznych).

### 2.2.1.3. Inwentaryzacja obszarów pełniących ważne funkcje dla nietoperzy

Tabela nr 8. Zestawienie inwentaryzacji obszarów o różnych funkcjach

Nr obszaru/miejsca funkcjonalnego	Opis obszaru/miejsca	Gatunek, Grupa gatunków	Funkcje obszarów
1	Nasiczne 6, Pełnykiwstwo (budynek mieszkalny, szczeliny w ścianach)	Mroczek posrebrzany ( <i>Vespertilio murinus</i> )	Kryjówka kolonii samców

## A. Charakterystyka nietoperzy

Nr obszaru/miejsca funkcjonalnego	Opis obszaru/miejsca	Gatunek, Grupa gatunków	Funkcje obszarów
2	Berehy Górne, gajówka BdPN	Mroczek posrebrzany ( <i>Vespertilio murinus</i> )	Kryjówka kolonii samców
3	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo ((budynek mieszkalny, szczeliny w ścianach)	Karlik malutki ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	Kolonia rozrodcza
4	Lasy	Wszystkie gatunki	Obecność kryjówek naturalnych w dziuplach drzew, potencjalne schronienia letnie i zimowe dla większości stwierdzonych gatunków
5	Wody (potoki, rzeki, zbiorniki wodne)	Wszystkie gatunki	Miejsca wodopoju, żerowania i trasy lokalnych przemieszczeń wzdłuż liniowych elementów krajobrazu (doliny potoków)
6	Wszystkie budynki	Wszystkie gatunki	Kryjówki w szczelinach ścian i dachach budynków, stwierdzone schronienia letnie kilku gatunków nietoperzy, potencjalne schronienia zimowe dla kilku z nich (mroczek posrebrzany, karlik malutki, gacek brunatny)

W tabeli nr 5 opisano pogrubioną czcionką stanowiska, w których zaobserwowano rozród nietoperzy (odłowiono samice lub młode osobniki, ale ich kryjówki są nieznanymi więc nie można ich wskazać). O samym miejscu złowienia nie można więc powiedzieć, że jest szczególne i że stanowi dosłowne miejsce rozrodu ze względu na dużą mobilność nietoperzy. Wyjątkiem jest stanowisko *Pipistrellus pipistrellus* (stanowisko nr 33 - Nasiczne 6, Pelnykiwstwo), w którym zaobserwowano kolonię rozrodczą. Pozostałe kryjówki kolonii samców lub pojedynczych osobników pełnią również ważną funkcję dla nietoperzy.

Miejsca zimowania nietoperzy na terenie BdPN nie są znane, szczególnie ze względu na brak jaskiń i większych podziemi antropogenicznych. Istotną rolę jako miejsca żerowania i wodopoje odgrywiają wszystkie potoki i zbiorniki, bez wskazania na pojedyncze lokalizacje jako ważniejsze od innych. Nietoperze mogą jednej nocy wykorzystywać dziesiątki miejsc. Wszystkie lasy na terenie BdPN są istotne ze względu na obecność starych dziuplastych drzew. Cały obszar BdPN jest więc ważny dla nietoperzy.

### 2.2.2. Inwentaryzacja procesów i zmian zachodzących w populacjach

Brak wcześniejszych danych do porównań oraz krótki okres prowadzenia badań uniemożliwiają scharakteryzowanie zmian i procesów w faunie nietoperzy.

### 2.2.3. Inwentaryzacja zagrożeń

Tabela nr 9. Zestawienie zagrożeń dla gatunków nietoperzy

Nr zagrożenia	Objekt	Zagrożenie	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia	Data identyfikacji	Lokalizacja zagrożenia
1	Fauna nietoperzy	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - wyburzenie starego budynku schroniska	Wewnętrzne	Długotrwałe	14.07.2009	Przysłup Caryński, remontowane schronisko „Koliba”
2	Fauna nietoperzy	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - rozbiórka 2 starych, drewnianych budynków	Wewnętrzne	Potencjalne (informacja od lokatora)	12.07.2009	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo
3	Fauna nietoperzy	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - remont gajówki	Wewnętrzne	Potencjalne	16.07.2009	Berehy Górne, gajówka BdPN
4	Fauna nietoperzy	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - rozbiórka starego budynku stajni	Wewnętrzne	Potencjalne (informacja od opiekuna stajni)	11.08.2009	Górna Wetlinka, camping BdPN
5	Fauna nietoperzy	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - usunięcie drewnianych domków campingowych (6)	Wewnętrzne	Potencjalne (informacja od opiekunów schroniska)	27.06.2009	Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami

### 3. Charakterystyka i ocena nietoperzy oraz ich siedlisk

#### 3.1. Charakterystyka obiektów

##### 3.1.1. Zbiorcza charakterystyka obiektów

##### 3.1.1.1. Zbiorcza charakterystyka gatunków nietoperzy

Tabela nr 10. Zestawienie zbiorcze inwentaryzacji gatunków nietoperzy

Lp.	Gatunek	Liczba stanowisk *				Rozród		Liczba stanowisk	
		N	R	D	Z	+/-	n	n	%
1	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	1	-	-	-	-	-	1	0.9
2	Nocek Brandta <i>Myotis brandtii</i>	17	2	-	-	+	8	19	16.7
3	Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>	4	3	-	1	+	2	8	7.0
4	Nocek sp. <i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	1	3	3	-	-	-	7	6.1
5	Nocek Alcathoe <i>Myotis alcathoe</i>	1	-	-	-	-	-	1	0.9
6	Nocek łydkowłosy <i>Myotis dasycneme</i>	-	-	1	-	-	-	1	0.9
7	Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>	13	-	1	-	+	4	14	12.3
8	Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>	-	1	6	-	-	-	7	6.1
9	Mroczek poźlocisty <i>Eptesicus nilssonii</i>	3	-	9	-	+	2	12	10.5
10	Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>	1	6	9	1	-	-	17	14.9
11	Borowiaczek <i>Nyctalus leisleri</i>	3	-	2	-	-	-	5	4.4
12	Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>	2	-	2	-	+	2	4	3.5
13	Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	2	6	-	+	2	10	8.8
14	Mopek zachodni <i>Barbastellus barbastellus</i>	5	-	-	-	+	4	5	4.4
15	Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>	1	2	-	-	-	-	3	2.6
<b>Razem</b>		<b>54</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>2</b>	<b>7 g</b>	<b>24</b>	<b>114</b>	<b>100</b>
16	<i>Myotis daubentonii</i>	? (4)	-	-	-	-	-	(4)	-
17	<i>Myotis species</i>	-	2	8	-	-	-	10	-
18	<i>Myotis mystacinus sensu lato</i>	-	-	-	-	-	-	(3)	-
19	<i>Pipistrellus pipistrellus sensu lato</i>	-	-	-	-	-	-	(1)	-
20	<i>Plecotus species (auritus/austriacus)</i>	-	-	2	-	-	-	2	-
21	<i>Eptesicus nilssonii</i>	-	(1)	(4)	-	-	-	(5)	-
22	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	(4)	?(1)			(5)	-
23	<i>Vespertilio murinus/Nyctalus leisleri</i>	-	-	4	-	-	-	4	-
24	<i>Nyctalus noctula/Vespertilio murinus</i>	-	-	-	-	-	-	(6)	-

#### Metoda:

\* N – odłowy w sieci chiropterologiczne, R – kontrola kryjówek, D – obserwacje z detektorem ultradźwięków i wizualne, Z – znalezione nietoperze (także martwe).

