



Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
w Rzeszowie

PLAN OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

OPERAT OCHRONY SSAKÓW - NIEDŹWIEDŹ BRUNATNY

Kraków 2018 r.



KRAMEKO sp. z o.o.

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

Za Krameko sp. z o.o.

Z-ca Prezesa

mgr inż. Marcin Czerny

Spis treści

A. WSTĘP.....	7
1. Podstawa prawna sporządzenia operatu.....	7
2. Status ochrony.....	7
B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY.....	8
1. Dotychczasowe rozpoznanie.....	8
1.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności.....	8
1.2. Zakres uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.....	10
2. Inwentaryzacja.....	11
2.1. Metodyka inwentaryzacji.....	11
2.1.1. Metody inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego.....	11
2.1.2. Metody inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego.....	12
2.1.3. Metody inwentaryzacji zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	12
2.2. Wyniki inwentaryzacji.....	13
2.2.1. Wyniki inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego.....	13
2.2.2. Wyniki inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego.....	17
2.2.3. Wyniki inwentaryzacji zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	17
3. Zbiorcza charakterystyka oraz ocena stanu zachowania populacji niedźwiedzia brunatnego.....	17
3.1. Charakterystyka populacji niedźwiedzia brunatnego.....	17
3.1.1. Charakterystyka niedźwiedzia brunatnego wymienionego w załączniku II Dyrektywy siedliskowej.....	17
3.1.2. Charakterystyka siedlisk niedźwiedzia brunatnego.....	18
3.1.3. Charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego.....	19
3.1.4. Charakterystyka zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	20
3.2. Waloryzacja populacji niedźwiedzia brunatnego.....	25
3.2.1. Ocena znaczenia obszaru Natura 2000 dla niedźwiedzia brunatnego.....	25
3.2.2. Ocena stanu ochrony niedźwiedzia brunatnego.....	25
3.2.3. Ocena procesów i zmian zachodzących w populacjach niedźwiedzia brunatnego.....	27
3.2.4. Ocena zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	29
C. OCHRONA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY.....	31
1. Koncepcja ochrony.....	31
1.1. Dotychczasowa ochrona.....	31
1.2. Zaprojektowana ochrona (przedmioty, cele, priorytety, strefy i sposoby ochrony).....	31
1.3. Monitoring.....	32
2. Zadania ochronne.....	33
D. ZAŁĄCZNIKI.....	37
1. Mapy.....	37
2. Warstwy geometryczne wraz z tabelami GIS.....	37
3. Dokumentacja fotograficzna.....	37

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów.....	8
Tabela nr 2. Zestawienie metod inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego.....	12
Tabela nr 3. Zestawienie metod inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacjach niedźwiedzia brunatnego.....	12
Tabela nr 4. Zestawienie metod inwentaryzacji zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	13
Tabela nr 5: Zestawienie stwierdzeń otrzymanych w wyniku inwentaryzacji w roku 2015 i 2016	13
Tabela nr 6. Zestawienie osobników na stanowiskach (miejscach regularnego przebywania niedźwiedzi).....	18
Tabela nr 7. Zestawienie zbiorcze procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia	

brunatnego.....	20
Tabela nr 8. Zestawienie zbiorcze zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	23
Tabela nr 9. Zestawienie zbiorcze oceny znaczenia obszaru dla niedźwiedzia brunatnego wymienionego w załączniku II Dyrektywy siedliskowej.....	25
Tabela nr 10. Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i> (Linnaeus, 1758).....	27
Tabela nr 11. Zestawienie kryteriów oceny procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego.....	28
Tabela nr 12. Zestawienie oceny procesów i zmian zachodzących w populacjach niedźwiedzia brunatnego.....	29
Tabela nr 13. Zestawienie kryteriów oceny zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	29
Tabela nr 14. Zestawienie oceny zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.....	29
Tabela nr 15. Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony.....	31
Tabela nr 16. Zestawienie warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000.....	31
Tabela nr 17. Zestawienie wskaźników właściwego stanu ochrony niedźwiedzia brunatnego i jego siedlisk.....	32
Tabela nr 18. Zestawienie zasad monitoringu.....	32
Tabela nr 19. Zestawienie zadań ochronnych.....	35

Spis map

Mapa nr 1. Mapa stwierdzeń gatunku - niedźwiedź brunatny.....	14
Mapa nr 2. Mapa miejsc regularnego przebywania gatunku - niedźwiedź brunatny.....	37
Mapa nr 3. Mapa stwierdzeń gatunku – niedźwiedź brunatny (format A0).....	37

Spis warstw geometrycznych wraz z tabelami GIS

Warstwa nr 1. Warstwa – Stwierdzenia niedźwiedzi (NIEDZWIEDZ_STWIER_INW_PFT).....	37
Warstwa nr 2. Warstwa – Stwierdzenia niedźwiedzi na tropieniach (SSAK_STWIER_INW_PFT)....	37
Warstwa nr 3. Warstwa – Stanowiska niedźwiedzi (NIEDZWIEDZ_STAN_AFT, NIEDZWIEDZ_STAN_REGULAR_AFT, NIEDZWIEDZ_STAN_MONIT_AFT).....	37
Warstwa nr 4. Warstwa – Stwierdzenia gawr (NIEDZWIEDZ_STWIER_GAWRA_PFT).....	37
Warstwa nr 5. Warstwa – Fotografie (NIEDZWIEDZ_FOTO_PFT).....	37
Warstwa nr 6. Warstwa – Fotografie (SSAK_FOTO_PFT).....	37
Tabela nr 7. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_zagr).....	37
Tabela nr 8. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_wska).....	37
Tabela nr 9. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_obse).....	37
Tabela nr 10. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_dziaochr).....	37

Wprowadzenie

Plan Ochrony obszaru Natura 2000 PLC 180001 Bieszczady jest dokumentem technicznym, w którym określone zostały zasady postępowania ochronnego w stosunku do jego wartości przyrodniczych 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 obszaru powstanie, należy dokonać analizy wszystkich jego cennych elementów (siedlisk przyrodniczych i gatunków będących przedmiotami jego ochrony) 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 operatów

1. Charakterystyka:

a) Dotychczasowe rozpoznanie:

- zestawienie, analiza i ocena przydatności istniejących materiałów,
- określenie zakresu uzupełniających prac inwentaryzacyjnych.

b) Inwentaryzacja:

- metodyka inwentaryzacji (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń),
- wyniki inwentaryzacji (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń).

c) Zbiorcza charakterystyka:

- charakterystyka (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń),
- ocena (przedmiotów ochrony, procesów i zagrożeń).

2. Ochrona:

a) Koncepcja ochrony:

- dotychczasowa ochrona (zestawienie, analiza i ocena dotychczasowych sposobów ochrony),
- zaprojektowana ochrona (przedmioty ochrony, cele ochrony, priorytety ochrony, strefy ochrony, sposoby ochrony),
- monitoring.

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

Marcin Czerny
KRAMKO sp. z o.o.

A. WSTĘP

1. Podstawa prawna sporządzenia operatu

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.).

Opracowane w niniejszym operacie analizy i zestawienia tabelaryczne zostały dostosowane do wymogów powyższych aktów prawnych.

2. Status ochrony

Niedźwiedź brunatny (kod 1354) posiada status gatunku priorytetowego. Jest wymieniony w Załączniku II i Załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Według załączników Dyrektywy Siedliskowej gatunek wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony (SOO) oraz wymaga ochrony ścisłej.

Prawodawstwo krajowe obejmuje niedźwiedzia ochroną gatunkową ścisłą (gatunek ten wymaga ochrony czynnej).

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej listy IUCN została określona jako LC, według Czerwonej listy zwierząt zagrożonych w Polsce (2002) jako NT, według Polskiej czerwonej księgi (2001) jako NT a według Czerwonej listy dla Karpat (2003) jako EN (w Polsce też EN).

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

1. Dotychczasowe rozpoznanie

1.1. Analiza dostępnych materiałów i ocena ich przydatności

Literatura dotycząca rozmieszczenia i liczebności niedźwiedzia brunatnego przedmiotowego obszaru jest dość obszerna. Najwięcej konkretnych danych, o charakterze aktualnym pochodzi z prac W. Śmietany. Również literatura dotycząca zagrożeń, sposobów ochrony niedźwiedzia brunatnego jest w zasadzie kompletna. Poniżej przedstawiono zestawienie literatury wykorzystanej przy opracowaniu niniejszego operatu.

Tabela nr 1. Zestawienie i ocena przydatności dostępnych materiałów

Lp.	Autor	Rok publikacji	Tytuł	Wydawnictwo	Analiza i ocena przydatności do sporządzenia opracowania
1	Evans A.L., Singh N.J., Friebe A., Arnemo J.M., Laske, T.G., Frobert O., Swenson J.E., Blanc S.	2016	Drivers of hibernation in the bear.	Frontiers in Zoology	Opracowanie zawiera opis czynników mających wpływ na hibernację niedźwiedzi brunatnych.
2	Ziółkowska E., Ostapowicz K., Radeloff V. C., Kuemmerle T., Sergiel A., Zwijacz-Kozica T., Zięba F., Śmietana W., Selva N.	2016	Assessing differences in connectivity based on habitat versus movement models for brown bears in the Carpathians.	Landscape Ecology 31(8) : 1863-1882. DOI 10.1007/s10980-016-0368-8	Ocena różnic w łączności opartej na modelach siedlisk i ruchu dla niedźwiedzia brunatnego w Karpatach.
3	Śmietana W.	2014	Analiza wykorzystania przestrzeni przez niedźwiedzie brunatne w Bieszczadach.	Raport wykonany na zlecenie Fundacji WWF Polska w ramach projektu POIS.05.01.00-00-342/10	Opracowanie zawiera wyniki badań na temat wykorzystywania przestrzeni przez niedźwiedzie brunatne oraz zagrożenia wynikające z ich zachowań.
4	Śmietana W.	2012	Szkody powodowane przez niedźwiedzie brunatne w gospodarce człowieka oraz efektywność działań w celu ich ograniczenia w Polsce południowo-wschodniej. [W: Ochrona gatunkowa rysia, wilka i niedźwiedzia w Polsce]	Raport z projektu nr PL 0349: 53-65. WWF Polska, Warszawa	Opracowanie zawiera charakterystykę szkód powodowanych przez niedźwiedzie brunatne w Polsce południowo – wschodniej oraz ocenę efektywności działań zapobiegających.

