


Niedźwiedź w Polsce

I. Zasadnicze cechy gatunku

Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*) należy do rzędu ssaków drapieżnych, do rodziny niedźwiedziowatych.  Jest to powszechnie znane zwierzę, o krępej budowie, masa ciała dorosłych karpaccich osobników przekracza niekiedy 300 kg. Jest gatunkiem wszystkożernym, z wyraźną przewagą składników roślinnych w diecie. Prowadzi samotniczy tryb życia. Niedźwiedzie żyją 25-30 lat, w niewoli nawet 40 lat. Zimą niedźwiedź spędza w gawrze, czyli dobrze zabezpieczonym legowisku. Gawry są ziemne (jaskinie lub nory wykopane przez zwierzę) lub powierzchniowe (ukrycia w dziuplach, wykrotach, wiatrowałach). Gawry mogą być użytkowane przez kilka lat.

W czasie ciepłych zim pewne osobniki wędrują przez cały czas, podobnie te, którym nie udało się zgromadzić odpowiednich zapasów tłuszczu lub niepokojone i wypłoszone z gawr. Sen zimowy niedźwiedzia nie jest pełnym letargiem i zwierzę w każdej chwili może podjąć aktywne życie. Sen zimowy w Polsce rozpoczyna się zazwyczaj w grudniu i trwa do połowy marca.

II. Niedźwiedź w Polsce - trochę historii

Przekazy historyczne wskazują, że w dalekiej przeszłości niedźwiedź zasiedlał obszar całego kraju. Był on jednak poważnym konkurentem człowieka i chociaż polowanie na niego zastrzeżone było dla monarchy, podlegał bezwzględnej łowiectwu. Tak więc historia występowania tego zwierzęcia na ziemiach polskich jest w zasadzie opisem jego eksterminacji. Do końca XIX w. niedźwiedź został wytępiony na niemal całym obszarze Polski, a jedyną jego ostoją pozostały Karpaty. Do I wojny światowej polowano na niedźwiedzie w Tatrach i innych rejonach Karpat. Jego liczebność systematycznie malała.


Zmiany rozmieszczenia niedźwiedzia w polskiej części Karpat w latach 1946-1982 dowodzą, że w tym czasie zwiększył on znacznie obszar swego występowania. Początkowo zasiedlał dwa izolowane obszary: zachodni, a więc Tatry, Babią Górę i pobliskie pasma oraz wschodni, ograniczony do Bieszczadów Zachodnich. Połączenie obu części arealu nastąpiło dopiero po roku 1980.

III. Obecne rozmieszczenie

Od czasu ponownego zasiedlenia przez niedźwiedzia, w polskiej części Karpat istnieje pięć jego stałych ości: Beskid Żywiecki, Tatry, Beskid Sądecki, Beskid Niski i Bieszczady, choć wędrujące zwierzęta można spotkać także w innych rejonach Karpat, a nawet daleko na niżu. Warto podkreślić, że ostoje te, z wyjątkiem Bieszczad, stanowią jedynie obrzeża dużych obszarów zasiedlonych przez niedźwiedzia, a położonych na terenie Słowacji. Istotne jest, że największa ostoja - bieszczadzka, to przedłużenie licznej wschodniokarpacciej populacji niedźwiedzia, Beskid Niski stanowi obszar przejściowy. Ostoje w Tatrach, Beskidzie Sądeckim i Żywieckim zaliczyć należy do zachodniokarpacciej populacji, której centrum znajduje się na Słowacji.

1. Bieszczady

Ostoja ta obejmuje niemal całe Bieszczady oraz wschodnią część Gór Sanocko-Turczańskich. Na południowym zachodzie do ostoi tej zostało zaliczone pasmo graniczne od źródeł Osławy do przełęczy Łupkowskiej, które formalnie należy już do Beskidu Niskiego.

Obszar zasiedlony przez niedźwiedzia w Bieszczadach obejmuje głównie tereny o niskim  zaludnieniu i rzadkiej sieci osadniczej wzdłuż granic z Ukrainą i Słowacją, na wschód i południe od

Jeziora Solińskiego. Północna granica obszaru dotyka terenów o stosunkowo wysokim zaludnieniu i ten właśnie czynnik ogranicza możliwości dalszej ekspansji. Na północ od Bieszczad niedźwiedź spotykany jest na wschód od Leska, w pasmach Ostry Dział, Widły oraz w okolicach Stebnika i Krościenka nad Strwiążem - pasmo Radiów i Czerenina. Na wschód od szosy Ustrzyki Dolne - Czarna rozpoczyna się obszar stałego występowania tego gatunku, łącznie z miejscami gawrowania. Cały ten obszar, położony na północ od doliny Mszanki, choć daleko odsunięty od głównych grzbietów Bieszczad Wysokich, łączy się z zasiedlonym przez niedźwiedzie terenem po stronie ukraińskiej, gdzie granica zasiedlonego obszaru jest wyraźnie dalej wysunięta w kierunku północnym.