W nawiasie liczba stanowisk z literatury (Postawa i Wołoszyn 2000).

Tabela nr 11. Skład gatunkowy, liczebność (%) oraz struktura wiekowa i płciowa nietoperzy odłowionych nad potokami, leśnymi drogami i przy stawie w BdPN – sezon 2009 i czerwiec 2010:

Lp.	Gatunek	♀	♂	Łącznie	%	Ad	Juv	Indet	Łącznie
1	<i>Myotis myotis</i>	0	1	1	0.6	1	0	0	1
2	<i>Myotis brandtii</i>	18	27	45	29.0	38	7	0	45
3	<i>Myotis mystacinus</i>	0	5	5	3.2	3	2	0	5

## A. Charakterystyka nietoperzy

Lp.	Gatunek	♀	♂	Łącznie	%	Ad	Juv	Indet	Łącznie
4	<i>Myotis alcathoe</i>	0	1	1	0.6	1	0	0	1
5	<i>Myotis daubentonii</i>	10	71	81	52.3	67	11	3	81
6	<i>Eptesicus nilssonii</i>	5	1	6	3.9	6	0	0	6
7	<i>Vespertilio murinus</i>	0	1	1	0.6	1	0	0	1
8	<i>Nyctalus leisleri</i>	0	2	2	1.3	2	0	0	2
9	<i>Nyctalus noctula</i>	1	2	3	1.9	1	2	0	3
10	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2	0	2	1.3	2	0	0	2
11	<i>Barbastella barbastellus</i>	6	2	8	5.2	7	1	0	8
Łącznie		42	113	155	100	129	23	3	155

### Objaśnienia: ad – dorosły, juv – młody, indet – bez określenia wieku

W sezonie 2009 i w czerwcu 2010 r., stwierdzono występowanie 14 gatunków nietoperzy, na 114 stanowiskach w BdPN. Listę gatunków i liczbę stanowisk zawiera tabela nr 10.

Potwierdzono obecność czterech podawanych wcześniej oraz wykazano występowanie 10 nowych dla tego terenu gatunków: nocek duży *Myotis myotis*, nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek *Alcathoe Myotis alcathoe*, nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*, mroczek posrebrzany *Vespertilio murinus*, borowiaczek *Nyctalus leisleri*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, mopek zachodni *Barbastella barbastellus*, gacek brunatny *Plecotus auritus*.

W przypadku siedmiu gatunków, poprzez odłowienie dorosłych karmiących samic lub młodych lotnych osobników, potwierdzono ich rozród na terenie BdPN: nocek Brandta *Myotis brandtii*, nocek wąsatek *Myotis mystacinus*, nocek rudy *Myotis daubentonii*, karlik malutki *Pipistrellus pipistrellus*, borowiec wielki *Nyctalus noctula*, mroczek pozłocisty *Eptesicus nilssonii* i mopek zachodni *Barbastella barbastellus* (tabela nr 10).

Grupę najczęstszych gatunków tworzą: nocek Brandta, mroczek posrebrzany, nocek rudy i mroczek pozłocisty, każdy stwierdzono na kilkunastu stanowiskach. Do bardziej rozpowszechnionych nietoperzy należą także karlik malutki i nocek wąsatek. Rzadziej spotykane, ale najprawdopodobniej rozpowszechnione na obszarze BdPN to: borowiaczek, borowiec wielki, mopek zachodni i gacek brunatny (dwa stanowiska *Plecotus species* prawdopodobnie dotyczą tego gatunku gacka). Wybitnie synantropijny mroczek późny jest spotykany dość lokalnie na terenach zabudowanych. Najrzadszymi gatunkami, znanymi z pojedynczych stanowisk, są nocek *Alcathoe*, nocek łydkowłosy i nocek duży.

Wśród 11 gatunków nietoperzy odłowionych nad wodami i leśnymi drogami liczebnie dominowały: nocek rudy i nocek Brandta (oba łącznie 81% wszystkich złowionych osobników), (tabela nr 11). Pozostałe gatunki odławiano nielicznie, wśród nich znaczniejszy udział miały mopek zachodni, mroczek pozłocisty i nocek wąsatek.

Przewagę samców nad samicami stwierdzono u nocka rudego, nocka Brandta i nocka wąsatka (tabela nr 11). Na drogach leśnych odłowiono nieliczne osobniki nocka dużego, nocka Brandta i mopka zachodniego. Wśród odłowionych nad potokami i w lesie zwierząt zdecydowanie dominowały osobniki dorosłe (83%), (tabela nr 11).

Nietoperze (sześć gatunków) w kryjówkach dziennych, w budynkach, wykryto na 19 stanowiskach. Najczęściej notowano mroczka posrebrzanego (tabela nr 10). Nie znaleziono nietoperzy w żadnym z kontrolowanych mostów nad potokami, chociaż o ich wykorzystywaniu świadczą odchody znalezione w Ustrzykach Górnych (stanowisko 10).

Pośrednio, na podstawie częstych odłowów nietoperzy ubrudzonych świeżą gliną, pojawiających się krótko po zachodzie słońca, stwierdzono, że zasiedlają one szczeliny w skalnych ścianach lokalnie otaczających koryta górskich potoków. Dotyczy to głównie nocka rudego i nocka Brandta.

Dziewięć gatunków zarejestrowano wykorzystując nasłuch z detektorem ultradźwięków, w połączeniu z obserwacjami wizualnymi. Tą metodą najczęściej stwierdzano trzy gatunki mroczków i karlika malutkiego. Nocka łydkowłosego stwierdzono na podstawie obserwacji wizualnej (charakterystyczny wygląd i behavior polującego nietoperza widzianego z bliskiej odległości) i nasłuchu z detektorem (Limpens 2001). Pojedyncze obserwacje nietoperzy znalezionych przy budynkach dotyczą mroczka posrebrzanego i martwego nocka wąsatka.

## 3.1.1.2. Zbiorcza charakterystyka miejsc występowania nietoperzy

Tabela nr 12. Zestawienie zbiorcze miejsc występowania nietoperzy

Lp.	Gatunek	Miejsce występowania	Środowisko/rodzaj kryjówki
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, Łużek	Potok Wołosaty
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, przed mostem	Potok Wołosatka
		Moczarne, Nad Uborohy	Leśna droga
		Hylaty, Zmułyszczce	Staw przy drodze; droga leśna
2	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Wołosate, stajnie BdPN	Przy budynkach stajni
		Ustrzyki Górne, przy Hotelu Biały	Wzdłuż drogi, przy latarniach
		Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Przy budynkach
		Negryłów, schron BdPN	Polana przy schronisku
		Tarnawa Niżna, stajnie BdPN	Przy budynkach stajni
		Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Pole namiotowe z wiatą
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Przy budynku mieszkalnym
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu
		Moczarne, Nad Uborohy, staw przy torowisku	Staw (zalewisko bobrowe)
		Hylaty, Zmułyszczce	Staw przy drodze; droga leśna
		Przysłup Caryński	Strych budynku schroniska
		Kiczera Dźwiniacka	
		Rzeka Negryłów	
Szczołb			
Tarnawa Niżna			
3	<i>Eptesicus serotinus</i>	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Nasłuch przy budynkach
		Tarnawa Niżna, stajnie BdPN	Przy budynkach stajni
		Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Pole namiotowe z wiatą
		Nasiczne, przy granicy BdPN	Nasłuch wzdłuż drogi
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Strych nad barem
		Moczarne, Łokieć, przy leśniczówce Moczarne	Przy latarniach
		Wetlina, most na Solince	Nad rzeką; przy latarniach
		Ustrzyki Górne	obok schroniska PTTK
		Bukowiec	
		Dźwiniacz Górny	
		Rzeka Negryłów	
		Tarnawa Niżna	
4	<i>Myotis alcathoe</i>	Hylaty, Zmułyszczce, most	Potok Hylaty

