



BIESZCZADZKI PARK NARODOWY  
w Ustrzykach Górnych  
38-714 Ustrzyki Górne, woj. Podkarpackie  
tel/fax (013) 461 0650 (013) 461 0610

Lutowiska, grudzień 2010

## RAPORT TECHNICZNY Z MONITORINGU ZWIERZĄT DRAPIEŻNYCH ZACHODZĄCYCH NA OBSZAR BIESZCZADZKIEGO PARKU NARODOWEGO

Opracowanie, analizy, tropienia zimowe i zbiór informacji punktowych i okazjonalnych:  
Pirga Bartosz

Informacje okazjonalne ustne oraz dane punktowe z kart monitoringu zwierząt:

Bąkowski Tomasz, Brojek Maksymilian, Czarnik Aleksander, Derwich Antoni, Holly Waldemar, Kalinowski Marian, Kapes Adam, Kranz Jacek, Krawczyk Wojciech, Krysta Krzysztof, Kopczak Bogusław, Kopczak Edward, Kucharzyk Zbigniew, Kwolek Tadeusz, Nowak Daniel, Pietrasz Waldemar, Pochyła Hubert, Polechoński Witold, Ratoń Janusz, Styliński Mariusz, Szpiech Stanisław, Wiśniewski Włodzimierz



B.Pirga © 2010. Legowiska watahy wilków pod rozłożystym świerkiem.

## **METODYKA**

Analizowane dane są zbiorem informacji zawartych w rozbudowywanej na bieżąco bazie danych faunistycznych BdPN. Baza dotycząca zwierząt drapieżnych obejmuje zintegrowane dane biologiczne o drapieżnikach (informacje o liczebności, rozmieszczeniu oraz parametrach opisujących użytkowanie arealów). Obecnie zbiór danych odbywa się m.in w oparciu o następującą metodykę:

1) Długodystansowe zimowe tropienia na śniegu z użyciem GPS.

W poszukiwaniu świeżych tropów patroluje się obszar przy pomocy samochodu bądź pieszo. Po odnalezieniu świeżych tropów osoba tropiąca podąża z/pod trop z włączonym rejestratorem GPS (Garmin 60 CSx). Oprócz zapisu trasy samego przejścia kodowane są informacje dotyczące liczby zwierząt, spójności grupy, znakowania oraz charakteru habitatu użytkowanego przez zwierzęta. Podczas tropienia zbierane są wszelkie informacje okazjonalne dotyczące miejsc koncentracji, odpoczynku oraz odnalezionych szczątków ofiar.

2) Akcje inwentaryzacyjne.

Corocznie w okresie zimowym na obszarze BdPN przeprowadzane są akcje inwentaryzacyjne na określonych transektach pieszych oraz samochodowych. Podczas tych działań zbierane są informacje o dystrybucji tropów zwierząt kręgowych na trasach przejść i przejazdów. Dla wszystkich grup zwierząt, których tropy są stwierdzane - określane są indeksy zagęszczeń tropów (IZ), będące pochodną liczby przecięć tropów na kilometr transektu. Dla zwierząt drapieżnych, oprócz samego stwierdzenia przecięcia transektu przez tropy prowadzone są tropienia w celu ustalenia dokładnej liczby zwierząt. Dla tropów niedźwiedzi mierzona jest długość oraz szerokość odcisku łapy przedniej.

3) Monitoring przyrodniczy na stałych, comiesięcznych trasach przejść na obszarze BdPN.

We wszystkich obwodach ochronnych BdPN realizowane są cykliczne przejścia na wyznaczonych trasach w celu zbioru informacji przyrodniczych dotyczących rozmieszczenia oraz liczebności zwierząt w Parku. Wszelkie informacje dot. m.in drapieżników scalane są na bieżąco w bazie danych faunistycznych.

4) Informacje okazjonalne.

Zbierane są wszelkiego rodzaju dane dotyczące obserwacji wizualnych, tropów, interakcji z innymi zwierzętami oraz użytkowania arealów w odniesieniu do istniejących barier antropogenicznych - liniowych i punktowych.

5) Zbiór próbek genetycznych.

Zbierane, konserwowane, katalogowane są próbki kału i moczu drapieżników (obecnie głównie wilków) dla późniejszych analiz genetycznych dot. dystrybucji, dystansów genetycznych i pokrewieństwa zgenotypowanych osobników.