W Bieszczadach większość znalezionych gawr była zlokalizowana w centrum ostoi, w obrębie obszarów stałego występowania niedźwiedzi. Ich szczegółowa lokalizacja wskazuje, że zwierzęta starannie unikały sąsiedztwa osad i terenów o dużym nasileniu penetracji ludzi. Najwięcej gawr było zlokalizowanych w pobliżu górnej granicy lasu. W pojedynczych przypadkach niedaleko rejonów gawrowania przebiegały stosunkowo uczęszczane szlaki turystyczne np. z Wołosatego na Tarnicę.

2. Beskid Niski

Ostoja obejmuje całą południową część Beskidu Niskiego, tylko pasmo Magury Wątkowskiej stanowi jedyny wysunięty ku północy zasiedlony przez niedźwiedzia obszar. Na wschodzie i zachodzie zasiedlony teren w sposób naturalny, bez wyraźnych granic i przerw, łączy się z ostojami w Bieszczadach i Beskidzie Sądeckim.

Najwięcej informacji o niedźwiedziu dotyczy części regionu wzdłuż granicy państwa, w najbardziej odludnych rejonach Beskidu Niskiego. Obszar Beskidu Niskiego jest dość często penetrowany przez osobniki z Bieszczad i Beskidu Sądeckiego.

Do tej pory na obszarze Beskidu Niskiego znaleziono tylko jedną gawrę pod szczytem Beskid, na wschód od Tylicza na granicy państwa, choć częstsze gawrowanie niedźwiedzi na tym obszarze jest bardzo prawdopodobne.

3. Beskid Sądecki i Gorce

Obszar zasiedlony przez niedźwiedzie rozciąga się równoleżnikowo i obejmuje bardzo zróżnicowany teren, a więc cały Beskid Sądecki, Małe Pieniny, Gorce i południową partię Beskidu Wyspowego. W Beskidzie Sądeckim w obręb ostoi wchodzi pasma Jaworzyny i Radziejowej, a w Gorcach oprócz głównego masywu także pasmo Lubania. Grzbiety górskie porośnięte są dość rozległymi kompleksami leśnymi, jednak w dolinach osiedla ludzkie wnikają stosunkowo głęboko, a liczne hale, gospodarka pasterska i intensywna turystyka powodują, że na obszarze ostoi niewiele jest terenów zapewniających niezbędny spokój.

Obszarami stałego występowania niedźwiedzi w tej ostoi są najwyższe i najbardziej oddalone od siedzib ludzkich grzbiety pasm górskich - Jaworzyny i Lubania, a także słabiej zaludnione tereny wzdłuż granicy państwa. Drugim regularnie zasiedlanym obszarem są tereny na południe od Krynicy i Muszyny oraz Małe Pieniny i południowe stoki Pasma Radziejowej. Warto podkreślić, że jeszcze niedawno niedźwiedzie pojawiały się w Gorcach okresowo - jako osobniki przechodnie, ale od kilku lat stwierdzane są tam rokrocznie i należy przyjąć, że zasiedliły ten obszar.

O gawrowaniu niedźwiedzi w Beskidzie Sądeckim i Gorcach są tylko nieliczne informacje i to najczęściej w formie domniemań o możliwości spędzenia zimy przez pojedyncze osobniki.

4. Tatry

W polskiej części Karpat tylko ostoję tatrzańską cechuje ciągłość występowania tego gatunku - niedźwiedź występował tu nieprzerwanie. Przy czym południowe stoki Tatr zasiedla więcej niedźwiedzi niż stoki północne - wiąże się to z lepszymi warunkami troficznymi i rozległością

kompleksów leśnych.