**B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM
OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY**

Lp.	Autor	Rok publikacji	Tytuł	Wydawnictwo	Analiza i ocena przydatności do sporządzenia opracowania
5	Selva N., Zwijacz-Kozica T., Sergiel A., Olszańska A., Zięba F.	2014	Program ochrony niedźwiedzia brunatnego <i>Ursus arctos</i> w Polsce - projekt.	SGGW, Warszawa	Projekt programu ochrony niedźwiedzia brunatnego w Polsce.
6	Bautista C., Olszańska A., Berezowska-Cnota T., Hedyń H., Jastrzębski T., Nowakowski R., Marcela A., Selva N	2015	Odszkodowania za szkody powodowane przez niedźwiedzie brunatne w województwie podkarpackim w latach 1999–2014. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 71 (6): 442–453	Chrońmy Przyrodę Ojczystą	Analiza informacji dotyczących szkód wyrządzonych przez niedźwiedzie brunatne oraz wypłaconych za nie odszkodowań wraz z analizą rozkładu czasowego szkód i skale ekonomiczną wypłacanych odszkodowań.
7	Jakubiec Z., Buchalczyk T.	2001	Niedźwiedź brunatny (<i>Ursus arctos</i>) W: Z. Głowaciński (red.) Polska Czerwona Księga Zwierząt.	PWRiL Warszawa	Materiał zawiera ogólne informacje dotyczące niedźwiedzia brunatnego.
8	Śmietana W., Matosiuk M., Czajkowska M., Ratkiewicz M., Rutkowski R., Buś-Kicman M., Jakiniuk S.	2014	Ocena rozmieszczenia i liczebności niedźwiedzia brunatnego <i>Ursus arctos</i> (L.) we wschodniej części polskich Karpat	Rocz. Bieszcz.22: 289-301, Ustrzyki Dolne BdPN	Opracowanie zawiera dane dotyczące rozmieszczenia i liczebności niedźwiedzia brunatnego uzyskane na podstawie genetycznej identyfikacji osobników.
9	Gula R., Frąckowiak W.	2000	Niedźwiedź brunatny w Bieszczadach	Monografie Bieszczadzkie 9. 103-125	Przegląd danych dotyczących liczebności, struktury populacji i ekologii niedźwiedzia brunatnego w Bieszczadach. Publikacja informacje dotyczące wybiórczości siedliskowej niedźwiedzi w Bieszczadach.
10	Jakubiec Z., Holly W., Zięba F.	2006	Przyczyny śmierci młodocianych i młodych niedźwiedzi <i>Ursus arctos</i> w polskiej części Karpat	Rocz. Bieszcz.14: 167-178, Ustrzyki Dolne BdPN	Omówienie przyczyn śmierci młodocianych niedźwiedzi w polskiej części Karpat.
11	Jakubiec Z.	2001	Program ochrony niedźwiedzia (<i>Ursus arctos</i>) w Polsce	IOP PAN w Krakowie. Zlecenie Ministra Środowiska. (manuskrypt)	Opracowanie zawiera informacje dotyczące ekologii i problemów ochrony niedźwiedzia brunatnego w Polsce, w tym założenia i zalecenia jego ochrony.
12	Jakubiec Z.	2001	Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i> L. w polskiej części Karpat	Studia Naturae 47.	Przegląd danych dotyczących rozmieszczenia, liczebności, biologii i ekologii niedźwiedzia brunatnego w Polsce. Publikacja zawiera mapę rozmieszczenia gawr oraz mapę waloryzacji przestrzennej bieszczadzkiej ostoi niedźwiedzia.
13	Jakubiec Z.	2010	Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i> . W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I, s. 319-345	GIOŚ Warszawa	Publikacja opisuje metodykę monitoringu niedźwiedzi brunatnych oraz ogólne dane dotyczące biologii, wymagań siedliskowych, rozmieszczenia.

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Lp.	Autor	Rok publikacji	Tytuł	Wydawnictwo	Analiza i ocena przydatności do sporządzenia opracowania
14	Jakubiec Z., Śmietana W., Selva N., Okarma H.	Niepublikowane	Dane z badań telemetrycznych nad niedźwiedziami z lat 2007-2009	Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie. Dane niepublikowane.	Materiały zawierają dane dotyczące wielkości arealów osobniczych niedźwiedzi w Bieszczadach oraz lokalizacje telemetryczne oznakowanych osobników zachodzących na teren BdPN w 2009 roku.
15	Zyśk – Gorczyńska E., Jakubiec Z.	2010	Żerowanie niedźwiedzia brunatnego <i>Ursus arctos</i> na jodłach w polskiej części Karpat	Chrońmy przyrodę ojczystą	Opracowanie zawiera porównanie i zależności pomiędzy poszczególnymi gatunkami drzew, będących obiektem zainteresowania niedźwiedzia brunatnego w granicach polskiej Karpat.
16	Mysłajek R.W., Nowak S.	2014	Podręcznik najlepszych praktyk ochrony wilka, rysia i niedźwiedzia brunatnego	CKPŚ Warszawa	Publikacja przedstawia praktyczną ochronę niedźwiedzia brunatnego.
17	Śmietana W.	2011	Operat ochrony dużych ssaków drapieżnych i kopytnych	Krameko Sp. z o.o., Kraków.	Kompletny materiał dotyczący ochrony niedźwiedzia w BdPN.
18	Zięba F.	2007	Ekologia niedźwiedzia brunatnego w warunkach silnej antropopresji, na przykładzie Tatrzańskiego Parku Narodowego. Seminarium: Gospodarowanie populacjami dużych ssaków drapieżnych w rejonie transgranicznym Małopolski.	Nowy Targ	Opracowanie na temat obecnej sytuacji niedźwiedzi brunatnych w Polsce w związku z silną antropopresją.
19	-	2014	Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000	GIOŚ	Wyniki monitoringu niedźwiedzia brunatnego prowadzonego w latach 2013-2014.
20	Pirga B., Wasiak P., Wasiak K.	2011-2013	Ochrona ostoi karpackiej fauny puszczańskiej – korytarze migracyjne (KIK/53)	Bieszczadzki Park Narodowy, Ustrzyki Górne	Wyniki monitoringu przejść zwierząt przez drogi w obszarze BdPN i jego otulinie na podstawie tropień zimowych i fotopułapek.

1.2. Zakres uzupełniających prac inwentaryzacyjnych

Analiza dostępnych materiałów wykazała, że liczne publikacje oraz dane niepublikowane dotyczące bieszczadzkiej populacji niedźwiedzia brunatnego są w zasadzie kompletne, umożliwiają dokonanie oceny stanu ochrony jego populacji (zgodnie z wymogami planu ochrony) i pozwalają na świadome zaplanowanie ochrony.

Dodatkowo w celu zebrania jak najbardziej aktualnych danych dotyczących liczebności i struktury populacji, wykonano inwentaryzacje na terenie obszaru Natura 2000 Bieszczady (z wyłączeniem BdPN).

2. Inwentaryzacja

2.1. Metody inwentaryzacji

2.1.1. Metody inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego

Inwentaryzacja populacji niedźwiedzia brunatnego polega na zbieraniu informacji o występowaniu, liczebności i rozrodzie niedźwiedzi a także przypadków agresji i habituacji w Bieszczadach.

Dotychczasowym sposobem oceny liczebności populacji, były przeprowadzone analizy w oparciu o genetyczną identyfikację osobników (Śmietana i in. 2014) oraz poprzez obserwacje całoroczne, które jednak były obciążone błędem wynikającym z prawdopodobnego wielokrotnego liczenia tych samych osobników. Dlatego przyjęto, że bardziej miarodajne będą obserwacje w okresie kiedy przebywają one na stosunkowo niewielkim terenie. Liczebność była oceniana na podstawie stwierdzeń w okresie wyjścia z gawr do końca kwietnia, a rozród od wyjścia z gawr do końca lipca.

Dokładna ocena struktury populacji niedźwiedzia w Bieszczadach jest trudna z uwagi na bardzo duży areal osobniczy jak i skryty tryb życia tego drapieżnika oraz, co nie jest bez znaczenia uciążliwy do penetrowania teren.

Obserwacje wiosenne polegające na rejestracji tropów, przeprowadzone były we wszystkich rejonach potencjalnego gawrowania niedźwiedzi. Równocześnie rejestrowano wszystkie pozostałe stwierdzenia na całym obszarze objętym inwentaryzacją. Rejestracja tropów polegała na przejściu wybranych transektów, głównie wzdłuż stokowych dróg leśnych.

W bieżącej inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego zastosowano metodę tropień w terenie z pokrywą śniegu oraz bez pokrywy śniegu, w okresie od 3 lutego do 30 maja 2015 roku, od 1 marca do 30 kwietnia 2016 roku oraz od 10 do 12 lutego 2017 roku. Metoda ta jest metodą powszechnie stosowaną w celu określania liczebności dużych drapieżników. Przeprowadzenie tropień miało za zadanie dostarczenie informacji dotyczących oceny stanu populacji niedźwiedzia brunatnego. Ocena stanu populacji niedźwiedzia była dokonywana w oparciu o wskaźniki takie jak: liczba osobników w populacji, rozród, czyli liczba samic prowadzących tegoroczne młode, oraz płodność czyli średnią liczbę młodych prowadzących przez samice z lat poprzednich.

Na podstawie pomiaru szerokości przedniej łapy wyróżniono kategorie wiekowe. Osobniki o wymiarach łapy większej lub równej 12 cm oznaczano jako osobniki dorosłe, do osobników młodocianych chodzących samotnie zaliczano tropy do 12 cm, natomiast do osobników młodych chodzących z matką zaliczono również te z wymiarem do 12 cm, znajdujące się w towarzystwie śladów dorosłego niedźwiedzia. Na tej podstawie określono również ilość samic prowadzących młode. Pozostałe dorosłe niedźwiedzie nie zostały zidentyfikowane względem płci. Do osobników młodych poniżej 1 roku życia zaliczono niedźwiedzie z wymiarem przedniej łapy poniżej 10 cm (8-9 cm), łapy o szerokości powyżej 10 cm (11-12 cm) przyporządkowano do osobników powyżej 1 roku życia.

Tabela nr 2. Zestawienie metod inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Przedmiot inwentaryzacji	Miejsce inwentaryzacji	Czas inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Opis metody inwentaryzacji
1	Niedźwiedź brunatny	Cały obszar Natura 2000 (z wyłączeniem BdPN)	tropienia transektach: 6-7.03 i 9-10.04 2015 roku; 10-12.02 2017 roku; tropienia poza transektami: 03.02- 30.05 2015 roku; 3.03-06.05 2016 roku.	Tropienia na obszarach z pokrywą śniegu oraz bez pokrywy śniegu, na wytypowanych transektach.	1. Wytypowanie lokalizacji stanowisk objętych inwentaryzacją na podstawie ortofotomapy, istniejących inwentaryzacji archiwalnych oraz innych dostępnych informacji. 2. Przeprowadzenie tropień na wybranych transektach z pokrywą śniegu oraz bez pokrywy śniegu. 3. Odnotowanie: wymiarów napotkanych tropów poprzez pomiar szerokości i długości odcisniętego tropu razem z pazurami. 4. Wykonanie dokumentacji fotograficznej: pomierzonych tropów wraz z przymiarem.

2.1.2. Metody inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego

Identyfikację procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego na przedmiotowym obszarze oparto na analizie materiałów publikowanych oraz własnych danych inwentaryzacyjnych.

Tabela nr 3. Zestawienie metod inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacjach niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Przedmiot inwentaryzacji	Miejsce inwentaryzacji	Czas inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Opis metody inwentaryzacji
1	Wszystkie istotne procesy i zmiany zachodzące w populacjach niedźwiedzia brunatnego.	Obszar Natura 2000 „Bieszczady” (za wyjątkiem BdPN)	Lata 2015-2016	Analiza materiałów publikowanych	Zidentyfikowanie w literaturze przedmiotu informacji dotyczących procesów i zmian populacyjnych.
				Analiza porównawcza	Porównanie materiałów historycznych z aktualnymi.
				Bezpośrednia obserwacja terenowa	Odnotowywanie zaobserwowanych w trakcie prowadzonej inwentaryzacji procesów i zmian.