## A. Charakterystyka nietoperzy

Lp.	Gatunek	Miejsce występowania	Środowisko/rodzaj kryjówki
5	<i>Myotis brandtii</i>	Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, Łużek	Potok Wołosaty
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka, pod mostem
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, przed mostem	Potok Wołosatka
		Suche Rzeki, przy granicy BdPN	Potok Rzeki
		Suche Rzeki, most	Dopływ potoku Rzeki (Medzypotoki)
		Suche Rzeki, przy stacji terenowej BdPN	Potok Rzeki
		Suche Rzeki, budynek stacji terenowej BdPN	Przy budynkach
		Suche Rzeki, polana w miejscu dawnego schroniska ZHP	Potok Berdo
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Budynek mieszkalny (szczeliny w ścianach)
		Caryńskie, Polana	Potok Caryński
		Bereżki	Potok Wołosaty
		Bajkówka, dawne pole biwakowe BdPN	Potok Wołosaty
		Berehy Górne, przy gajówce BdPN	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Szczeliny ścian stajni
		Moczarne, Nad Uborohy	Leśna droga
		Hylaty, Zmułyszczce, most	Potok Hylaty
		Hylaty, Zmułyszczce	Staw przy drodze
Wetlinka, most	Potok Wetlinka		
6	<i>Myotis dasycneme</i>	Moczarne, Nad Uborohy, staw przy torowisku	Staw (zalewisko bobrowe)
7	<i>Myotis daubentonii</i>	Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, Łużek	Potok Wołosaty
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, przed mostem	Potok Wołosatka
		Bukowiec, most	Potok Haliczka
		Nasiczne, Jałyna, most	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Nasiczne, przy granicy BdPN	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Caryńskie, Polana	Potok Caryński
		Bereżki	Potok Wołosaty
		Bajkówka, dawne pole biwakowe BdPN	Potok Wołosaty
		Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu; grobla przy stawie
		Moczarne, Potasznia	Potok Solinka
		Moczarne, Nad Uborohy	Potok Solinka
		Hylaty, Zmułyszczce, most	Potok Hylaty
		Rzeka Halicz	Rejon mostu
		Rzeka Negryłów	
		Sychła	
8	<i>Myotis myotis</i>	Moczarne, Potasznia	Leśna droga, przy moście na Solince

Lp.	Gatunek	Miejsce występowania	Środowisko/rodzaj kryjówki
9	<i>Myotis mystacinus</i>	Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka
		Bukowiec, most	Potok Haliczka
		Negryłów, schron BdPN	Stary wychodek przy schronisku
		Tarnawa Niżna, osiedle 4 drewniane domy mieszkalne na skraju wsi	Przy budynku (upolowany przez kota)
		Berehy Górne, gajówka BdPN	Domek campingowy
		Moczarne, Potasznia, domek strażnika BdPN	Okiennice budynku
		Wetlinka, most	Potok Wetlinka
		Halicz	stoki
		Ustrzyki Górne	
		Rzeka Negryłów	
10	<i>Myotis species (brandtii/mystacinus)</i>	Suche Rzeki, polana w miejscu dawnego schroniska ZHP	Staw (wodopój) na łące
		Suche Rzeki, przy stacji terenowej BdPN, most na potoku Rzeka	Przy moście, nad drogą
		Przysłup Caryński, remontowane schronisko „Koliba”	Drewniana wiata przy schronisku
		Nasiczne, Jałyna, most	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Berehy Górne, gajówka BdPN	Drewniana wiata
		Moczarne, Potasznia	Potok Solinka
		Moczarne, Młaka Zadnia, opuszczone drewniane budynki, magazyn BdPN	Szczelina w ścianie budynku; przy budynku
11	<i>Myotis species (nieoznaczone do gatunku)</i>	Wołosate, stajnie BdPN	Stodoła
		Ustrzyki Górne, most na Terebowcu, powyżej Hotelu Biały	Potok Terebowiec
		Bukowiec, koliba BdPN	Drewniane budynki w lesie, przy szlabanie
		Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Drewniane domki campingowe (6 - do wyburzenia) przy schronisku
		Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Potok Roztoki i pole namiotowe z wiatą
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Nasiczne, Jałyna, bród na potoku Szumlaczy	Potok Szumlaczy
		Bereżki, pole biwakowe	Potok Bystry
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Stajnia
		Moczarne, Cerkownyk, most	Potok Solinka
12	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka
		Suche Rzeki, przy granicy BdPN	Potok Rzeka
		Negryłów, schron BdPN	Polana przy schronisku
		Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Potok Roztoki
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)

## A. Charakterystyka nietoperzy

Lp.	Gatunek	Miejsce występowania	Środowisko/rodzaj kryjówki
13	<i>Nyctalus noctula</i>	Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, Zabytyszcze, za mostem	Potok Wołosatka
		Negryłów, schron BdPN	Polana przy schronisku
		Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu
		Przysłup Caryński	
		Dźwiniacz Górny	
		Kiczera Dźwiniacka	
		Rzeka Negryłów	
		Szczołb	
	Tarnawa Niżna		
14	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ustrzyki Górne, przy Hotelu Biały	Wzdłuż drogi, przy latarniach
		Ustrzyki Górne, most na Terebowcu, powyżej Hotelu Biały	Potok Terebowiec
		Ustrzyki Górne, Łuzek	Potok Wołosaty
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Budynek mieszkalny (szczeliny w ścianach); przy budynku
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Potok Prowcza (Nasiczniański)
		Bereżki	Przy zabudowaniach
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Nasłuch przy latarniach
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Przy stajniach
		Moczarne, Młaka Zadnia, opuszczone drewniane budynki, magazyn BdPN	Szczelina w ścianie budynku
		Hylaty, Zmutyszcze	Staw przy drodze; droga leśna
		Przysłup Caryński	
15	<i>Plecotus auritus</i>	Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Przy budynkach; stajnia
		Bereżki, osada BdPN przy polu biwakowym	Budynek gospodarczy
		Moczarne, Skała, murowany kantorek	Piwnica
16	<i>Plecotus species (auritus/austriacus)</i>	Negryłów, schron BdPN	Przy budynku mieszkalnym
		Tarnawa Niżna, schronisko BdPN Nad Roztokami	Drewniane domki campingowe (6 - do wyburzenia) przy schronisku

Lp.	Gatunek	Miejsce występowania	Środowisko/rodzaj kryjówki
17	<i>Vespertilio murinus</i>	Tarnawa Niżna, stajnie BdPN	Budynki stajni
		Wołosate, przy leśniczówce Tarnica	Potok Wołosatka
		Ustrzyki Górne, stacja GOPR	Dach budynku
		Ustrzyki Górne 12, leśniczówka Brzegi Górne	Strych nad warsztatem
		Ustrzyki Górne, most na Terebowcu, powyżej Hotelu Biały	Potok Terebowiec
		Suche Rzeki, budynki stacji terenowej BdPN	Nasłuch przy budynkach
		Bukowiec, most	Potok Haliczka
		Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	Budynek mieszkalny (szczeliny w ścianach); polana przy budynku
		Nasiczne, przy granicy BdPN	Potok Prowcza (Nasiczniański); nasłuch wzdłuż drogi
		Bereżki, osada BdPN przy polu biwakowym	Budynek gospodarczy
		Berehy Górne, gajówka BdPN	Szczeliny ścian gajówki
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Nasłuch przy latarniach
		Górna Wetlinka, camping BdPN	Szczeliny ścian stajni
		Moczarne, Potasznia, domek strażnika BdPN	Okiennice budynku
		Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu
		Moczarne, Młaka Zadnia, opuszczone drewniane budynki, magazyn BdPN	Przy budynku
Wetlina, most na Solince	Nad rzeką; przy latarniach		
18	<i>Vespertilio murinus</i> / <i>Nyctalus leisleri</i>	Suche Rzeki, polana w miejscu dawnego schroniska ZHP	Potok Berdo
		Moczarne, Potasznia, duży staw przy domku strażnika BdPN	Nasłuch z brzegu stawu
		Moczarne, Cerkownyk, most	Potok Solinka
		Moczarne, Skała, murowany kantorek	Droga leśna