Obecność niedźwiedzia stwierdzano niemal na całym obszarze Tatr, z wyjątkiem niektórych partii strefy alpejskiej. Największa liczba stwierdzeń przypada na piętro reglowe i jest to podstawowy biotop niedźwiedzia, który tylko w niewielu rejonach rozciąga się na partie ponad górną granicą lasu np. w dolinach Pyszniańskiej, Starorobociańskiej, Waksmundzkiej, Roztoki oraz na graniach Opalonego i Żabiego.

Można stwierdzić, że warunki panujące na północnej granicy ostoi są dla tego zwierzęcia niekorzystne. Spowodowane jest to przede wszystkim wysokim zaludnieniem Kotliny Zakopiańskiej i znacznych rejonów Kotliny Orawsko-Nowotarskiej. W tej sytuacji szczególnego znaczenia nabiera utrzymanie bądź nawet odtworzenie na niektórych odcinkach korytarzy umożliwiających kontakty w obrębie karpackiej populacji niedźwiedzia. Bezpośrednie sąsiedztwo terenów zaludnionym powoduje pojawianie się niedźwiedzi w samym Zakopanem lub wędrówki z Pasma Gubałowskiego w Tatry wśród zabudowań.

Na terenie Tatr są dwa podstawowe obszary stałego występowania niedźwiedzia: wschodni i zachodni. Występowanie niedźwiedzi w Tatrach już na początku naszego wieku było w zasadzie ograniczone do tych dwóch obszarów. Należy zatem sądzić, że były to obszary najbezpieczniejsze dla zwierząt oraz zapewniające wystarczającą bazę pokarmową. W okresie powojennym, w zasadzie aż do roku 1958, niedźwiedzie występowały wyłącznie we wschodniej części Tatr, a dopiero od 1959 r. stwierdzano ich obecność w części zachodniej.

Obszar wschodni obejmuje teren od grani Żabiego i dolin Rybiego Potoku, Roztoki i Białki, aż po dolinę Suchej Wody, a na północy rejon Wierchu Poroniec, dolin Filipka i Kopy Sołtysie. Są to lasy reglowe z rzadszą siecią szlaków. Jest to obszar zapewniający stosunkowo dobre warunki bytowania na dużej powierzchni, jednak z możliwością stałego występowania konfliktów i problemów wzdłuż drogi do Morskiego Oka. Obszar zachodni obejmuje wyższe partie dolin Kościeliskiej i Chochołowskiej, a więc doliny Tomanową, Pyszniańską, Starorobociańską, Jarzabczą i Wyżnią Chochołowską oraz niższe, zachodnie partie Doliny Chochołowskiej, jak również masyw Kominiarskiego Wierchu. Obszar zachodni zapewnia dobre warunki bytowania na dużych powierzchniach, jednak na szlaku przez Iwaniacką Przełęcz, przebiegającym przez obszar stałego występowania niedźwiedzi, nieuniknione są sytuacje konfliktowe.

Obszar środkowy, znacznie słabiej zasiedlony przez niedźwiedzie niż dwa ww., obejmuje doliny Kondratową, Goryczkową, Kasprową i Suchą Kasprową oraz zachodnie zbocza doliny Jaworzynki. Jest to teren o bardzo gęstej sieci szlaków i bardzo intensywnym ruchu turystycznym, a warunki bytowania niedźwiedzi są tu mierne.

Gawrowanie niedźwiedzi w Tatrach jest ograniczone do dwóch rejonów. Na wschodzie są to stoki Koszystej, Wołoszyna, Czuby Roztockiej, Opalonego i Żabiego. Natomiast na zachodzie są to górne zbocza Smreczyn oraz dolin Pyszniańskiej i Starorobociańskiej, a także grzbiet Ornaku i Kominiarskiego Wierchu. Tylko wyjątkowo stwierdzano gawrowanie w innych rejonach, jak Wąwóz Kraków lub Łysanki.

5. Beskid Żywiecki

Ostoję niedźwiedzia w Beskidzie Żywieckim stanowią najwyższe partie pasma granicznego z masywami Babiej Góry i Pilska. Występowanie niedźwiedzia ograniczone jest w zasadzie do trzech izolowanych obszarów: masywu Wielkiej Raczy, wąskiego zalesionego pasma od Rycerzowej po Przełęcz Glinne oraz masywu Babiej Góry wraz z Policą. Niemal cała ostoja podlega ochronie prawnej wchodząc w obszar Żywieckiego PK lub Babiogórskiego PN, jedynie pasmo Policy nie jest objęte żadną formą ochrony. Integralną częścią tej ostoi są tereny położone na Słowacji, poprzez

które zwierzęta mogą przemieszczać się do poszczególnych izolowanych części ostoi po stronie polskiej. Rejon Romanki, Lipowskiej i Pilska tworzy centrum ostoi i jest to najcenniejszy obszar decydujący o możliwościach trwałej egzystencji niedźwiedzia w tym terenie. W części wschodniej natomiast rejonem stałego występowania jest pasmo Policy.