2.1.3. Metody inwentaryzacji zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.

Identyfikację zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego na przedmiotowym obszarze rozpoczęto od analizy literatury przedmiotu, która wskazała wstępną listę zagrożeń. W toku prac poddano ją weryfikacji w celu wyłonienia listy ostatecznej.

Tabela nr 4. Zestawienie metod inwentaryzacji zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Przedmiot inwentaryzacji	Miejsce inwentaryzacji	Czas inwentaryzacji	Metoda inwentaryzacji	Opis metody inwentaryzacji
1	Wszystkie istotne zagrożenia dla populacji niedźwiedzia brunatnego.	Obszar Natura 2000 „Bieszczady” (za wyjątkiem BdPN)	Lata 2015-2016	Analiza materiałów publikowanych	Zidentyfikowanie w literaturze przedmiotu informacji dotyczących zagrożeń.
				Analiza porównawcza	Porównanie materiałów historycznych z aktualnymi.
				Bezpośrednia obserwacja terenowa.	Odnutowywanie zaobserwowanych w trakcie prowadzonej inwentaryzacji zagrożeń.

2.2. Wyniki inwentaryzacji

2.2.1. Wyniki inwentaryzacji niedźwiedzia brunatnego

Wyniki przeprowadzonych tropień dostarczyły danych dotyczących miejsc regularnego przebywania osobników, ich przypuszczalnej liczebności oraz miejsc gawrowania w okresie zimowym.

Na potrzeby niniejszego projektu inwentaryzacja populacji niedźwiedzia brunatnego prowadzona była w sezonach zimowo/wiosennych w latach 2015 i 2016 oraz w roku 2017 w ramach tropień ssaków drapieżnych. Uzyskano łącznie 188 stwierdzeń. Są to przede wszystkim ślady (tropy, miejsca gawrowania, odrapana kora drzew, odchody) oraz obserwacje bezpośrednie.

Tabela 5: Zestawienie stwierdzeń otrzymanych w wyniku inwentaryzacji w roku 2015 i 2016

Rok	Rodzaj stwierdzenia	Ilość stwierdzeń	Łącznie
2015	tropy	71	73
	obserwacja bezpośrednia	1	
	gawra	1	
2016	tropy	107	115
	obserwacja bezpośrednia	4	
	gawra	1	
	odchody	2	
	odrapana kora drzew	1	
Suma			188

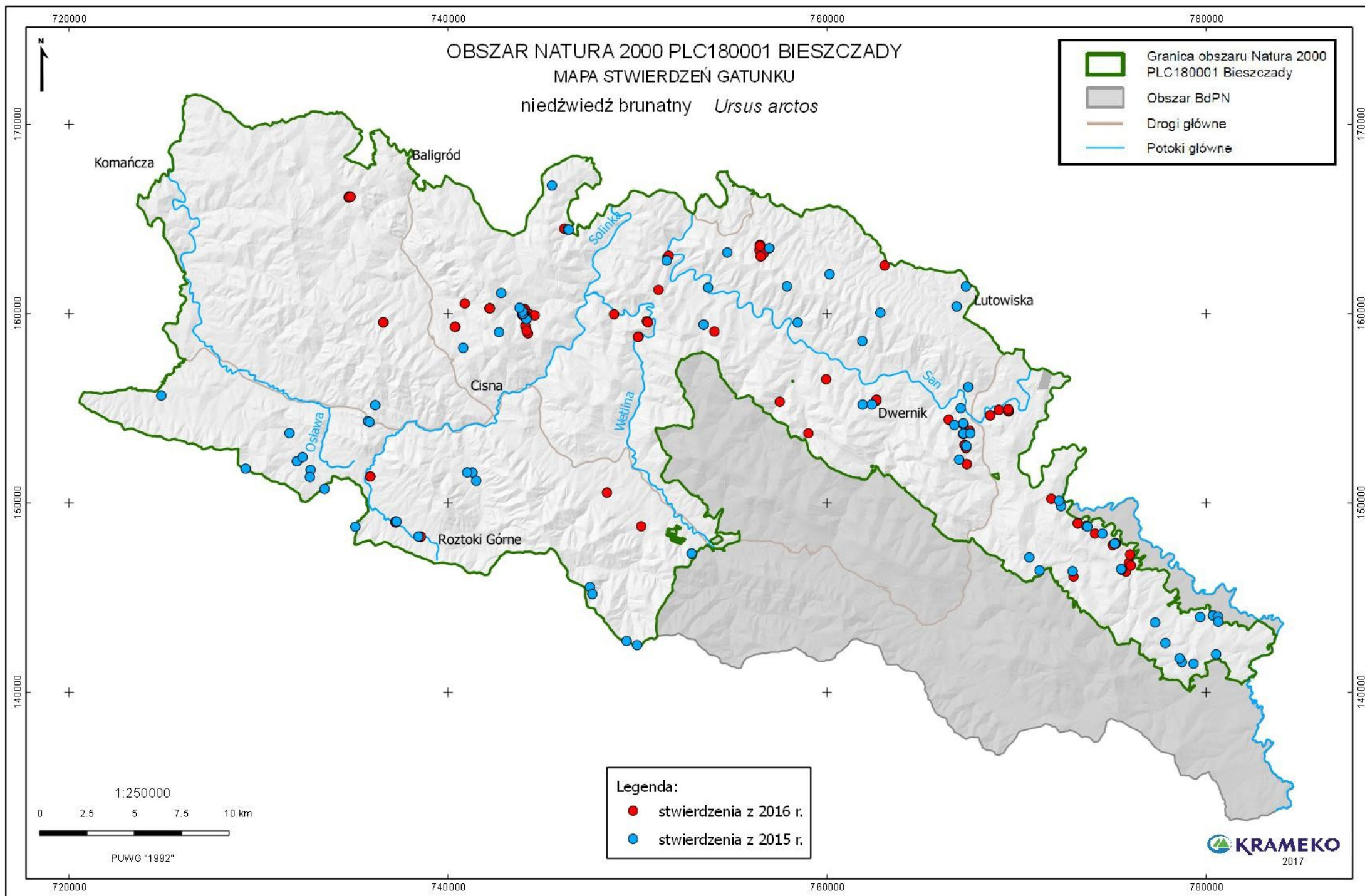
Na podstawie przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych liczebność populacji niedźwiedzia brunatnego w obszarze Natura 2000 Bieszczady oszacowano na 82 osobniki. Szczegółowe dane na temat rozmieszczenia osobników na terenie obszaru przedstawiono w Tabeli nr 6. Zestawienie osobników na stanowiskach (miejscach regularnego przebywania niedźwiedzi).

Szczegółowe wyniki prac inwentaryzacyjnych (dane dotyczące stwierdzeń i stanowisk) zostały zgromadzone w warstwach geometrycznych: „Warstwa nr 1. Warstwa – Stwierdzenia niedźwiedzi (NIEDZWIEDZ_STWIER_INW_PFT)”, „Warstwa nr 2. Warstwa – Stwierdzenia niedźwiedzi na tropieniach (SSAK_STWIER_INW_PFT)”, „Warstwa nr 5. Warstwa – Fotografie

(NIEDZWIEDZ_FOTO_PFT)”, „Warstwa nr 6. Warstwa – Fotografie (SSAK_FOTO_PFT)” oraz tabelach: „Tabela nr 8. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_wska)” i „Tabela nr 9. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_obse)”, które stanowią załączniki do niniejszego operatu. Dane te opracowano również w strukturze określonej w „Standardzie danych GIS w ochronie przyrody” i strukturze „Platformy informacyjno-komunikacyjnej”.

Załącznikiem do niniejszego rozdziału jest „Mapa nr 1. Mapa stwierdzeń gatunku - niedźwiedź brunatny” przedstawiająca stwierdzenia niedźwiedzi otrzymane w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji z podziałem na lata 2015 i 2016.

Mapa nr 1. Mapa stwierdzeń gatunku - niedźwiedź brunatny



2.2.2. Wyniki inwentaryzacji procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego.

Wyniki inwentaryzacji procesów i zmian zestawiono, opracowano i zamieszczono w rozdziale „Charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego”.

2.2.3. Wyniki inwentaryzacji zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.

Wyniki inwentaryzacji zagrożeń zestawiono, opracowano i zamieszczono w rozdziale „Charakterystyka zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.”

Szczegółowe wyniki prac inwentaryzacyjnych zostały zgromadzone w tabeli „Tabela nr 7. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_zagr)”, która stanowi załącznik do niniejszego operatu.

3. Zbiorcza charakterystyka oraz ocena stanu zachowania populacji niedźwiedzia brunatnego

3.1. Charakterystyka populacji niedźwiedzia brunatnego

3.1.1. Charakterystyka niedźwiedzia brunatnego wymienionego w załączniku II Dyrektywy siedliskowej

Na podstawie przeprowadzonych prac inwentaryzacyjnych liczebność populacji niedźwiedzia brunatnego w obszarze Natura 2000 Bieszczady oszacowano na 82 osobniki. Pojemność ostoi bieszczadzkiej jest na tyle duża, że jest w stanie zapewnić byt dużo większej liczbie osobników według opinii Krameko sp. z o.o. oraz opublikowanych materiałów. Struktura wieku przedstawia się następująco: osobniki dorosłe stanowią około 55 % populacji, młodociane około 35 %, natomiast młode około 10 %. W strukturze płci występuje równy udział samic i samców. W strukturze rozmieszczenia wyraźnie można wyróżnić miejsca regularnego przebywania osobników, w części których następuje rozród. Miejsca te wyznaczono na podstawie gęstości stwierdzonych tropów. Zlokalizowano 2 gawry, które zostały zaznaczone na załączniku do niniejszego rozdziału Mapa nr 2. „Mapa miejsc regularnego przebywania gatunku – niedźwiedź brunatny”, która wskazuje również stanowiska niedźwiedzia brunatnego jako obszar jego regularnego występowania. Oczywiście autorzy opracowania za stanowisko występowania tego gatunku uznają cały obszar Natura 2000.