### 3.1.2. Zbiorcza charakterystyka gatunków nietoperzy Natura 2000

Tabela nr 13. Zestawienie zbiorcze gatunków nietoperzy Natura 2000

Lp.	Gatunek	Kod N2000	Ilość stanowisk	Priorytet
1	<i>Myotis dasycneme</i>	1318	1	NIE
2	<i>Myotis myotis</i>	1324	1	NIE
3	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	5	NIE

### 3.1.3. Zbiorcza charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacjach

Brak wcześniejszych danych do porównań oraz krótki okres prowadzenia badań uniemożliwiają scharakteryzowanie zmian i procesów w faunie nietoperzy.

### 3.1.4. Zbiorcza charakterystyka zagrożeń

Tabela nr 14. Zbiorcze zestawienie zagrożeń dotyczących gatunków nietoperzy

Lp.	Zagrożenie	Przedmiot ochrony	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia
1	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - ubytek schronień w budynkach	Nietoperze synantropijne	Wewnętrzne	Istniejące

## A. Charakterystyka nietoperzy

Lp.	Zagrożenie	Przedmiot ochrony	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia
2	Stosowanie toksycznych dla zwierząt środków ochrony drewna w budynkach zasiedlonych przez kolonie letnie	Nietoperze synantropijne	Wewnętrzne	Potencjalne
3	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - remonty w okresie rozrodu nietoperzy (maj-sierpień)	Nietoperze synantropijne	Wewnętrzne	Istniejące
4	Ubytek schronień w drzewach	Nietoperze leśne	Wewnętrzne	Istniejące
5	Odmładzanie drzewostanów	Nietoperze leśne	Wewnętrzne	Potencjalne

Zarysującym się zagrożeniem jest usuwanie starych, drewnianych budynków (w ramach tzw. czyszczenia krajobrazu) wykorzystywanych przez nietoperze, a zwłaszcza ich kolonie letnie. O ich dużym znaczeniu świadczy przykład dwóch budynków mieszkalno – gospodarczych (Nasiczne 6), w których stwierdzono kryjówki 3 gatunków (w tym kolonię rozrodczą karlika malutkiego). Budynkom tym wg informacji od lokatora zagraża rozbiórka rozważana przez Dyрекcję BdPN. W podobnej sytuacji jest budynek starych stajni na Górnej Wetlinie, który do niedawna zamierzano zlikwidować (informacja od opiekuna stajni). Jest on zasiedlony przez mroczka posrebrzanego, nocka Brandta i karlika malutkiego. Ważnym obiektem jest gajówka BdPN w Brzegach Górnych, zasiedlona w 2010 r. przez kolonie około 80 samców mroczka posrebrzanego (nietoperze są tam również obecne zimą – informacja od lokatorów). Jednak w tym przypadku nie stwierdzono istotnych zagrożeń. Według informacji od opiekunów schroniska BdPN Nad Roztokami, w Tarnawie Niżnej, do rozbiórki są przeznaczone drewniane domki campingowe (przy schronisku). W czerwcu 2009 r. znaleziono w nich pojedyncze odchody nieoznaczonych do gatunku nietoperzy, co świadczy że są one wykorzystywane przez te zwierzęta. Ewentualne usunięcie tych budynków powinno być poprzedzone rozpoznaniem chiropterologicznym.

Remonty i renowacje budynków w okresie rozrodu nietoperzy. W czerwcu - lipcu 2009, na terenie BdPN, w budynkach wymieniano pokrycie dachów z eternitu na nowe. W czasie tych prac w niektórych budynkach widziano nietoperze na strychach i wypłaszano je (informacja od pracowników firmy wykonującej prace). Na szczęście były to pojedyncze osobniki lub grupy po kilka, a nie kolonie rozrodcze. Remonty te, choć prowadzone w niewłaściwym okresie roku, trudno byłoby uznać za poważne zagrożenie. Na jednym z wyremontowanych strychów, nad barem w Górnej Wetlinie, obserwowano nietoperze ok. tygodnia po wymianie dachu. W Ustrzykach Górnych dwa mroczki posrebrzane widziano między nowym poszyciem i pokryciem dachu. Należy zadbać aby w przyszłości nie dochodziło do takich sytuacji i niezbędne remonty w miejscach będących kryjówkami gatunków chronionych przeprowadzać w najmniej szkodliwym dla tych zwierząt terminie (wiosną lub jesienią).

Na Przysłupie Caryńskim uległa zniszczeniu kryjówka kolonii mroczka pozłocistego, w wyniku rozbiórki starego schroniska. Można mieć nadzieję, że nietoperze zasiedlą strych nowego budynku schroniska, po jego wybudowaniu. Stara, drewniana wiata przy schronisku (nieużywana), w której obserwowano nietoperze, jest zagrożona rozebraniem. To samo może dotyczyć opuszczonego, murowanego kantorka z piwnicą na stanowisku Moczarnie – Skała, wykorzystywanego przez gacki brunatne.

Dla nietoperzy leśnych największym, potencjalnym zagrożeniem jest wycinka starych, częściowo uschniętych, dziuplastych drzew, w których zwierzęta te, a zwłaszcza gatunki najcenniejsze: nocek Alkatoe, borowiaczek i mopek zachodni, zasiedlają dziuple oraz naturalne szczeliny.

Ogólnie rzecz ujmując można stwierdzić, że na terenie BdPN nietoperze, jako grupa zwierząt, nie są zagrożone. Nie zidentyfikowano żadnych zagrożeń zewnętrznych, a także poważniejszych istniejących zagrożeń wewnętrznych. Wynika to głównie z ogólnie dobrego stanu zachowania środowiska naturalnego oraz niskiego poziomu antropopresji. Z tym drugim związany jest brak na terenie BdPN kolonii letnich kilku gatunków nietoperzy.

## 3.2. Ocena (waloryzacja)

### 3.2.1. Ocena obiektów

#### 3.2.1.1. Ocena stanu gatunków Natura 2000 i ich siedlisk

Tabela nr 15. Zestawienie gatunków występujących na terenie BdPN zawartych w Dyrektywie Siedliskowej i Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt

Lp.	Gatunek	Dyrektywa Siedliskowa	Polska Czerwona Księga Zwierząt
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	

Lp.	Gatunek	Dyrektywa Siedliskowa	Polska Czerwona Księga Zwierząt
2	<i>Myotis dasycneme</i>	X	X
3	<i>Nyctalus leisleri</i>		X
4	<i>Vespertilio murinus</i>		X
5	<i>Myotis myotis</i>	X	
6	<i>Eptesicus nilssonii</i>		X

Nie są znane żadne kryjówki letnie ani zimowe gatunków Natura 2000, nie wspominając już o dużych koloniach i zimowiskach spełniających liczbowe kryteria ochrony. Tym samym niemożliwa jest pełna ocena stanu gatunków Natura 2000 i ich siedlisk.

Nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*) – podczas inwentaryzacji stwierdzono jedno stanowisko (1 osobnik), w pobliżu zalewiska bobrowego. Brak jest danych, które umożliwiłyby ocenę samej populacji jak i jego siedlisk. Jest to raczej rzypadkowy element w faunie nietoperzy BdPN.

Mopek (*Barbastella barbastellus*) - spośród stwierdzonych gatunków nietoperzy chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej tylko w przypadku mopka można mówić o istnieniu lokalnej populacji rozrodzkiej (z kryjówkami letnimi i zimowymi przypuszczalnie w dziuplach drzew). Stwierdzono 8 osobników (7 dorosłych i 1 młody) na 5 stanowiskach. Siedliskiem mopka są lasy na terenie całego BdPN.

Nocek duży (*Myotis myotis*) – podczas inwentaryzacji stwierdzono jedno stanowisko (1 osobnik). Brak jest danych, które umożliwiłyby ocenę samej populacji jak i jego siedlisk. Jest to raczej przypadkowy element w faunie nietoperzy BdPN.

### 3.2.1.2. Zestawienie oceny stanu ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Tabela nr 16. Zestawienie oceny stanu ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Lp.	Gatunek	Charakterystyka populacji	Kod populacji	Charakterystyka siedlisk	Kod siedliska	Kod szansy zachowania gatunku	Ocena łączna
1	<i>Barbastella barbastellus</i>	Populacja rozrodzka	XX	Kryjówki naturalne w drzewach, zarówno latem jak i zimą. Liczne i niezagrożone	FV	FV	FV
2	<i>Myotis dasycneme</i>	Jeden osobnik, przypuszczalnie występowanie okresowe	XX	Kryjówki letnie głównie w budynkach, zimowe w jaskiniach. Miejsca żerowania nad większymi wodami. Na terenie BdPN nie stwierdzono warunków odpowiednich dla populacji rozrodzkiej	XX	XX	XX
3	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nie stwierdzono rozrodu	XX	Kryjówki naturalne w drzewach, zarówno latem jak i zimą. Liczne i niezagrożone	FV	FV	FV
4	<i>Nyctalus noctula</i>	Populacja rozrodzka	XX	Kryjówki letnie w drzewach, zimowe głównie w budynkach. Liczne i niezagrożone	FV	FV	FV
5	<i>Vespertilio murinus</i>	Stwierdzono tylko samce, w tym kolonie	XX	Kryjówki letnie i zimowe głównie w budynkach. Niewielka liczba odpowiednich budynków na terenie BdPN	XX	FV	XX
6	<i>Myotis myotis</i>	Jeden osobnik	XX	Kryjówki letnie w budynkach, zimowe w jaskiniach. Na terenie BdPN nie stwierdzono odpowiednich kryjówek	XX	XX	XX
7	<i>Myotis brandtii</i>	Populacja rozrodzka	XX	Kryjówki letnie w budynkach i drzewach, zimowe w jaskiniach. Na terenie BdPN mała liczba odpowiednich budynków. Kryjówki w drzewach liczne i niezagrożone	FV	FV	FV

## A. Charakterystyka nietoperzy

Lp.	Gatunek	Charakterystyka populacji	Kod populacji	Charakterystyka siedlisk	Kod siedliska	Kod szansy zachowania gatunku	Ocena łączna
8	<i>Myotis alcaethoe</i>	Jeden osobnik	XX	Kryjówki letnie w drzewach, zimowe przypuszczalnie w jaskiniach. Letnie kryjówki liczne i niezagrożone	FV	FV	FV
9	<i>Myotis daubentonii</i>	Populacja rozrodcza	XX	Kryjówki letnie w drzewach, zimowe głównie w podziemiach. Letnie kryjówki liczne i niezagrożone	FV	FV	FV
10	<i>Myotis mystacinus</i>	Populacja rozrodcza	XX	Kryjówki letnie w budynkach i drzewach, zimowe w jaskiniach. Na terenie BdPN mała liczba odpowiednich budynków. Kryjówki w drzewach liczne niezagrożone	FV	FV	FV
11	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Populacja rozrodcza	XX	Kryjówki letnie w budynkach i drzewach, zimowe głównie w podziemiach. Niewielka liczba odpowiednich budynków na terenie BdPN	FV	FV	FV
12	<i>Eptesicus serotinus</i>	Nie stwierdzono rozrodu	XX	Kryjówki letnie i zimowe głównie w budynkach. Niewielka liczba odpowiednich budynków na terenie BdPN	XX	XX	XX
13	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Populacja rozrodcza	XX	Kryjówki letnie i zimowe głównie w budynkach. Niewielka liczba odpowiednich budynków na terenie BdPN	XX	XX	XX
14	<i>Plecotus auritus</i>	Nie stwierdzono rozrodu	XX	Kryjówki letnie w budynkach i drzewach, zimowe głównie w podziemiach. Niewielka liczba odpowiednich budynków na terenie BdPN	FV	FV	FV

### Objaśnienia symboli:

FV - stan właściwy;

XX – brak danych.

Liczba gatunków stwierdzonych w BdPN stanowi ponad 70% fauny nietoperzy polskich Bieszczadów, z których wykazano dotychczas 19 gatunków (Postawa i Wołoszyn 2000, dane własne) oraz 67% fauny nietoperzy polskich Karpat (uwzględniając 21 gatunków, z wyłączeniem pojawiających się w Polsce nieregularnie podkowca dużego i nocka ostrousznego). Karpaty są jednym z najbogatszych gatunkowo regionów Polski (Sachanowicz et al. 2006, Niermann et al. 2007). Dla porównania, na obszarach sąsiadujących z Bieszczadami – w Beskidzie Niskim oraz Beskidzie Sądeckim i Pieninach – stwierdzono odpowiednio 19 i 20 gatunków nietoperzy (Szkudlarek et al. 2008).

Nowymi dla Bieszczadów Zachodnich gatunkami, wykazanymi tu po raz pierwszy, są: nocek Alcaethoe, nocek wąsatek (potwierdzony), nocek tydkowłosy, karlik malutki (potwierdzony) i borowiaczek. W BdPN nie stwierdzono dotychczas czterech gatunków: podkowca małego, nocka Bechsteina, nocka orzęsionego i nocka Natterera, które występują w otulinie parku, na stanowisku oddalonym o 500 m od jego północnej granicy (Postawa i Wołoszyn 2000, dane własne) oraz gacka szarego, także odnotowanego w Bieszczadach (Postawa i Wołoszyn 2000). Stanowi to podstawę do założenia, że występują one, przynajmniej okresowo, także w BdPN. Jednym z celów dalszych badań powinno być potwierdzenie ich obecności.

Gatunki, których wcześniej nie wykazano w BdPN lub stwierdzono na pojedynczych stanowiskach (Postawa i Wołoszyn 2000), kwalifikujące się do uznania za rzadkie: nocek Brandta, nocek rudy, mroczek posrebrzany, karlik malutki, a także nocek wąsatek i mopek zachodni w rzeczywistości są tu rozpowszechnione. Z drugiej strony, znaczny udział borowca wielkiego i mroczka późnego w stwierdzeniach akustycznych (Postawa i Wołoszyn 2000) nie został potwierdzony w niniejszych badaniach.