Rejony gawrowania obejmują: północne stoki Wielkiej Raczy, szczytowe partie Romanki, północne, podszczytowe stoki Pilska wraz z odchodzącymi grzbietami oraz północne stoki Babiej Góry. Znalezione gawry znajdowały się w gęstych młodnikach świerkowych, pod wykrotami lub w niszach skalnych, zwykle w pobliżu górnej granicy lasu. Jest znamienne, że turystyka piesza na stałych szlakach w niewielkim stopniu zakłóca spokój i zwierzę jest w stanie wybrać sobie dogodną lokalizację gawry. Turystyka narciarska, a zwłaszcza masowe narciarstwo stokowe z całą infrastrukturą zaczyna funkcjonować już po zapadnięciu niedźwiedzi w sen i może być przyczyną przerwania spoczynku zimowego i porzucenia gawry, a tym samym spowodować, że zwierzę znajdzie się w sytuacji krytycznej. Zdarzenie takie miało miejsce np. w styczniu 1996 r. w masywie Romanki, gdzie znaleziono porzuconą gawrę, a w niej 2 noworodki. Prawdopodobnie doszło tam do przypadkowego spłoszenia niedźwiedzi tuż po porodzie. Dlatego też należy bezwzględnie zapewnić spokój w całej strefie gawrowania w Beskidzie Żywieckim, w strefie górnej granicy lasu i kosówki. Obszarami tylko odwiedzanymi przez niedźwiedzie w zachodniej części Karpat są Beskid Śląski i w mniejszym stopniu Beskid Mały i Średni.

IV. Szlaki wędrówek

Obszar polskiej części Karpat od Bieszczad do Gorców posiada stosunkowo dobre, naturalne połączenia, co zapewnia normalną migrację zwierząt. Na tym odcinku łuku Karpat znacznie mniejsze obszary leśne występują po stronie słowackiej, zwłaszcza w rejonie Beskidu Niskiego. Powoduje to zapewne ograniczenie w komunikowaniu się populacji wschodnio- i zachodniokarpackiej. Natomiast ostoją wyraźnie izolowaną po stronie polskiej są Tatry.

Na wschodzie Tatr funkcjonuje korytarz przez Tatry Białskie, Magurę Spiską i dalej, po polskiej stronie przez Małe Pieniny w Gorce i Beskid Sądecki. Tatry Zachodnie z Beskidem Żywieckim i Magurą Orawską zapewne także łączyły w przeszłości stałe szlaki wędrówek, jednak utworzenie na Orawie w latach 1941-1952 dużego zbiornika zaporowego (Jezioro Orawskie) zmieniło zasadniczo cały ten układ przestrzenny. Z lat powojennych pochodzą coraz częstsze stwierdzenia niedźwiedzi z terenów polskiej Orawy, ostatnio zwłaszcza z obszaru torfowisk tzw. Puścizny między Czarnym Dunajcem a Jabłonką i Chyżnem. Są to stwierdzenia przejść pojedynczych osobników, ale także dowody dłuższego pobytu niedźwiedzi na tym stosunkowo dużym niezamieszkałym terenie. Jednak migrujące niedźwiedzie pojawiają się także w obrębie miejscowości Chyżne, Zubrzyca i Jabłonka.

Istniejący układ przestrzenny wymaga zwrócenia dużej uwagi na utrzymanie obecnych lub tworzenie nowych korytarzy pomiędzy Tatrami a sąsiednimi ostojami na wschodzie i zachodzie. Beskid Żywiecki posiada naturalne połączenie z Beskidem Śląskim, natomiast pozostałe pasma, a więc Beskid Mały i Średni są oddzielone obszarami gęsto zaludnionymi.