Tabela nr 6. Zestawienie osobników na stanowiskach (miejscach regularnego przebywania niedźwiedzi)

Nr stanowiska	Liczba osobników dorosłych - samice	Liczba osobników dorosłych - samce	Liczba osobników młodocianych samotnych	Liczba osobników młodych > 1 roku życia towarzyszące matce	Liczba osobników młodych < 1 roku życia towarzyszące matce	Razem:
1	0	1	0	0	0	1
2	1	0	0	1	0	2
3	1	1	0	1	0	3
4	2	1	0	4	1	8
5	1	1	0	1	2	5
6	0	1	0	0	0	1
7	2	1	0	2	1	6
8	1	1	0	2	0	4
9	1	2	0	1	0	4
10	1	1	0	1	0	3
11	2	2	0	0	0	4
12	0	1	0	0	0	1
13	2	1	0	1	2	6
14	1	2	0	2	0	5
15	2	2	0	3	1	8
16	1	1	0	1	0	3
17	1	0	0	1	0	2
18	2	1	2	3	0	8
19	1	0	0	0	0	1
20	1	1	0	1	0	3
21	1	1	0	2	0	4
Razem:	24	22	2	27	7	82

3.1.2. Charakterystyka siedlisk niedźwiedzia brunatnego

Niedźwiedź brunatny to gatunek wymagający bardzo dużych przestrzeni wolnych od permanentnego obcowania z człowiekiem. Naturalnym siedliskiem niedźwiedzia brunatnego w Bieszczadach są zwarte kompleksy wielowiekowych i wielopiętrowych lasów bukowo-jodłowych puszczy karpackiej. Obecnie stanowią one większą część wszystkich lasów w Bieszczadach. Znaczny odsetek wszystkich lasów stanowią siedliska porolne, luźno zwarte pionierskie lasy olszy szarej, wśród których znajdują się chętnie odwiedzane przez niedźwiedzie stare sady. Pozostałą część siedlisk wykorzystywanych przez gatunek tworzą kompleksy łąk, występujące często w mozaice terenów leśnych i otwartych. Niedźwiedź odznacza się dużą umiejętnością wykorzystywania różnorodności takich siedlisk.

Areał osobniczy niedźwiedzi w Polsce określony został dzięki przeprowadzeniu badań przy użyciu telemetrii GPS. W dostępnych materiałach (Śmietana, 2014) opisano uzyskane wyniki od 5 osobników (jeden osobnik dorosły, 3

dorośle samice oraz 1,5 roczny samiec). Wykazano, że największe arealy posiadają dorośle samce (około 470 km²)¹, natomiast areal osobniczy samic wynosi od około 83 do 227 km² co jest o połowę mniejszym obszarem niż dorosłego samca. Istotny wpływ na wielkość i lokalizację arealów osobniczych ma dostępność pokarmu, jakość siedliska oraz jak wykazano bliskość miejsc dokarmiania zwierzyny. Samice zakładają swoje arealy w pobliżu miejsca urodzenia, młode samce migrują poza obszary w których się urodziły.

Najważniejszymi komponentami siedlisk niedźwiedzia są: miejsca żerowania, schronienia, miejsca gawrowania oraz miejsca osłonowe służące do ukrycia się i wychowu młodych. Siedliska te obfitują w preferowany przez ten gatunek pokarm głównie pochodzenia roślinnego: bukiew, orzechy laskowe, jeżyny, maliny, owoce ze starych sadów (jabłka, gruszki, czereśnie), korzonki, itp. W dużo mniejszym zakresie niedźwiedź korzysta także z pokarmu zwierzęcego, głównie padliny, ale zdarza mu się też polować.

Najlepsze miejsca to lasy o silnym zwarcu, oraz budowie wielopiętrowej, z dziuplastymi w przyziemnej części drzewami, wykrotami i młodnikami. Stanowią one dla niedźwiedzi doskonałe miejsca na schronienie oraz gawrowanie. Gawry lokalizowane są najczęściej w miejscach niedostępnych lub trudno dostępnych dla ludzi. W latach nasiennych buka głównym pokarmem niedźwiedzia jest wysokobiałkowa bukiew, ponadto próchniejące drzewa stanowią również miejsca żerowania na bezkręgowcach znajdujących się w rozkładającym się drewnie.

Na omawianym obszarze niedźwiedź wykorzystuje do żerowania również występujące miejscami borówczyska. Ponadto konsekwencją całorocznego dokarmiania zwierząt jest pobieranie pokarmu przez niedźwiedzia z użytkowanych karmisk.

3.1.3. Charakterystyka procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego

Od ponad pół wieku notowany jest znaczny wzrost populacji niedźwiedzia brunatnego na terenie nadleśnictw, znajdujących się w obszarze Natura 2000 Bieszczady. Prócz ścisłej ochrony gatunkowej wpłynęło na to wiele czynników, w tym również nienaturalne związane z wykorzystaniem przez niedźwiedzie karmisk zwierzyny.

Na terenie Polski po II wojnie światowej niedźwiedzie występowały tylko w Tatrach i Bieszczadach w okrojonej liczebności 10 – 14 osobników. Według Jakubca (2001) od tego czasu liczebność niedźwiedzi systematycznie zaczęła wzrastać wraz z obszarem ich występowania. Dane zawarte w raporcie o ochronie niedźwiedzia brunatnego w Polsce wykonanym dla Komisji Europejskiej² mówią o liczebności w 2007 roku – 95 osobników z czego 66 znajdowało się w Bieszczadach. Marszałek (2009) wykazał w 2009 roku stan populacji Bieszczadzkiej na 126 osobników.

Zmiany struktury wiekowej populacji, wynikające z relacji pomiędzy

¹ MCP – minimalny wielobok wypukły obejmujący wszystkie lokalizację danego osobnika

² Jakubiec Z. 2008. 1354 Niedźwiedź *Ursus arctos*. W: Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. Raport dla Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Warszawa.

poziomem śmiertelności a tempem reprodukcji oraz tempem migracji młodych osobników (większa liczba osobników młodocianych w stosunku do dorosłych) w porównaniu z danymi historycznymi świadczą o rozwoju populacji w ostoi.

Poziom śmiertelności populacji, zależy od czynników naturalnych lub antropogenicznych, w grupie osobników młodych lub młodocianych dominują czynniki naturalne (choroby, agresja wewnątrz populacyjna, drapieżnictwo) a w mniejszym stopniu antropogeniczne (porzucenie młodych w wyniku niepokojenia), natomiast u dorosłych osobników przeważają czynniki antropogeniczne (kłusownictwo, sporadycznie kolizje).

Tabela nr 7. Zestawienie zbiorcze procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Proces lub zmiana	Charakter zmiany	Opis procesu
1	Wzrost liczebności populacji	Naturalno - antropogeniczny	Polepszenie bazy pokarmowej poprzez pielęgnację drzew owocowych w dziczych sadach oraz wykładanie karmy dla zwierząt łownych, z której korzystają również niedźwiedzie. Ogół tych uwarunkowań wpływa na zwiększenie rozrodu oraz przeżywalność młodych.

3.1.4. Charakterystyka zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego

Jednym z najbardziej kontrowersyjnych, a zarazem najistotniejszym zagrożeniem dla populacji niedźwiedzia brunatnego w Bieszczadach jest jego uzależnienie od pokarmu antropogenicznego poprzez dokarmianie zwierzyny prowadzone w ramach gospodarki łowieckiej i dokarmianie żubrów oraz dostęp do pokarmu znajdującego się w koszach na śmieci lub kompostownikach. Wykładanie wysokokalorycznej karmy (głównie kukurydzy i buraków) w okresie jesienno-zimowym ale i również w pozostałą część roku, doprowadziło do pomijania przez niedźwiedzie w cyklu życiowym fazy tzw. „snu zimowego” oraz koncentracji osobników wokół miejsc dokarmiania. Świadczą o tym tropy przemieszczających się niedźwiedzi z jednego karmiska na drugie oraz przypadki zakładania barłogów w pobliżu takich miejsc. Dokarmianie doprowadziło do uzależnienia niedźwiedzi od wykładanej karmy i wpłynęło niekorzystnie na ich behavior. Nawet po uwzględnieniu występowania w ostatnim okresie łagodnych zim sprzyjających pomijaniu fazy „snu zimowego”, zjawisko to jest najbardziej niepokojącym. Z jednej strony dzięki tym praktykom liczebność populacji wzrasta (zwiększenie rozrodu i przeżywalności młodych), z drugiej prowadzi to do zaniku całkowicie dzikiego trybu życia większej części osobników. Nie tylko praktykowanie przez gospodarkę łowiecką dokarmiania zwierząt łownych dostarcza antropogenicznego pokarmu niedźwiedziom, pochodzi on również z pielęgnowania starych sadów po opuszczonych wsiach i sadzenia nowych drzew owocowych. Korzystanie przez osobniki ze dziczych sadów zapobiega powstawaniu szkód w pobliżu zabudowań, gdzie niedźwiedzie mogłyby poszukiwać pokarmu. Dodatkowo niektóre osobniki, które nie wykazują dużego lęku przed człowiekiem podchodzą do zabudowań i żerują na resztkach pokarmu znajdowanego w koszach na śmieci czy kompostownikach. Korzystanie przez niedźwiedzie z takiego sposobu zdobywania pokarmu przyzwyczaja je do łatwo dostępnego pokarmu oraz kojarzenia go

z obecnością ludzi co prowadzi do uzależnienia i obniżenia lęku przed człowiekiem. W przypadku pogłębiania się tego zjawiska, może dojść do pogłębienia obniżenia dystansu ucieczki niedźwiedzi przed człowiekiem lub wręcz utraty wrodzonego przed nim lęku. Zjawisko to bez wątpienia jest istotnym zagrożeniem, gdyż prowadzi do zaostrzenia konfliktu pomiędzy człowiekiem a niedźwiedziem. W ostatnich 10 latach zaobserwowano liczne szkody spowodowane działalnością niedźwiedzia na terenach zamieszkałych, zdarzały się również sporadyczne ataki, jednak większość z nich spowodowana była zaskoczeniem niedźwiedzia i skutkowałą jego obroną własną. Dokładniejsze dane zweryfikowane przez inspektorów RDOŚ w Rzeszowie umieszczono w „Tabela nr 10. Niedźwiedź brunatny *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758)”. W przypadkach zagrażających życiu ludzi, koniecznością może okazać się usunięcie z populacji konfliktowych osobników.

Wzmożony ruch turystyczny, sport i rekreacja, które odbywają się w oparciu o infrastrukturę, do obecności której niedźwiedzie się przyzwyczały nie powodują większych zakłóceń w głębi ostoi. Wszelka aktywność turystyczna, wiążąca się z penetracją kompleksów leśnych poza tą infrastrukturą, np. organizowanie imprez masowych, rajdów motorami crossowymi, pojazdami quad, skuterami śnieżnymi, biegi na orientację, gry terenowe, paintball, survival, dzikie campingi, są formami bardzo znacznie zagrażającymi niedźwiedziom. Wprowadzają one ogromny niepokój, podnoszą poziom stresu i zwiększają ryzyko wypłaszania niedźwiedzi z gawr. Jest to szczególnie niebezpieczne dla samic przebywających w gawrach, w których rodzą młode i przebywają w nich z nimi aż do wiosny. Wypłoszone z gawry samice mogą porzucić młode które zginą pozostawione w gawrze lub podczas prób przeniesienia młodych w inne bezpieczniejsze miejsce. Zwiększanie zagęszczenia szlaków turystycznych czy budowa nowych ośrodków turystycznych przyczynia się do zwiększenia ruchu turystycznego, powoduje ubytek miejsc dogodnych do rozrodu oraz obniża jakość siedliska. Turystyka niesie ze sobą również kolejne zagrożenie jakim są resztki żywności pozostawione na szlakach turystycznych, jak i świadome dokarmianie w celu ułatwienia sobie „bezkrwawych łowów”. Niestety przyzwyczajają to niedźwiedzie do łatwo dostępnego pokarmu oraz kojarzenia go z obecnością ludzi co prowadzi do uzależnienia i utraty lęku przed człowiekiem o czym pisano powyżej.