Główną przyczyną braku na terenie BdPN kolonii letnich nietoperzy związanych z budynkami (np. podkowca małego, nocka dużego i nocka orzęsionego) jest niski poziom antropogenicznego przekształcenia

środowiska, a w konsekwencji niewielka liczba osiedli ludzkich. Zwraca uwagę zwłaszcza brak budynków sakralnych i innych, posiadających strychy o odpowiednio dużej kubaturze, które mogłyby być zasiedlone przez liczne kolonie tych nietoperzy. Kościół w Ustrzykach Górnych nie posiada w ogóle strychu, a kościół w Tarnawie Niższej został zbudowany dopiero w roku 2008 i w następnym roku nie był zasiedlony przez nietoperze. Dla porównania, podkowiec mały i nocek duży są gatunkami najczęściej stwierdzanymi na strychach budynków w Beskidzie Niskim i Sądeckim (Szkudlarek et al. 2008). Innym ważnym czynnikiem kształtującym faunę nietoperzy BdPN jest brak na jego obszarze naturalnych jaskiń o większej kubaturze, będących odpowiednimi schronieniami zimowymi dla większości nietoperzy, a zwłaszcza dla podkowca małego i nocka dużego, które są najliczniejszymi nietoperzami w jaskiniach Beskidu Niskiego i Sądeckiego (Szkudlarek et al. 2008). Co więcej, dotychczas nie są znane jakiegokolwiek zimowe kryjówki nietoperzy na terenie BdPN. Należałoby zwrócić na nie uwagę w przyszłych badaniach.

Stwierdzony skład gatunkowy nietoperzy BdPN można uznać za odzwierciedlający niski stopień antropogenicznego przekształcenia środowiska naturalnego, a przez to posiadający walory przyrodnicze wyróżniające ten obszar.

Spośród stwierdzonych gatunków do najwyższej kategorii ochronnej (EN – gatunek zagrożony wyginięciem, wg Czerwonej listy zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, Głowaciński 2002) należy nocek łydkowłosy. Do kategorii gatunków narażonych (VU) zaliczono borowiaczka. Gatunkiem uznany za bliski zagrożenia (NT) jest mroczek pozłocisty, a gatunkiem mniejszej troski (LC) jest mroczek posrebrzany. Mopka zachodniego zaliczono do kategorii gatunków, na temat których dane nie są wystarczające (DD).

Nocek duży, nocek łydkowłosy i mopek zachodni to gatunki, które przy odpowiedniej liczebności osobników (np. w kryjówce zimowej lub kolonii letniej) wymagają ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000, Dz.U. 2005 nr 94 poz. 795).

W skali kraju do najrzadszych i najcenniejszych przyrodniczo gatunków zaliczają się: nocek Alkatoe, nocek łydkowłosy i borowiaczek. Najciekawszym z nich i najslabiej poznanym jest nocek Alkatoe, opisany jako nowy gatunek dla nauki dopiero w roku 2001. Według publikowanych danych jego występowanie w Polsce stwierdzono tylko na czterech stanowiskach w Karpatach (Niermann et al. 2007). W skali Europy jest gatunkiem rzadkim, wskaźnikowym dla lasów o charakterze naturalnym (Lučan et al. 2009).

Podsumowując można stwierdzić, że niniejsze badania zmieniają dotychczasowy pogląd na charakter fauny nietoperzy BdPN oraz status występowania poszczególnych gatunków.

### 3.2.1.3. Ocena siedlisk nietoperzy

Tabela nr 17. Zestawienie ocen siedlisk nietoperzy

Lp.	Siedlisko	Rodzaj kryjówki	Opis siedliska/ocena
1	Lasy	Kryjówki w drzewach, miejsca żerowania	Znaczny udział starych lasów na terenie BdPN. Kryjówki w starych drzewach są liczne i niezagrożone
2	Potoki	Miejsca żerowania, wodopoje i trasy przemieszczeń	Duża liczba rzek i potoków na terenie BdPN. Środowiska te nie są zagrożone
3	Stawy	Miejsca żerowania i wodopoje	Mała liczba stawów na terenie BdPN sprawia, że środowiska te mają wartość marginalną. Nie są zagrożone
4	Rozproszona zabudowa	Kryjówki letnie i zimowe głównie dla nietoperzy związanych ze środowiskiem antropogenicznym	Mała liczba odpowiednich budynków na terenie BdPN, które mogą być wykorzystywane przez nietoperze. Niektórym z istniejących budynków zagrażają remonty lub wyburzenie. Nietoperze związane z budynkami są na terenie BdPN najbardziej zagrożoną grupą tych ssaków

Siedliska obecne na terenie BdPN (lasy i wody płynące) są w stanie dobrym i dodatkowo chronione w ramach BdPN. Te których nie ma (zwarta zabudowa wiejska, miasta, kościoły, itp. a więc kryjówki letnie i zimowe) ocenie nie mogą podlegać.

### 3.2.2. Ocena procesów i zmian zachodzących w populacjach

Brak wcześniejszych danych do porównań oraz krótki okres prowadzenia badań uniemożliwiają scharakteryzowanie zmian i procesów w faunie nietoperzy.

### 3.2.3. Ocena zagrożeń

Tabela nr 18. Zestawienie ocen zagrożeń

Lp.	Gatunek	Zagrożenie	Ocena
1	Wszystkie gatunki z terenu BdPN	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - ubytek schronień w budynkach	Małe
2	Wszystkie gatunki z terenu BdPN	Stosowanie toksycznych dla zwierząt środków ochrony drewna w budynkach zasiedlonych przez kolonie letnie	Małe
3	Wszystkie gatunki z terenu BdPN	Ograniczanie miejsc bytowania i rozrodu w budynkach i budowlach - remonty budynków w okresie rozrodu nietoperzy (maj-sierpień)	Duże
4	Wszystkie gatunki z terenu BdPN	Ubytek schronień w drzewach	Małe
5	Wszystkie gatunki z terenu BdPN	Odmladzanie drzewostanów	Małe

## B. OCHRONA GATUNKÓW NIETOPERZY I ICH SIEDLISK

### 1. Koncepcja ochrony

#### 1.1. Dotychczasowa ochrona

Tabela nr 19. Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony i ich ocena

Lp.	Przedmiot ochrony	Sposób ochrony	Analiza sposobu ochrony	Ocena
1	Nietoperze	Dotychczas jedynym sposobem ochrony nietoperzy na terenie BdPN był brak ingerencji. Nietoperze, których wszystkie krajowe gatunki podlegają ochronie prawnej były chronione jako element środowiska naturalnego, chronionego kompleksowo w ramach BdPN	W związku ze specyfiką BdPN – brakiem na jego terenie dużych kolonii letnich nietoperzy na strychach czy miejsc hibernacji nietoperzy w jaskiniach – można przyjąć, że dotychczasowy sposób ochrony był wystarczający. Dotychczas nie było podstaw do wprowadzenia na terenie BdPN aktywnych sposobów ochrony	Ocena skuteczności nie jest możliwa z powodu braku aktywnej ochrony nietoperzy BdPN. Trudność oceny skuteczności braku ingerencji polega na braku odpowiednich kryteriów i wcześniejszych danych, do których można się odnieść.