V. Dynamika liczebności

Liczebność niedźwiedzia w polskiej części Karpat od roku 1945 rosła i można wyróżnić trzy okresy o różnym tempie zmian: 1945-1960, 1960-1985 oraz 1986-1998. Początkowo liczebność była ustabilizowana na niskim poziomie i nie przekraczała 20 osobników, w okresie drugim cechował ją wykładniczy wzrost charakterystyczny dla populacji nie napotykających na czynniki ograniczające, natomiast w ostatnim okresie obserwuje się stabilizację liczebności na nowym, wyższym poziomie, z zaznaczonymi wahaniami rocznymi.

Okres powojenny to imigracja (najczęściej osobników młodych), stabilizacja sytuacji i odbudowa podstawowego pogłowia. Potem - w następstwie zasiedlenia nowych terenów i objęcia niedźwiedzia ochroną w większości państw - nastąpił szybki wzrost liczebności i dalsza kolonizacja nowych terenów, natomiast w ostatnich latach doszło do wysycenia pojemności większości ostoi. Liczebność ogólną w ciągu ostatnich dziesięciu lat (1990-1999) oceniono na 103 osobniki (min. 67 - maks. 129).

Na ogólny wzrost liczebności wpływ wywiera zarówno efektywny rozród, jak i imigracja. Biorąc pod uwagę ośmiokrotny wzrost liczebności w latach 1960-1985, przy stosunkowo niskiej efektywności rozrodu niedźwiedzia, należy sądzić, że istotną rolę w zasiedleniu obszaru polskiej części Karpat odegrały osobniki migrujące ze wschodu (Ukraina) i południa (Słowacja).

Shaffer, analizując warunki bytowania grizzli w parku narodowym Yellowstone ustalił, że najmniejszą populacją, mającą 95-procentową szansę przeżycia stu lat, jest liczebność 50-90 osobników, przy najmniejszym określonym jej areale 1000-13500 km². Biorąc pod uwagę liczebność niedźwiedzia w poszczególnych ostojach oraz ich połączenia z terenami leżącymi poza granicami państwa warunek minimalnej liczebności wydaje się być spełniony. Inaczej wygląda sytuacja, gdy analizę ograniczy się do polskiej części Karpat - wielkość powierzchni leśnej w poszczególnych ostojach jest zdecydowanie za mała. Tylko Bieszczady zapewniają trwałą egzystencję populacji niedźwiedzia. Chcąc utrzymać ten gatunek w polskiej części Karpat, niezbędne jest wspólne ze Słowacją i Ukrainą wypracowanie zasad jego ochrony. Jest to tym bardziej pilne, jeżeli uwzględni się bardzo intensywny odstrzał niedźwiedzi w tych krajach.

VI. Co zagraża niedźwiedzim?

Czynniki zagrażające gatunkowi lub ograniczające normalne funkcjonowanie populacji niedźwiedzia są wyłącznie związane z działalnością człowieka i można je podzielić na bezpośrednie i pośrednie. Do pierwszych należy zaliczyć jedynie przypadki śmierci zwierząt spowodowane czynnikami antropogennymi. Czynniki bezpośrednie nie mają aktualnie większego znaczenia. Znacznie większe znaczenie mają czynniki pośrednie, obejmujące przekształcenia środowiska, fragmentację kompleksów leśnych, ograniczanie dostępności do wybranych terenów, konkurencję o zasoby pokarmowe i inne.

Istotną przeszkodę dla prawidłowego funkcjonowania populacji niedźwiedzia może stanowić rozbudowa sieci szlaków komunikacyjnych. Szlaki te w dwojaki sposób negatywnie oddziałują na populację dużych zwierząt. Po pierwsze, stanowią "miejsca wysokiego ryzyka" dla zwierząt, czego przykładami są przypadki kolizji w polskiej części Karpat. Po drugie, tworzą one dodatkowe liniowe bariery dla migracji zwierząt dzieląc dostępne środowisko na mocno izolowane fragmenty.

W najbliższej przyszłości planowana jest w Polsce budowa sieci autostrad, dróg ekspresowych i dróg szybkiego ruchu, a także nitki gazociągu. Szlaki te będą przecinały ostoje niedźwiedzia. Szczególnie dużą barierę stanowią te drogi, na których intensywny ruch odbywa się również w godzinach nocnych. Są to drogi o znaczeniu krajowym, a przede wszystkim międzynarodowym (tranzytowym). W Karpatach, w ramach zasięgu geograficznego niedźwiedzia w Polsce, planowana jest budowa trzech dróg ekspresowych: droga ekspresowa Gdańsk-Warszawa-Kraków-Chyżne; droga ekspresowa Piotrków Trybunalski-Tarnobrzeg-Rzeszów-Barwinek; droga ekspresowa Bielsko-Biała-Żywiec-Zwardoń-granica państwa.