Znaczącym zagrożeniem jest również zbieractwo leśne z tym, że występuje ono tylko w niektórych okresach roku. Najbardziej uciążliwe jest zbieranie poroży w okresie przedwiośnia, który jest również trudnym okresem dla niedźwiedzia. Jest najczęstszą przyczyną porzucania młodych przez samicę wypłoszoną z gawry. Zbieractwo runa, które dotyczy grzybów w okresie jesieni nie jest zbyt uciążliwe. Natomiast zbieractwo jagód latem na masową skalę uszczupla bazę żerową, wnosi niepokój w bardzo nielicznych w Bieszczadach żerowiskach tej jagody. Szczególnie niebezpieczne jest zjawisko zbierania jagód na skalę przemysłową przy pomocy tzw. „zbieraczek”, niszczą one całe skupiska borówek, które zamierają. Równie istotną aktywnością człowieka wprowadzającą niepokój do siedlisk są polowania zbiorowe oraz inwentaryzacja zwierzyny metodą pędzeń próbnych.

Prawidłowe funkcjonowanie gatunku drapieżnika jakim jest niedźwiedź brunatny, uzależnione jest od jakości i wielkości kompleksów leśnych. Drapieżnik ten ma ogromne wymagania przestrzenne i jakościowe co do siedliska. Między

kompleksami leśnymi i wewnątrz nich musi być zapewniona łączność, aby utrzymać populację tego gatunku oraz zapewnić wymianę osobników pomiędzy subpopulacjami. Utrata terenów na rzecz nowej zabudowy, często rozproszonej, powoduje pomniejszanie siedlisk, które w skutku tych działań mogą okazać się za małe by pomieścić żywotną populację. Rozwój zabudowy, głównie rozproszonej spowodowany jest m.in. wydawaniem zezwoleń na budowę w obszarach nie posiadających obowiązujących miejscowych planów. Często jest również tworzenie MPZP dla małych inwestycji rozproszonych na terenie ostoi. Działania takie przyczyniają się do zwiększenia zabudowy rozproszonej a co za tym idzie do zwiększenia fragmentacji siedliska i obniżenia jego jakości.

Wzrost antropopresji może przyczynić się do wzrostu konfliktu pomiędzy człowiekiem a niedźwiedziem. Przez zabudowywanie siedlisk, niektóre osobniki mogą mieć łatwiejszy dostęp do pokarmu pozostawionego przez człowieka (takie jak resztki jedzenia w koszach na śmieci, kompostowniki). Kojąc siedziby ludzkie z łatwym zdobywaniem pokarmu mogą coraz chętniej zbliżać się do zabudowań przez co może nasilić się habituacja niedźwiedzia do bliskiej obecności człowieka. Dodatkowo nowo powstające drogi leśne i inne wpływają przyciągająco na niektóre osobniki (Śmietana, 2014). Są to najczęściej niedźwiedzie kojące te elementy z łatwo dostępnym pokarmem. Drogi leśne ułatwiają przemieszczanie np. pomiędzy karmiskami zlokalizowanymi w pobliżu szlaków. Na niektóre osobniki obiekty te działają odpychająco (Śmietana, 2014), przez co nie można jednoznacznie stwierdzić, że jest to zagrożenie o istotnym znaczeniu.

Zagrożenia wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej można uznać za niewielkie, jednak występujące. Wynika to z bezpośrednich obserwacji zachowań niedźwiedzi w miejscach wykonywania prac leśnych. Gatunek ten w większości przypadków unika terenów w których prowadzone są intensywne prace wykonywane tylko miejscami, nie zakłócając nigdy znacząco większej części ostoi. O marginalnym charakterze tych zagrożeń świadczą chociażby zaobserwowane przypadki przebywania niedźwiedzi na przeciwległym stoku, na którym prowadzone są prace rębne. Są znane również (ale nie powszechnie) przypadki wypłoszenia osobników gawrzących oraz porzucenie nowonarodzonych młodych spowodowane przez prace leśne. Jednak przypadki takie są niezwykle rzadkie.

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Tabela nr 8. Zestawienie zbiorcze zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia	Opis zagrożenia
1	Rozwój zabudowy, zwłaszcza rozproszonej	Wewnętrzne	Istniejące	Postępująca rozproszona, zabudowa mieszkaniowa, turystyczna itp, grodzenie działek prowadzi do ograniczania możliwości przemieszczania się zwierząt, zwiększenia aktywności ludzi i zwierząt domowych wewnątrz obszaru. Rozwój zabudowy mieszkaniowej (zarówno zwartej jak i rozproszonej) oraz budowa nowych ośrodków rekreacyjnych, pociąga za sobą wzrost antropopresji oraz może przyczyniać się do wzrostu konfliktu pomiędzy człowiekiem i niedźwiedziem. Rozproszona zabudowa ogranicza drożność korytarzy ekologicznych oraz obniża jakość płatów siedlisk gatunku.
2	Okresowa, penetracja terenu	Wewnętrzne i zewnętrzne	Istniejące	Okresowa penetracja terenu przez zbieraczy poroża i grzybów oraz polowania z nagonką powoduje płoszenie niedźwiedzi, które poprzez konieczność ciągłego przemieszczania się w okresach zbiorów poddawane są dodatkowemu stresowi. Często niedźwiedzie wypłoszone zostają w ten sposób z gawr, co może przyczynić się do zgonów nowo narodzonych niedźwiedzi. Zbieracze poroży z uwagi na głębokie penetrowanie lasów, są najczęstszymi ofiarami ataków niepokojonych niedźwiedzi.
3	Rozbudowa sieci dróg leśnych	Wewnętrzne	Istniejące	Zwiększająca się sieć dróg leśnych przyczynia się do fragmentacji siedlisk oraz do udostępniania miejsc do tej pory słabo lub w ogóle nieużytkowanych. Drogi leśne mimo zabezpieczenia szlabanami często wykorzystywane są przez zbieraczy grzybów i poroży oraz „quadowców”, pociąga to za sobą zwiększenie hałasu, który negatywnie odbija się na populacjach.
4	Drogi publiczne	Wewnętrzne	Istniejące	Drogi publiczne powodują ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych wpływając tym samym na ograniczenie łączności pomiędzy płatami siedlisk odpowiednich dla gatunku, zaburzenie behawioru związanego z rozrodem oraz ograniczenie dostępu do naturalnej bazy żerowej. Budowa planowanego przejścia granicznego Wołosate – Łubnia spowoduje wzrost ruchu tranzytowego na odcinku drogi Wołosate - Ustrzyki Górne przez co można się spodziewać wzrostu liczby kolizji osobników z samochodami.
5	Przyzwyczajanie się niedźwiedzi do bliskiej obecności człowieka i pojawienie się osobników problemowych	Wewnętrzne	Istniejące	W przypadku dalszego wzrostu antropopresji i liczebności populacji może dojść do obniżenia dystansu ucieczki niedźwiedzia przed człowiekiem lub wręcz utraty przed nim lęku.
6	Uzależnianie się niedźwiedzi od pokarmu antropogenicznego	Wewnętrzne	Istniejące	Wykorzystywanie przez niedźwiedzie wykładanej wysokoenergetycznej karmy dla zwierząt łownych i żubrów prowadzi do zaburzenia tzw. „snu zimowego”. Niedźwiedzie nie wchodzi w stan pół hibernacji, ponieważ dzięki niecelowemu dokarmianiu nie mają takiej potrzeby. Zjawisko to dodatkowo jest potęgowane przez występowanie łagodnych zim. Wykładana wysokokaloryczna karma, wpływa również na większą przeżywalność młodych, i co się z tym wiąże nienaturalny przyrost populacji. Wykorzystywanie przez niedźwiedzie pokarmu znajdowanego w kubłach na śmieci oraz kompostownikach.

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Lp.	Zagrożenia	Rodzaj zagrożenia	Status zagrożenia	Opis zagrożenia
7	Prace leśne związane z pozyskaniem drewna w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc rozrodu nie objętych ochroną strefową	Wewnętrzne	Potencjalne	W przypadku gawr nie objętych ochroną strefową gospodarka leśna prowadzona w miesiącach od stycznia do kwietnia w sąsiedztwie miejsc gawrowania mogą negatywnie wpłynąć na populację. Zwierzęta mogą być budzone i niepokojone, przez co będą egzystować w warunkach podwyższonego poziomu stresu, w wyniku czego mogą porzucać gawry wraz z potomstwem i w konsekwencji powodować straty w miotach.
8	Intensyfikacja gospodarki leśnej	Wewnętrzne	Potencjalne	Wzrost intensywności gospodarki leśnej może spowodować pogorszenie stanu siedliska gatunku oraz zwiększyć niepokojenie niedźwiedzi.
9	Rozwój turystyki	Wewnętrzne	Potencjalne	Zwiększenie zagęszczenia szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych itp.), budowa ośrodków sportowo rekreacyjnych itp. wiąże się ze zwiększeniem ruchu turystycznego i intensywniejszej penetracji obszaru, powodując ubytek miejsc dogodnych do rozrodu, obniżenie jakości siedliska.

3.2. Waloryzacja populacji niedźwiedzia brunatnego

3.2.1. Ocena znaczenia obszaru Natura 2000 dla niedźwiedzia brunatnego

Ocenę znaczenia obszaru dla niedźwiedzia wykonano według Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 WERSJA 2012.1. Według tej oceny gatunek zakwalifikował się jako przedmiot ochrony obszaru.

Tabela nr 9. Zestawienie zbiorcze oceny znaczenia obszaru dla niedźwiedzia brunatnego wymienionego w załączniku II Dyrektywy siedliskowej

Lp.	Grupa	Kod gatunku	Nazwa gatunku	Wrażliwość danych (S)	Zanik gatunku (NP)
1	M	1354	Niedźwiedź brunatny (<i>Ursus arctos</i>)	-	-

cd.

Lp.	Populacja w obszarze				
	Typ populacji	Minimalna wielkość populacji	Maksymalna wielkość populacji	Jednostka	Kategoria liczebności
1	p	75	85	i	-

cd.

Lp.	Ocena obszaru				
	Jakość danych	Ocena populacji	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	Klasa G	A	A	A	A

Symbole i oznaczenia zawiera Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 WERSJA 2012.1.

Dotychczasowa ocena ogólna znaczenia obszaru dla niedźwiedzia brunatnego zawarta w SDF określona była również jako A.

3.2.2. Ocena stanu ochrony niedźwiedzia brunatnego

Ocenę stanu ochrony populacji niedźwiedzia brunatnego w obszarze Natura 2000 Bieszczady przeprowadzono zgodnie z zasadami określonymi w publikacji: Opracowanie zbiorowe pod redakcją Małgorzaty Makomaskiej-Juchiewicz „Monitoring gatunków zwierząt, Przewodnik metodyczny, Część pierwsza” IOŚ BMS 2010.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 401) stan ochrony gatunków został scharakteryzowany następującymi parametrami: 1 - populacja, 2 - siedlisko i 3 - szanse zachowania gatunku.