Dla określenia parametrów biologicznych oraz sposobu użytkowania przestrzeni wykorzystuje się następującą metodykę:

1) Dla określenia wielkości terytoriów zastosowano standardową i porównywalną z danymi literaturowymi metodę wyznaczania granic terytoriów przy pomocy minimalnego wielokąta wypukłego (MCP - Minimum Convex Polygon). Krańcowe punkty wielokąta wypukłego oprato na skrajnych stwierdzeniach obecności zwierząt. Uzyskane wielkości arealów są wartościami uśrednionymi dla prowadzonych od 2006 roku do dnia dzisiejszego obserwacji drapieżników na obszarze BdPN i otuliny. Do wyznaczania granic terytoriów wzięto pod uwagę tropy wychodzące z centralnych obszarów arealów, mające połączenia z obszarami krańcowymi bądź potwierdzone liczebnie informacje punktowe i/lub obserwacje w odniesieniu do poszczególnych watah / osobników w każdym sezonie zimowym. Wykorzystano również dane z prowadzonych na obszarze BdPN akcji inwentaryzacyjnych - rejestrujących w krótkim czasie świeże tropy drapieżników na całym obszarze Parku.

2) Dla określenia liczebności drapieżników oraz sposobu użytkowania przestrzeni (terenów leśnych, otwartych, dróg) przez zwierzęta wykorzystuje się analizę cyfrowych zapisów tras tropień i kodyfikacji poszczególnych tropionych odcinków pod względem ww. parametrów. Wielkość grup wilczych oceniano jako maksymalną liczbę wilków odnotowywanych podczas tropień zimowych w obrębie arealów poszczególnych watah w poszczególnych sezonach zimowych.

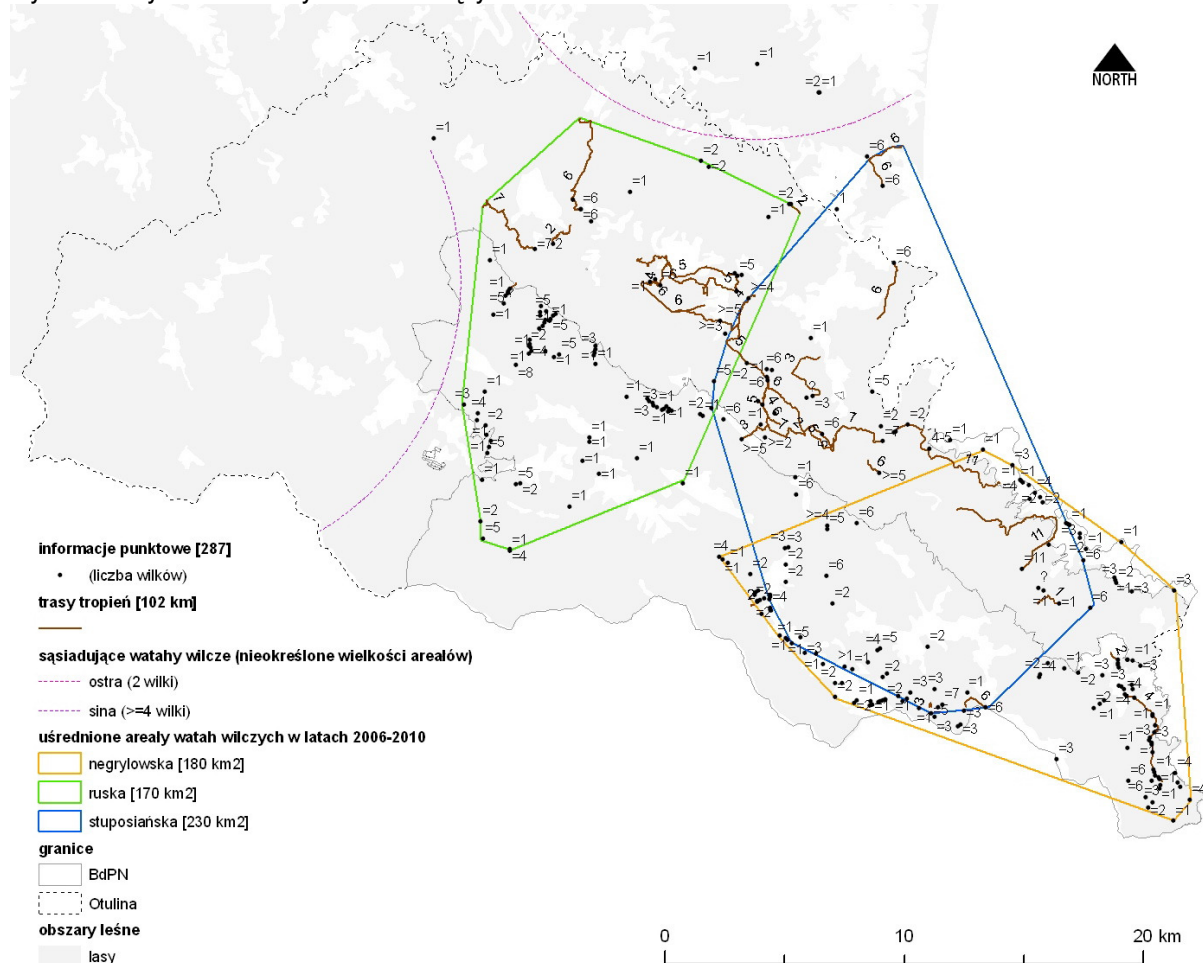
3) Obszary gawrowania określane są w oparciu o rejestrację tropów osobników pojawiających się bezpośrednio przed i po okresie snu zimowego. Zbierane informacje posiadają dokładne koordynaty przestrzenne, datę, informacje o liczebności oraz dodatkowo pomiary wielkości tropów - pozwalające na określenie minimalnej liczby osobników "związanych" z danym obszarem w poszczególnych sezonach. Za osobniki osiadłe uznawano wszystkie niedźwiedzie stwierdzone w terenie do końca kwietnia. Kategorie wiekowe określano na podstawie pomiarów tropów (szerokości przedniej łapy) i ewentualnie przy okazji obserwacji wizualnych. Za osobniki dorosłe przyjęto wymiar  $S_d \geq 12$  cm, młodociane  $< 12$  cm. Pomiary tropów dokonywane są jedynie w przypadku wyraźnego ich odcisnięcia. Za osobniki młode uznano wszystkie prowadzone przez samice (w pierwszym i drugim roku życia).