#### 1.2. Zaprojektowana ochrona

Tabela nr 20. Zestawienie przedmiotów, celów, priorytetów, stref i sposobów ochrony

Lp.	Przedmiot ochrony	Cel ochrony	Priorytet ochrony	Strefa ochrony	Sposób ochrony
1	Kolonie rozrodcze i kolonie samców nietoperzy synantropijnych (karlik malutki, mroczek posrebrzany); większość gatunków nietoperzy występujących w Polsce wykorzystujących budynki jako kryjówki letnie lub/i zimowe	Zachowanie składu gatunkowego fauny nietoperzy synantropijnych oraz zachowanie ich schronień zimowych i letnich	Wysoki	Czynnej	Utrzymanie budynków należących do parku zasiedlonych przez nietoperze
2	Nietoperze zasiedlające szczeliny w mostach: nocek rudy, nocek Brandta, nocek wąsatek	Zachowanie składu gatunkowego fauny nietoperzy	Niski	Czynnej	Utworzenie nowych schronień dla nietoperzy
3	Nietoperze zimujące na terenie parku; wszystkie potencjalne gatunki, zwłaszcza gacek brunatny, nocek rudy, mroczek pozłocisty	Zwiększanie liczby zimowych schronień dla nietoperzy, zachowanie składu gatunkowego fauny nietoperzy	Średni	Czynnej o charakterze zachowawczym	Adaptacja zimowych schronień dla potrzeb hibernacji nietoperzy
4	Nietoperze leśne, a zwłaszcza: nocek Alkatoe, borowiaczek i mopek zachodni	Zachowanie możliwie największej liczby naturalnych schronień nietoperzy w lasach, zachowanie składu gatunkowego fauny nietoperzy	Wysoki	Ścisłej i czynnej o charakterze zachowawczym	Brak ingerencji
5	Wszystkie nietoperze i ich schronienia, zwłaszcza gatunki występujące w budynkach	Zachowanie możliwie największej liczby naturalnych oraz sztucznych schronień nietoperzy, zachowanie składu gatunkowego fauny nietoperzy	Wysoki	Ochrony czynnej	Edukacja mieszkańców osiedli na terenie parku oraz pracowników parku w zakresie ochrony nietoperzy

Przedmiotem ochrony powinna być całość fauny nietoperzy, jak i wybrane gatunki priorytetowe. Dla celów ochrony nietoperzy najważniejsza jest kompleksowa ochrona środowiska, obu jej komponentów: środowiska naturalnego oraz infrastruktury antropogenicznej, a zwłaszcza jej elementów (budynki), wykorzystywanych przez te ssaki jako schronienia.

### 1.3. Monitoring

#### 1.3.1. Zasady monitoringu gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Tabela nr 21. Zestawienie zasad monitoringu gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Lp.	Obiekt	Miejsce monitoringu	Zasady monitoringu
1	Kryjówki kolonii rozrodczej i kolonii samców: Karlik malutki, mroczek posrebrzany	Nasiczne 6, Berehy Górne	Coroczna kontrola schronień w budynkach, przeprowadzana w lipcu, nastawiona na potwierdzenie występowania gatunku, określenie liczebności i stopnia zagrożenia obiektu
2	Kryjówki, gdzie obserwowano pojedyncze osobniki: Nocek Brandta, nocek wąsatek, nocek Brandta/wąsatek, mroczek posrebrzany, mroczek późny, gacek brunatny	Negryłów, Moczarne – Potasznia, Przysłup Caryński, Moczarne – Młaka Zadnia, Ustrzyki Górne 12, Bereżki, Górna Wetlinka, Moczarne – Skała, Suche Rzeki	Coroczna kontrola schronień w budynkach, przeprowadzana w lipcu, nastawiona na potwierdzenie występowania gatunku, określenie liczebności i stopnia zagrożenia obiektu
3	Nocek Alkatoe	Cały obszar BdPN	Przeprowadzenie specjalnych badań nad występowaniem i preferencjami siedliskowymi tego gatunku
4	Nocek łydkowłosy	Cały obszar BdPN	Przeprowadzenie badań mających na celu rozpoznanie statusu występowania tego gatunku oraz lepsze rozpoznanie nietoperzy wykorzystujących jako miejsca żerowania zalewiska bobrowe
5	Gatunki nietoperzy tzw. leśnych: nocek Brandta, nocek wąsatek, nocek rudy, mroczek poźlocisty, borowiaczek, borowiec wielki, mopek zachodni	Potok Wołosate: Wołosate – przy leśniczówce Tarnica, Ustrzyki Górne - Zabytyszcze, Ustrzyki Górne – Łużek	Monitoring składu gatunkowego i występowania tych gatunków nad potokami; co 3-5 lat powtarzanie odłowów w sieci chiropterologicznej na wybranych 3 punktach monitoringu na potoku Wołosatym
6	Wszystkie gatunki	Cały obszar BdPN	Gromadzenie informacji, w formie bazy danych, o wszystkich przypadkach znalezienia/zgłoszenia nietoperzy z terenu BdPN, a zwłaszcza o ich kryjówkach letnich i zimowych
7	Wszystkie gatunki	Cały obszar BdPN	Wyszukiwanie w terenie i rozpoznanie nowych miejsc występowania nietoperzy w budynkach, piwnicach i schronieniach naturalnych (jaskiniach, drzewach)

Koncepcje monitoringu opierają się na możliwości określenia liczebności nietoperzy, tam gdzie jest to możliwe np. w koloniach rozrodczych lub w miejscach zimowania.

Specyfika fauny nietoperzy BdPN, brak na tym terenie kolonii letnich takich gatunków jak podkowiec mały i nocek duży oraz brak znanych zimowisk nietoperzy w jaskiniach i podziemiach sztucznych, determinuje zalecane metody monitoringu.

Spośród stwierdzonych tu gatunków nocek duży, nocek łydkowłosy i mopek zachodni, przy odpowiednio wysokiej liczebności osobników (kolonia rozrodcza/zimowisko), wymagają ochrony w formie tworzenia specjalnych obszarów ochrony (SOO), Natura 2000. Jednak nie dotyczy to BdPN, gdzie nie są znane jakiegokolwiek ich schronienia letnie i zimowe. O ile dla mopka potwierdzono rozród w kilku miejscach (kryjówki letnie muszą znajdować się w drzewach), to stwierdzono tylko jednego nocka dużego (samca) oraz odnotowano jednego nocka łydkowłosego na żerowisku. Znając biologię tego ostatniego można założyć, że ten wybitnie nizinny gatunek nie rozmnaża się w BdPN, ale może występować tu w okresie godów, migracji i zimą (Dietz et al. 2009).

Nie stwierdzono na terenie BdPN kryjówek kolonii rozrodczych gatunków nietoperzy, które można by objąć monitoringiem liczebności populacji w ramach ogólnopolskich programów ochronnych podkowiec małego i nocka dużego.

Jako priorytet można potraktować badania nad statusem i preferencjami siedliskowymi oraz ochronę nocka Alkatoe w BdPN. Gatunek ten można uznać za wskaźnikowy jakości lasów o charakterze naturalnym, w tym przypadku buczyny karpackiej.