Każdy z parametrów był oceniany w skali: FV = właściwy, U1 = niezadowolający, U2 = zły. Na podstawie ocen cząstkowych dokonano oceny globalnej.

Biorąc pod uwagę ocenę powyższych parametrów, pomijając dodatkowy parametr „relacja człowiek-niedźwiedź” wskazany do oceny w przewodniku metodycznym (ze względu na jego brak w RMS z dnia 30 marca 2010 roku

w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000) należy uznać, że stan ochrony niedźwiedzia brunatnego w obszarze Natura 2000 Bieszczady jest właściwy (FV).

Wyniki monitoringu gatunku przeprowadzone w latach 2007 i 2008 wykonane przez GIOŚ wykazują właściwy (FV) stan siedlisk oraz stan ochrony niedźwiedzia brunatnego na terenie ostoji. Wyniki niniejszego monitoringu wykazują utrzymujący się właściwy stan siedlisk. Porównując dostępne dane z monitoringu w latach 2008 można stwierdzić polepszenie wskaźnika płodność, zmiana oceny ze złej (U2) w 2008 roku na właściwą (FV) w 2016 roku. Do zwiększenia wskaźnika płodność przyczyniło się m.in. wzrost wykorzystania przez niektóre osobniki pokarmu antropogenicznego wykładanego na karmiskach (Śmietana 2014). Zjawisko to opisano szczegółowiej w dalszej części dokumentu. Na przestrzeni kilku lat zmiany uległy również wskaźniki związane z relacją człowiek-niedźwiedź. W roku 2008 zostały ocenione jako właściwe (FV). Niniejszy monitoring parametry te ocenia jako złe (U2). Obecnie coraz częściej można spotkać się z przypadkami agresji niedźwiedzi wobec człowieka. Podobnie coraz częściej spotyka się osobniki podlegające synantropizacji. Ocena ogólna wg. wymagań zawartych w Monitoringu gatunku zwierząt Przewodnik metodyczny, powinna brać pod uwagę wszystkie ocenione parametry, w takim przypadku ocena ogólna wyniosłaby U2. Jednak przeprowadzono analizę uwzględniając wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 roku w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. 2010 nr 64 poz. 401 z późn. zm.) gdzie przy ocenie ogólnej brane są pod uwagę tylko 3 parametry (populacja, siedlisko, szanse zachowania gatunku), dzięki czemu ocena ogólna wynosi FV.

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM
OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Tabela nr 10. Niedźwiedź brunatny *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758)

Parametr	Wskaźnik	Charakterystyka	Kod oceny	Kod oceny razem
Populacja	Liczebność*	W 2016 r. stwierdzono w ostoi 82 osobniki wszystkich klas wiekowych	FV	FV
	Rozród	W 2016 r. stwierdzono 3 samice prowadzące po 2 młode urodzone ostatniej zimy	FV	
	Płodność	Średnia liczba młodych przypadająca na jedną samicę wynosi 2	FV	
Siedlisko	Zalesienie* ³	Procentowy udział drzewostanów w ogólnej powierzchni ostoi wynosi 85 %	FV	FV
	Fragmentacja siedliska	Mała fragmentacja siedliska z uwagi na duże płyty siedlisk w niewielkim stopniu przecinane drogami	FV	
	Sieć drogowa ⁴	Zagęszczenie siecią drogowa wynosi 0,29 km/km ²	FV	
	Zaludnienie ⁵	Średnie zaludnienie w granicy ostoi wynosi 22 osoby/km ²	FV	
	Turystyka ⁶	15 miejsc hotelowych/km ²	U1	
Relacja niedźwiedź -człowiek	Szkody ⁷	W ciągu ostatnich 10 lat odnotowano 155 przypadków szkód w gospodarce człowieka: szkody w pasiekach (147), szkody w inwentarzu hodowlanym (4), uszkodzenia drzew (4) oraz 1 zniszczenie ambony myśliwskiej.	U2	U2
	Przypadki agresji ⁸	Sporadyczne ataki	U2	
	Przypadki synantropizacji*	Przypadki przewracania koszy na śmieci na przystankach autobusowych i ścieżkach przyrodniczo – leśnych, odwiedzanie przydomowych kompostowników i kubłów na śmieci	U2	
Szanse zachowania gatunku		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości, nie obserwuje się negatywnych zmian w populacji i siedlisku. Zachowanie gatunku w perspektywie 10-20 lat jest niemal pewne.	FV	
Ocena ogólna			FV	

* wskaźniki kardynalne

3.2.3 Ocena procesów i zmian zachodzących w populacjach niedźwiedzia brunatnego

Zidentyfikowany proces wzrostu liczebności populacji oceniono jako pozytywny, pomimo świadomości, że wynika on przynajmniej częściowo z nienaturalnych czynników (korzystania z wykładanej dla zwierząt łownych karmy i pielęgnacji starych sadów, które rewitalizowane są w celu zapewnienia ich trwania w przyszłości, jednak zapewniają również pokarm dla niedźwiedzi).

³ Pod uwagę brano obszary Lasów Państwowych, powierzchnia lasów prywatnych jest marginalna i nie była brana pod uwagę.

⁴ Zagęszczenie sieci drogowej obliczono w oparciu o bazę danych BDOO (Baza Danych Obiektów Ogólnogeograficznych); wynik stanowi liczbę km dróg w przeliczeniu na km² obszaru ostoi. Łączna długość dróg na terenie obszaru ostoi wynosi 3845,5 km.

⁵ Zaludnienie obliczono na podstawie danych GUS zawartych w Banku Danych Regionalnych; wynik stanowi wartość średnią zaludnienia wszystkich gmin wchodzących w obszar ostoi.

⁶ Wskaźnik obliczono na podstawie danych GUS zawartych w Banku Danych Regionalnych; wynik stanowi wartość średnią liczby miejsc noclegowych dla wszystkich gmin wchodzących w obszar ostoi.

⁷ Liczba i rodzaj szkód w oparciu o dane zweryfikowane przez inspektorów RDOŚ w Rzeszowie.

⁸ Przypadki agresji w oparciu o dane zweryfikowane przez inspektorów RDOŚ w Rzeszowie.

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM
OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Tabela nr 11. Zestawienie kryteriów oceny procesów i zmian zachodzących w populacji niedźwiedzia brunatnego.

Lp.	Ocena procesu, zmiany	Kryteria oceny procesu, zmiany
1	Korzystny	Proces powodujący zwiększenie się liczebności populacji lub różnicujący pulę genetyczną.
2	Obojętny	Proces nie wpływający na liczebność populacji ani na jej pulę genetyczną.
3	Niekorzystny	Proces powodujący zmniejszenie się liczebności populacji lub zubażający pulę genetyczną.

Tabela nr 12. Zestawienie oceny procesów i zmian zachodzących w populacjach niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Proces, zmiana	Ocena procesu, zmiany
1	Wzrost liczebności populacji	Korzystny
2	Wzrost osobników przyzwyczajonych do bliskiej obecności człowieka	Niekorzystny

3.2.4. Ocena zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego

Ze względu na wysokie wymagania tego gatunku co do wielkości areału siedlisk wolnych od antropopresji za zagrożenie duże uznano rozwój zabudowy zwłaszcza rozproszonej, przyczyniający się do pomniejszania siedliska oraz zmniejszenia dystansu pomiędzy człowiekiem a niedźwiedziem, które prowadzi do habituacji niedźwiedzi. Zagrożeniem o dużym znaczeniu uważa się również uzależnienie osobników od pokarmu antropogenicznego. Oba te zagrożenia najbardziej wpływają na bytowanie niedźwiedzia i w największym stopniu zagrażają stabilności populacji. Rozwój turystyki, nowo powstające drogi oraz działania związane z gospodarką leśną uznano za zagrożenia o średniej wartości. Działania te również wpływają negatywnie na jakość siedliska, pomniejszając jego jakość. Podobnie oceniono zagrożenie związane z penetracją terenów związaną z poszukiwaczami poroży i runa. Działania te mogą przyczynić się do niepokojenia zwierząt i porzucania gawr, często z potomstwem które porzucone nie ma szans na przeżycie. Szerzej zagrożenia opisane zostały w rozdziale 3.1.4. „Charakterystyka zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego.”

Tabela nr 13. Zestawienie kryteriów oceny zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Ocena zagrożenia	Kryteria oceny zagrożenia
1	Duże	Zagrożenie oddziałujące lub mogące oddziaływać bezpośrednio na gatunki „naturalne” powodując zmniejszenie liczebności populacji.
2	Średnie	Zagrożenie oddziałujące lub mogące oddziaływać pośrednio na gatunki „naturalne” powodując zmniejszenie liczebności populacji lub spadek wartości genetycznej poprzez zaburzenie procesu selekcji naturalnej.
3	Niewielkie	Zagrożenie oddziałujące lub mogące oddziaływać lokalnie oddziałujące na populacje gatunków „naturalnych” pośrednio poprzez lokalne modyfikacje ich środowiska życia.

Tabela nr 14. Zestawienie oceny zagrożeń dla populacji niedźwiedzia brunatnego

Lp.	Zagrożenie	Ocena zagrożenia
1	Rozwój zabudowy, zwłaszcza rozproszonej	duży
2	Okresowa, penetracja terenu	średni
3	Rozbudowa sieci dróg leśnych	średni
4	Drogi publiczne	średni
5	Przyzwyczajanie się niedźwiedzi do bliskiej obecności człowieka i pojawienie się osobników problemowych	duży
6	Uzależnianie się niedźwiedzi od pokarmu antropogenicznego	duży

B. CHARAKTERYSTYKA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM
OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Lp.	Zagrożenie	Ocena zagrożenia
7	Prace leśne związane z pozyskaniem drewna w bezpośrednim sąsiedztwie miejsc rozrodu nie objętych ochroną strefową	średni
8	Intensyfikacja gospodarki leśnej	duży
9	Rozwój turystyki	średni

C. OCHRONA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

1. Koncepcja ochrony

1.1. Dotychczasowa ochrona

Dotychczasowa ochrona gatunku opierała się na prawodawstwie krajowym, w którym gatunek ten jest objęty ochroną ścisłą. Ponadto jego największa ostoja w Polsce usytuowana jest na gruntach Bieszczadzkiego Parku Narodowego oraz na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe co powoduje, że jest to obszar stale nadzorowany przez leśników, co zapobiega, chociażby kłusownictwu oraz umożliwia zastosowanie ochrony strefowej gawr.

Pozostałe sposoby ochrony: edukacja społeczeństwa i monitoring mają charakter prewencyjny.

Tabela nr 15. Zestawienie dotychczasowych sposobów ochrony

Lp.	Sposób ochrony	Ocena sposobu ochrony	Uzasadnienie oceny sposobu ochrony
1	Status gatunku chronionego ściśle	Prawidłowy	Zapewnienie ochrony prawnej gatunku przyniosło efekt w postaci stałej tendencji wzrostu populacji.
2	Brak ingerencji w najistotniejszych fragmentach siedlisk niedźwiedzia (ochrona strefowa gawr)	Prawidłowy	Sposób ten zapewnia spokój w okresie zimowania i rozrodu.
3	Edukacja społeczeństwa	Prawidłowy	Edukacja łagodzi konflikty, zwłaszcza wspierana takimi działaniami jak przekazywanie pastuchów elektrycznych pszczelarzom.
4	Monitoring populacji	Prawidłowy	Sposób ten umożliwia wczesne wykrywanie zagrożeń.