Drogi te będą przebiegać na kierunku północ-południe i przetną karpackie ostoje niedźwiedzia. Można się spodziewać, że ograniczy to możliwość bezpiecznej migracji zwierząt wzdłuż łuku Karpat, zarówno w Polsce jak i na Słowacji.

Pokarm niedźwiedzia w cyklu rocznym w zachodniej części Karpat jest bardzo bogaty. Jego skład wykazuje istotne zmiany sezonowe. Okresem krytycznym dla niedźwiedzia są miesiące lipiec-wrzesień, kiedy zwierzę gromadzi niezbędne dla zimowania zapasy tłuszczu. Materiałem zapewniającym zgromadzenie tych zapasów są w naszych warunkach owoce jagód leśnych (maliny, czernicy, brusznicy) oraz pokarmy wysokokaloryczne (np. bukiew, leszczyna). Na obszarach występowania niedźwiedzia, nawet w parkach narodowych, praktykowany jest zbiór owoców runa leśnego, niekiedy na skalę przemysłową. Stwarza to z jednej strony dużą konkurencję, a z drugiej przyczynia się do niepokojenia żerujących zwierząt i spychania ich na gorsze żerowiska. Wszystko to powoduje, że zwierzęta napotykać na duże trudności w zgromadzeniu zapasów energetycznych.

Zima w naszych warunkach jest okresem, kiedy niedźwiedzie powinny mieć zapewniony bezwzględny spokój, co wymaga odpowiedniego nadzoru i opieki. W większości przypadków nie są znane miejsca gawrowania poszczególnych osobników, a nawet nie zostały do tej pory wyznaczone rejony zakładania gawr. Rejony te znajdują się najczęściej w pobliżu górnej granicy lasu, a niektóre miejsca są wykorzystywane przez wiele lat. Z drugiej jednak strony spokój w wielu rejonach gawrowania bywa systematycznie naruszany (turystyka, narciarstwo, zbieranie poroży jelenich itp.).

VII. Działania ochronne

Niedźwiedź został objęty ochroną gatunkową już w pierwszym powojennym "Rozporządzeniu o ochronie gatunkowej" z roku 1952 i ten status zachowuje do chwili obecnej. Należy bezwarunkowo utrzymać obecny stan prawny z wszelkimi płynącymi z tego konsekwencjami.

Obecna sytuacja prawna powoduje, że niedźwiedź - chociaż jest objęty ochroną gatunkową - nie posiada zabezpieczonych warunków przetrwania i można jedynie powiedzieć, iż jest to gatunek tolerowany. Jego przestrzennych wymagań nie zabezpieczają ani parki narodowe, ani obszary leśne z normalnie prowadzoną gospodarką. Z drugiej strony jest oczywiste, że nie ma warunków, aby to zwierzę mogło żyć w terenach gęsto zaludnionych lub posiadających niewielką lesistość. Dlatego jedynym realnym programem zabezpieczenia bytu niedźwiedzia jest określenie i utworzenie rezerwatów - ostoji tego zwierzęcia, czyli takich obszarów, gdzie obecność tego gatunku byłaby możliwa i zapewniona. Ostoje takie winny mieć dokładnie określone granice, opracowane programy ochrony, czyli takie zasady prowadzenia tam gospodarki leśnej, łowieckiej, przestrzennej i turystycznej, które zapewniałyby minimalizację potencjalnych konfliktów niedźwiedź - człowiek. Ponieważ obowiązująca Ustawa o ochronie przyrody nie przewiduje tworzenia ostoji zwierząt, jedynym możliwym rozwiązaniem prawnym jest utworzenie rezerwatów - ostoji dla ochrony niedźwiedzia (podobnie jak to jest w przypadku bobra, żubra itp.). Byłyby to specyficzne rezerваты o bardzo dużej powierzchni, z wyraźnie określonym celem i zasadami funkcjonowania

dr Zbigniew Jakubiec

Powyższy artykuł jest skróconą wersją niepublikowanego dotychczas opracowania pt. "Program ochrony niedźwiedzia (*Ursus arctos*) w Polsce", przygotowanego przez autora na zlecenie Ministerstwa Środowiska w listopadzie 2001 r. Skróty, tytuł i tytuły poszczególnych części pochodzą od redakcji DŻ.