### 1.3.2. Zasady monitoringu skuteczności ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Tabela nr 22. Zestawienie zasad monitoringu skuteczności ochrony gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Nr przedmiotu monitoringu	Przedmiot ochrony (gatunek, grupa gatunków, siedlisko)	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Opis
1	Kolonie rozrodzce i kolonie samców nietoperzy synantropijnych (karlik malutki, mroczek posrebrzany); większość gatunków nietoperzy występujących w Polsce wykorzystujących budynki jako kryjówki letnie lub/i zimowe	Ochrona i konserwacja budynków należących do BdPN zasiedlonych przez nietoperze	Budynki na terenie BdPN zasiedlone przez nietoperze	Coroczna kontrola schronień w budynkach, przeprowadzana w lipcu, nastawiona na potwierdzenie występowania gatunku, określenie liczebności i stopnia zagrożenia obiektu; sprecyzowanie listy środków ochrony drewna dopuszczonych do używania na terenie BdPN.
2	Nietoperze zasiedlające szczeliny w mostach: nocek rudy, nocek Brandta, nocek wąsatek	Stworzenie nowych schronień dla nietoperzy	Nowe schronienia dla nietoperzy	Coroczne kontrole stopnia zasiedlenia nowych schronień przez nietoperze, minimalnie jedna kontrola w roku, w lipcu, najlepiej trzy kontrole: w czerwcu, sierpniu i październiku
3	Nietoperze zimujące na terenie BdPN. Wszystkie potencjalne gatunki, zwłaszcza gacek brunatny, nocek rudy, mroczek pozłocisty	Adaptacja zimowych schronień dla potrzeb hibernacji nietoperzy	Nowe schronienia dla nietoperzy	Coroczne kontrole stopnia zasiedlenia i liczebności nietoperzy w adaptowanych piwnicach, minimalnie jedna kontrola w styczniu-lutym, najlepiej dwie kontrole: w listopadzie/grudniu i lutym/marcu
4	Nietoperze leśne, a zwłaszcza: nocek Alkatoe, borowiaczek i mopek zachodni	Ochrona naturalnych schronień w starych (niekiedy częściowo uschniętych) drzewach: dziuple, szczeliny w pniach i pod odstającą korą	Naturalne schronienia w starych (niekiedy częściowo uschniętych) drzewach: dziuple, szczeliny w pniach i pod odstającą korą	Jedynie egzekwowanie odpowiednich restrykcji i zapisów w planie ochrony BdPN
5	Wszystkie nietoperze i ich schronienia, zwłaszcza gatunki występujące w budynkach	Uświadamianie mieszkańców osiedli na terenie BdPN oraz pracowników BdPN w zakresie ochrony nietoperzy		Oznakowanie specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wszystkich budynków zasiedlonych przez nietoperze na terenie BdPN. Odpowiednie szkolenia powtarzane co 3 – 5 lat

## 2. Zadania ochronne

### Warstwa nr 2. Zadania ochronne (NIETOPERZE\_ZAD\_OCHR\_PFT) (w załącznikach)

Tabela nr 23. Zestawienie zadań ochronnych

Nr lok. zadania ochronnego	Przedmiot Ochrony	Rodzaj zadania ochronnego	Lokalizacja zadania ochronnego	Czas i intensywność wykonania zadania ochronnego	Sposób wykonania zadania ochronnego
1	Kolonie rozrodzce i kolonie samców gatunków nietoperzy synantropijnych	Konserwacja starych budynków z zachowaniem kryjówek nietoperzy	Nasiczne 6, Pelnykiwstwo	W pierwszym roku obowiązywania planu	Zachowanie 2 starych, drewnianych budynków w obecnym stanie, w razie remontu odtworzenie kryjówek zniszczonych lub zastąpienie ich nowymi np. instalowanie specjalnej konstrukcji schronień (płaskie skrzynki dla nietoperzy) na zewnętrznych ścianach budynków w zastępstwie okiennic, szczelin w ścianach

## B. Ochrona gatunków nietoperzy i ich siedlisk

Nr lok. zadania ochronnego	Przedmiot Ochrony	Rodzaj zadania ochronnego	Lokalizacja zadania ochronnego	Czas i intensywność wykonania zadania ochronnego	Sposób wykonania zadania ochronnego
2	Kolonie rozrodcze i kolonie samców gatunków nietoperzy synantropijnych: Karlik malutki, mroczek posrebrzany	Utrzymanie dotychczasowych schronień nietoperzy	Berehy Górne, gajówka parku	W pierwszym roku obowiązywania planu	W trakcie wykonywania prac remontowych pozostawienie lub utworzenie nowych schronień nietoperzy w ścianach budynku
3	Kolonie rozrodcze i kolonie samców gatunków nietoperzy synantropijnych: Nocek Brandta, nocek wąsatek, nocek Brandta/wąsatek, mroczek posrebrzany, mroczek późny, gacek brunatny	Utrzymanie dotychczasowych schronień nietoperzy	Górna Wetlinka, camping parku	W pierwszym roku obowiązywania planu	W trakcie wykonywania prac remontowych pozostawienie schronień nietoperzy w starym budynku stajni i na strychu nad barem
4	Populacje gatunków nietoperzy zimujących na terenie Parku oraz ich zimowiska	Adaptacja piwnic dla potrzeb hibernacji nietoperzy	Moczarne – Skąła oraz ewentualnie inne, nieużywane piwnice na terenie parku	W pierwszym pięcioleciu obowiązywania planu	Zabezpieczenie obiektu przed przemarzaniem przez obsadzenie drzwi, zwiększenie liczby schronień wewnątrz przez zastosowanie cegieł dziurawek
5	Populacje gatunków nietoperzy zasiedlających szczeliny w mostach	Instalacja sztucznych schronień dla nietoperzy pod mostami.	Wybrane mosty na potokach	W pierwszym pięcioleciu obowiązywania planu	Przygotowanie i instalacja pod mostem schronień np. z dziurawych pustaków lub cegieł

## C. LITERATURA CYTOWANA

- Dietz C., von Helversen O., Nill D. 2009. Nietoperze Europy i Afryki północno-zachodniej. Biologia, rozpoznawanie, zagrożenia. Multico, Warszawa, 400 pp.
- Limpens H. J. G. A. 2001. Assessing the European distribution of the pond bat (*Myotis dasycneme*) using bat detectors and other survey methods. Nietoperze 2: 169–178.
- Lučan R. K., Andreas M., Benda P., Bartonička T., Březinová T., Hoffmannová A., Hulová Š., Hulva P., Neckářová J., Reiter A., Svačina T., Šálek M. & Horáček I. 2009. Alcathe bat (*Myotis alcathe*) in the Czech Republic: distributional status, roosting and feeding ecology. Acta Chiropterologica 11: 61–69.
- Nierman I., Biederman M., Bogdanowicz W., Brinkman R., Le Bris Y., Ciechanowski M., Dietz C., Dietz I., Estók P., von Helversen O., Le Houédec A., Paksuz S., Petrov B., Özkan B., Piksa K., Rachwald A., Roué S. Y., Sachanowicz K., Schorcht W., Tereba A. & Mayer F. 2007. Biogeography of the recently described *Myotis alcathe* von Helversen and Heller, 2001. Acta Chiropterologica 9: 361–378.
- Postawa T., Wołoszyn B. W. 2000. Fauna nietoperzy Bieszczadów Zachodnich. Monografie Bieszczadzkie 9: 91–101
- Sachanowicz K., Ciechanowski M. & Piksa K. 2006. Distribution patterns, species richness and status of bats in Poland. Vespertilio 9-10: 151–173.
- Szkudlarek R., Węgiel A., Węgiel J., Paszkiewicz R., Mleczek T., Szatkowski B. 2008. Nietoperze Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego. Nietoperze 9: 29–58.

## **D. ZAŁĄCZNIKI**

### **1. Mapy**

Mapa nr 1. Mapa inwentaryzacyjna stanowisk gatunków nietoperzy w latach 2009-2010

### **2. Warstwy geometryczne**

Warstwa nr 1. Stanowiska archiwalne nietoperzy (NIETOPERZE\_ARCH\_STANOW\_INWENT\_PFT)

Warstwa nr 2. Zadania ochronne (NIETOPERZE\_ZAD\_OCHR\_PFT)