1.2. Zaprojektowana ochrona (przedmioty, cele, priorytety, strefy i sposoby ochrony)

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody celem ochrony obszaru Natura 2000 Bieszczady jest zachowanie integralności obszaru, spójności sieci Natura 2000 oraz utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz siedlisk gatunków, występujących na tym obszarze i będących jego przedmiotami ochrony.

Jednym z przedmiotów ochrony obszaru w zakresie grupy systematycznej ssaków jest niedźwiedź brunatny. Najistotniejszym sposobem ochrony gatunku jest utrzymanie właściwego stanu ochrony.

Tabela nr 16. Zestawienie warunków utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000

Lp.	Gatunek	Kod gatunku	Warunki utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu gatunków	Cele szczegółowe
1	Niedźwiedź brunatny	1354	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania	Utrzymanie właściwego stanu ochrony

Tabela nr 17. Zestawienie wskaźników właściwego stanu ochrony niedźwiedzia brunatnego i jego siedlisk

Lp.	Przedmiot ochrony (nazwa polska)	Parametry stanu ochrony			Łączna ocena stanu ochrony	Wskaźnik właściwego stanu ochrony gatunku
		Populacja	Siedlisko	Szanse zachowania gatunku		
1	Niedźwiedź brunatny	FV	FV	FV	FV	<p>A. Populacja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Liczebność (w obszarze: > 20 osobników w ostoi) 2. Rozród (w obszarze: > 4 samic prowadzących młode urodzone ostatniej zimy) 3. Płodność (w obszarze: średnia liczba młodych na samicę większa lub równa 2,0) <p>B. Siedlisko:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zalesienie (w obszarze: > 20 %) 2. Fragmentacja siedliska (na stanowisku: wskaźnik LD brak lub mała większa lub równa 0,5) 3. Sieć drogowa (w obszarze: liczba km bieżących dróg/ km² ostoi < 1) 4. Zaludnienie (w obszarze: < 30 osób/km²) 5. Turystyka (w obszarze: < 10 miejsc hotelowych/km²)

1.3. Monitoring

Monitoring populacji niedźwiedzia brunatnego w Bieszczadach powinien być prowadzony zgodnie z metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Obecnie obowiązująca metodyka w niedługim czasie zostanie zaktualizowana i należy kierować się jej nowymi zaleceniami. Jedną z większych zmian w dotychczasowej metodyce, będzie odstępianie od inwazyjnych metod monitoringu, tropienia staną się jedynie uzupełnieniem dla identyfikacji genetycznej osobników z prób nieinwazyjnych (odchody, włosy), a obserwacje osobników zostaną uzupełnione materiałami pochodzącymi z foto-pułapek.

Stan populacji niedźwiedzia brunatnego powinien być kontrolowany co 6 lat w przez cały okres obowiązywania planu.

Tabela nr 18. Zestawienie zasad monitoringu

Lp.	Przedmiot monitoringu	Miejsce monitoringu	Czas i intensywność monitoringu	Opis zasad monitoringu
1	Stan populacji i siedlisk niedźwiedzia brunatnego	Cały obszar Natura 2000 „Bieszczady” z wyłączeniem BdPN	Co 6 lat przez cały okres obowiązywania Planu	Zgodnie z aktualną metodyką Państwowego Monitoringu Środowiska.
2	Skutki wykonania zadań ochronnych		Co 6 lat przez cały okres obowiązywania Planu	Analiza zmian spowodowanych wykonaniem zadań w powiązaniu z wynikami inwentaryzacji.
3	Realizacja zadań ochronnych		Corocznie, co 6 lat analiza zmian przez cały okres obowiązywania Planu	Prowadzenie rejestru wykonanych zadań.

2. Zadania ochronne

Populacja niedźwiedzia brunatnego charakteryzuje się niewielką dynamiką rozrodu, oraz olbrzymimi wymaganiami przestrzennymi i jakościowymi siedliska. Celem ochrony populacji tego drapieżnika jest utrzymanie ciągłego monitoringu populacji oraz jakości siedliska, oraz stosowania szeregu zadań ochronnych.

Do zadań głównych ochronnych zaliczamy:

Prowadzenie kampanii informacyjnej w formie spotkań z miejscową ludnością i turystami, dotyczącej ochrony niedźwiedzia. Wydawanie i rozpowszechnianie publikacji propagującej zasady ochrony gatunku.

Zachowanie rozległych, spójnych i różnorodnych siedlisk, pomiędzy którymi istnieje możliwość swobodnego przemieszczania się osobników między populacjami, wzdłuż korytarzy ekologicznych. Należy unikać fragmentacji siedlisk, poprzez zapobieganie rozwojowi zabudowy i dróg publicznych i linii kolejowych.

Przeciwdziałanie nadmiernej penetracji lasów, poprzez unikanie organizowania w lasach masowych imprez sportowych np. rajdy terenowe) w pobliżu ostoi i miejsc gawrowania niedźwiedzi. Unikanie lokowania w ich sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych, i innych miejsc służących rekreacji, szlaki turystyczne, miejsca biwakowe oraz parkingi należy lokować poza miejscami zimowania oraz rozrodu niedźwiedzi. Należy ograniczyć również penetracje ostoi niedźwiedzia przez zbieraczy poroża i runa leśnego. Zapewni to większy spokój samicom z ich młodymi przebywającymi w tym okresie w gawrach. Ograniczenie zbioru runa jednocześnie zapewni większy spokój w ostoi oraz zapobiegnie uszczupleniu bazy żerowej.

Zapobieganie zjawisku warunkowania pokarmem poprzez unikanie lokalizacji ośrodków rekreacyjnych, miejsc biwakowych w pobliżu ostoi niedźwiedzia, oraz odpowiedniego zagospodarowania odpadków i resztek pożywienia. Ze szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych i spacerowych powinny zniknąć kosze na śmieci, co zapobiegnie warunkowaniu pokarmem antropogenicznym niedźwiedzi. Dodatkowo należy zastąpić łatwe do otwarcia pojemniki na śmieci, pojemnikami niedostępnymi dla niedźwiedzi na wszystkich parkingach samochodowych, campingach i przystankach autobusowych. W przypadku pojawienia się osobników problemowych w sąsiedztwie szlaków turystycznych lub ośrodków wypoczynkowych, należy zastosować środki wzbudzania awersji przed człowiekiem przy użyciu pocisków gumowych.

Należy unikać wykładania wysokokalorycznej karmy na nęciskach zlokalizowanych w pobliżu miejsca gawrowania niedźwiedzi. Niezbędne jest ograniczenie okresu wykładania karmy wyłącznie do sezonu zimowego (w okresie snu zimowego niedźwiedzi) oraz zmiana przestrzennego rozmieszczenia karmisk w celu uniknięcia ich koncentracji na terenach położonych w pobliżu zabudowań. Bez wprowadzenia takich zmian nasilenie się konfliktu pomiędzy niedźwiedziem i człowiekiem będzie nieuniknione. Jak to zostało wykazane (W. Śmietana „Analiza wykorzystania przestrzeni przez niedźwiedzie brunatne w Bieszczadach” 2014), zabudowania oddziałują negatywnie na płochliwe osobniki niedźwiedzia brunatnego w promieniu 900 m, a drogi publiczne w promieniu 600 m. W związku z tym karmiska dla zwierzyny nie powinny znajdować się w mniejszych odległościach od tych obiektów niż te wyżej wymienione. Należy również sukcesywnie rezygnować z

wykładania karmy atrakcyjnej dla niedźwiedzi w bezpośrednim sąsiedztwie dróg leśnych, gdyż drogi te są wykorzystywane przez turystów i ludność lokalną. Podobnie upodobały je sobie niedźwiedzie, wykorzystując do przemieszczania się pomiędzy karmiskami.

Działaniem sprzyjającym zmniejszeniu aktywności niedźwiedzi w pobliżu zabudowań w poszukiwaniu pokarmu jest również zakładanie nasadzeń drzew owocowych i pielęgnacja istniejących sadów w obrębie dawnych osad ludzkich. Nowe nasadzenia powinny zostać wprowadzane w odpowiedniej odległości od zabudowań i dróg publicznych, podobnie jak w przypadku karmisk powinno być to minimum 900 metrów od zabudowań oraz minimum 600 m od dróg.

Istotnym działaniem ochronnym z uwagi na położenie siedliska przy granicy i udokumentowane przypadki przekraczania granicy, należy podjąć współpracę ze stroną Słowacką i Ukrainą w celu prowadzenia wspólnej polityki ochrony gatunku.

Załącznikiem do niniejszego rozdziału jest „Tabela nr 10. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_dziaochr)”.

C. OCHRONA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Tabela nr 19. Zestawienie zadań ochronnych

Lp.	Rodzaj zadania ochronnego	Lokalizacja zadania ochronnego	Zakres zadania ochronnego – czas wykonania zadania ochronnego	Zakres zadania ochronnego – sposób wykonania zadania ochronnego	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania ochronnego
1	Prowadzenie kampanii informacyjnej dotyczącej ochrony niedźwiedzia	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Organizowanie spotkań z miejscową ludnością i turystami oraz wydawanie i rozpowszechnianie bezpłatnych publikacji propagujących zasady ochrony niedźwiedzia (w tym wskazanie na istotne dla tego gatunku naturalne źródła pokarmu, np. borówczyska, maliniska; wskazanie istotności okresu zimowego i wiosennego w rozrodzie gatunku; itp.)	RDOŚ w Rzeszowie
2	Ograniczenie antropopresji w ostoi	Grunty zarządzane przez Nadleśnictwa	Cały okres obowiązywania Planu	Intensyfikacja kontroli nielegalnego ruchu zmotoryzowanego na drogach wewnętrznych Lasów Państwowych oraz pieszego w wyznaczonych strefach gawrowania niedźwiedzi.	N-ctwa: Baligród, Cisna, Komańcza, Lutowiska, Stuposiany, RDOŚ w Rzeszowie
3	Utrzymanie dotychczasowych zasad gospodarowania leśnego	Areał siedlisk przyrodniczych: 9130 i 9110	Cały okres obowiązywania Planu	Pozostawianie fragmentów drzewostanu do naturalnego rozpadu (około 5% powierzchni drzewostanów osiągających wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębnego), a także drzew biocenotycznych, w tym w szczególności drzew martwych, wywróconych i złamanych, gwarantujących stałą obecność grubych drzew.	N-ctwa: Komańcza, Baligród, Cisna, Lutowiska, Stuposiany
4	Utrzymanie drożności korytarzy migracyjnych	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Pierwsze 5-ci lecie obowiązywania Planu	Kształtowanie ładu przestrzennego z uwzględnieniem konieczności utrzymania drożności korytarzy migracyjnych.	Gminy: Baligród, Cisna, Czarna, Komańcza, Lutowiska, Solina, Zagórz.
5	Podjęcie współpracy ze stroną Słowacką i Ukrainą oraz z BdPN w zakresie monitoringu i ochrony populacji niedźwiedzia brunatnego	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Nawiązanie kontaktu z organami administracji państwowej Słowacji i Ukrainy oraz BdPN w celu prowadzenia wspólnej polityki ochrony niedźwiedzia.	RDOŚ w Rzeszowie
6	Optimalizacja zarządzania odpadkami	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Wymiana śmietników na śmietniki zabezpieczone przed penetracją niedźwiedzi (zwłaszcza na przystankach autobusowych, parkingach oraz przy zabudowaniach odwiedzanych obecnie przez niedźwiedzie). Optimalizacja sposobów deponowania odpadków organicznych (w tym głównie pozostawianych przez turystów), optimalizacja organizacji ich wywozu i utylizacji oraz zwiększenie dyscypliny w stosowaniu procedur.	RDOŚ w Rzeszowie

C. OCHRONA NIEDŹWIEDZIA BRUNATNEGO, BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 BIESZCZADY

Lp.	Rodzaj zadania ochronnego	Lokalizacja zadania ochronnego	Zakres zadania ochronnego – czas wykonania zadania ochronnego	Zakres zadania ochronnego – sposób wykonania zadania ochronnego	Podmiot odpowiedzialny za realizację zadania ochronnego
7	Odstraszanie niedźwiedzi, które straciły lęk przed człowiekiem	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Zidentyfikowanie osobników, które straciły lęk przed człowiekiem, odstraszanie, odłów, grodzenie obiektów tzw. pastuchami elektrycznymi. W przypadku osobników przywabionych zwłaszcza młodych odwiedzających okolice zabudowań w celu ich odstraszanie i zwiększenia leku przed człowiekiem poprzez użycie broni z pociskami gumowymi.	RDOŚ w Rzeszowie
8	Lokalizacja karmisk i nęcisk w znacznej odległości od zabudowań i dróg.	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Lokalizacja karmisk i nęcisk w odległości nie mniejszej niż 900 m od zabudowań i 600 m od dróg publicznych. <i>Śmietana W. Analiza wykorzystania przestrzeni przez niedźwiedzie brunatne w Bieszczadach. Raport WWF</i>	N-ctwa: Baligród, Cisna, Komańcza, Lutowiska, Stuposiany oraz koła łowieckie w obrębie obszaru
9	Modyfikacja zasad dokarmiania zwierząt	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Modyfikacja zasad dokarmiania zwierzyny łownej oraz żubra w kierunku prowadzenia dokarmiania karmą wysokokaloryczną wyłącznie w okresie snu zimowego niedźwiedzi (tj. co najmniej 2 tygodniowa pokrywa śnieżna)	N-ctwa: Baligród, Cisna, Komańcza, Lutowiska, Stuposiany.
10	Zakładanie i pielęgnacja sadów	Cały obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001	Cały okres obowiązywania Planu	Pielęgnacja istniejących zdziczałych sadów w obrębie dawnych osad ludzkich oraz prowadzenie nasadzeń drzew owocowych rodzimych gatunków. Drzewa owocowe nasadzać należy w odległości nie mniejszej niż 900 m od zabudowań i 600 m od dróg publicznych	N-ctwa: Baligród, Cisna, Komańcza, Lutowiska, Stuposiany, RDOŚ w Rzeszowie

D. ZAŁĄCZNIKI

1. Mapy

Mapa nr 2. Mapa miejsc regularnego przebywania gatunku - niedźwiedź brunatny

Mapa nr 3. Mapa stwierdzeń gatunku – niedźwiedź brunatny (format A0)

2. Warstwy geometryczne wraz z tabelami GIS

Warstwa nr 1. Warstwa – Stwierdzenia niedźwiedzi (NIEDZWIEDZ_STWIER_INW_PFT)

Warstwa nr 2. Warstwa – Stwierdzenia niedźwiedzi na tropieniach
(SSAK_STWIER_INW_PFT)

Warstwa nr 3. Warstwa – Stanowiska niedźwiedzi (NIEDZWIEDZ_STAN_AFT,
NIEDZWIEDZ_STAN_REGULAR_AFT, NIEDZWIEDZ_STAN_MONIT_AFT)

Warstwa nr 4. Warstwa – Stwierdzenia gawr (NIEDZWIEDZ_STWIER_GAWRA_PFT)

Warstwa nr 5. Warstwa – Fotografie (NIEDZWIEDZ_FOTO_PFT)

Warstwa nr 6. Warstwa – Fotografie (SSAK_FOTO_PFT)

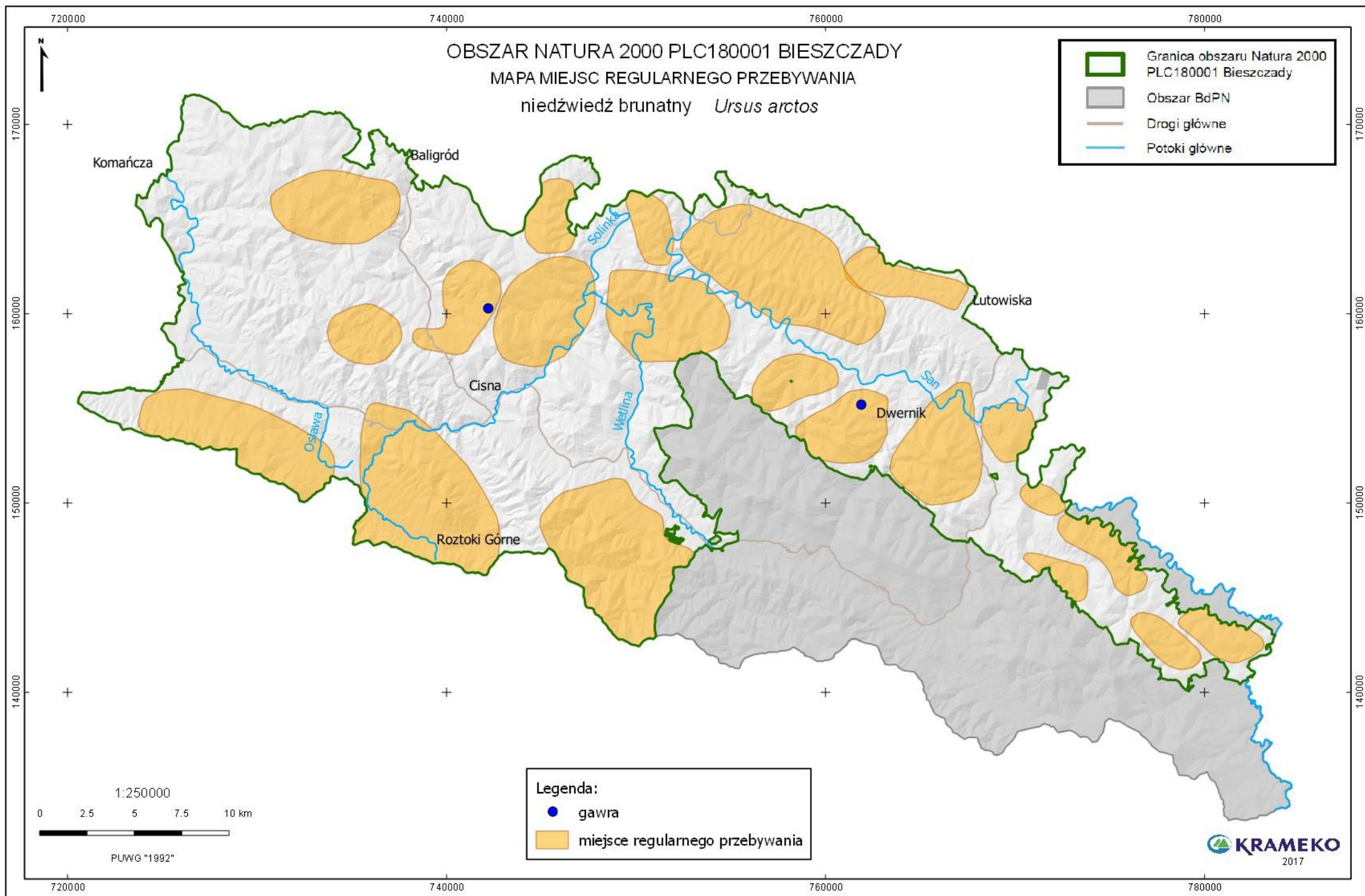
Tabela nr 7. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_zagr)

Tabela nr 8. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_wska)

Tabela nr 9. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_obse)

Tabela nr 10. Tabela (niedzwiedz_brunatny_TABELA_dziaochr)

3. Dokumentacja fotograficzna



OPERAT OCHRONY SSAKÓW - NIEDŹWIEDŹ BRUNATNY

Wykonał zespół w składzie:

dr inż. Marek Wajdzik (UR Wydział Leśny) – nadzór merytoryczny
mgr inż. Ryszard Krynicki (KRAMEKO sp. z o.o.) – nadzór merytoryczny
tech. leśn. Józef Surowiec (emerytowany leśniczy ds. łowieckich Nadleśnictwa Cisna) – nadzór merytoryczny
mgr inż. Marcin Czerny (KRAMEKO sp. z o.o.) – opracowanie wzoru operatu, opracowanie merytoryczne,
nadzór merytoryczny
mgr inż. Łukasz Chołody (KRAMEKO sp. z o.o.) – inwentaryzacja terenowa, opracowanie merytoryczne

Opracowanie techniczne:

mgr inż. Marcin Czerny (KRAMEKO sp. z o.o.) – skład tekstu, opracowanie GIS
mgr inż. arch. kraj. Ilona Fiołek (KRAMEKO sp. z o.o.) – skład i korekta tekstu, opracowanie GIS
mgr inż. Ryszard Pedrycz (KRAMEKO sp. z o.o.) – opracowanie informatyczne
mgr inż. Karol Mordka (KRAMEKO sp. z o.o.) – opracowanie GIS
mgr inż. Aleksandra Wilczyńska (KRAMEKO sp. z o.o.) – opracowanie GIS, opracowanie kartograficzne
mgr inż. Małgorzata Zygmunt (KRAMEKO sp. z o.o.) – opracowanie informatyczne

Wszelkie prawa autorskie do niniejszego wzoru są zastrzeżone na podstawie i w trybie Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 1994 r. Nr 24, poz. 83 z późn. zm.)



KRAMEKO sp. z o.o.

30-023 Kraków, ul. Mazowiecka 108
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl tel: +48(12) 294-52-22
fax: +48(12) 376-73-94

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

1. Plany ochrony dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, pomników przyrody i obszarów Natura 2000.
2. Plany urządzania lasu i uproszczone plany urządzania lasu, opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.
3. Strategiczne oceny przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Dokumentacje ekofizjograficzne.
5. Dokumentacje dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

KRAMEKO sp. z o.o. :

Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie w arstw, Konfigurator SWDE,
ePowiat, Moduł DREWNO

Wykonuje analizy gleb oraz materiałów roślinnych we własnym laboratorium
Kadrę stanowi ponad 60 pracowników z wykształceniem uniwersyteckim, w tym czterech
z tytułem doktora nauk przyrodniczych