## WILK (*Canis lupus*)

Wilki są zwierzętami terytorialnymi. Na podstawie dotychczasowo prowadzonych w Bieszczadach badań telemetrycznych oraz tropień na śniegu określono średnią wielkość terytoriów watach wilczych na poziomie około  $200 \text{ km}^2$ . Bieszczadzki Park Narodowy ma wielkość bliską  $300 \text{ km}^2$ . Na obszarze Parku nie występują rezydentne watachy wilcze, związane wyłącznie z jego obszarem - zamknięte barierami administracyjnymi. Określone i umownie nazwane watachy wilcze należy traktować jako zachodzące na obszar Parku w związku z penetracją terytoriów - będącą wynikiem podążania za naturalnymi ofiarami oraz ochroną i znakowaniem terytoriów.

Dynamiczna struktura watach wilczych funkcjonuje na zasadzie sezonowych zmian liczebności w obrębie grup rodzinnych spowodowanych rozrodem, migracjami oraz naturalną i powodowaną przez człowieka śmiertelnością zwierząt. Okresowym zmianom podlegają również wielkości arealów sąsiadujących watach. Zbiór informacji dotyczących struktury populacji wilków na obszarze BdPN i otuliny pozwolił na wyznaczenie arealów (Ryc.1) oraz liczebności trzech watach wilczych zachodzących na teren Parku Narodowego (Ryc.2). Dla dwóch pozostałych sąsiadujących watach (Ostrej i Sinej), nie określono arealów - śledząc jedynie sezonowe zmiany liczebności.

Ryc.1 Arealy watach wilczych zachodzących na obszar BdPN w latach 2006-2010.



Ryc. 2 Liczebność oraz rozpozane wielkości arealów trzech watah wilczych zachodzących na obszar Parku oraz dwóch watah sąsiadujących w sezonach 2006-2010.

SEZON	WATAHA									
	stuposiańska		ruska		negryłowska		sina		ostra	
	liczba zwierząt	MCP [km <sup>2</sup> ]	liczba zwierząt	MCP [km <sup>2</sup> ]	liczba zwierząt	MCP [km <sup>2</sup> ]	liczba zwierząt	MCP [km <sup>2</sup> ]	liczba zwierząt	MCP [km <sup>2</sup> ]
2006/2007	=7	230	bd	170	=4	180	bd	bd	=2	bd
2007/2008	=6		=6		=3		bd		=2	
2008/2009	=9		=7		=4		=4		=2	
2009/2010	=11		=6		=4		>=4		=2	

= - określona dokładna liczba zwierząt

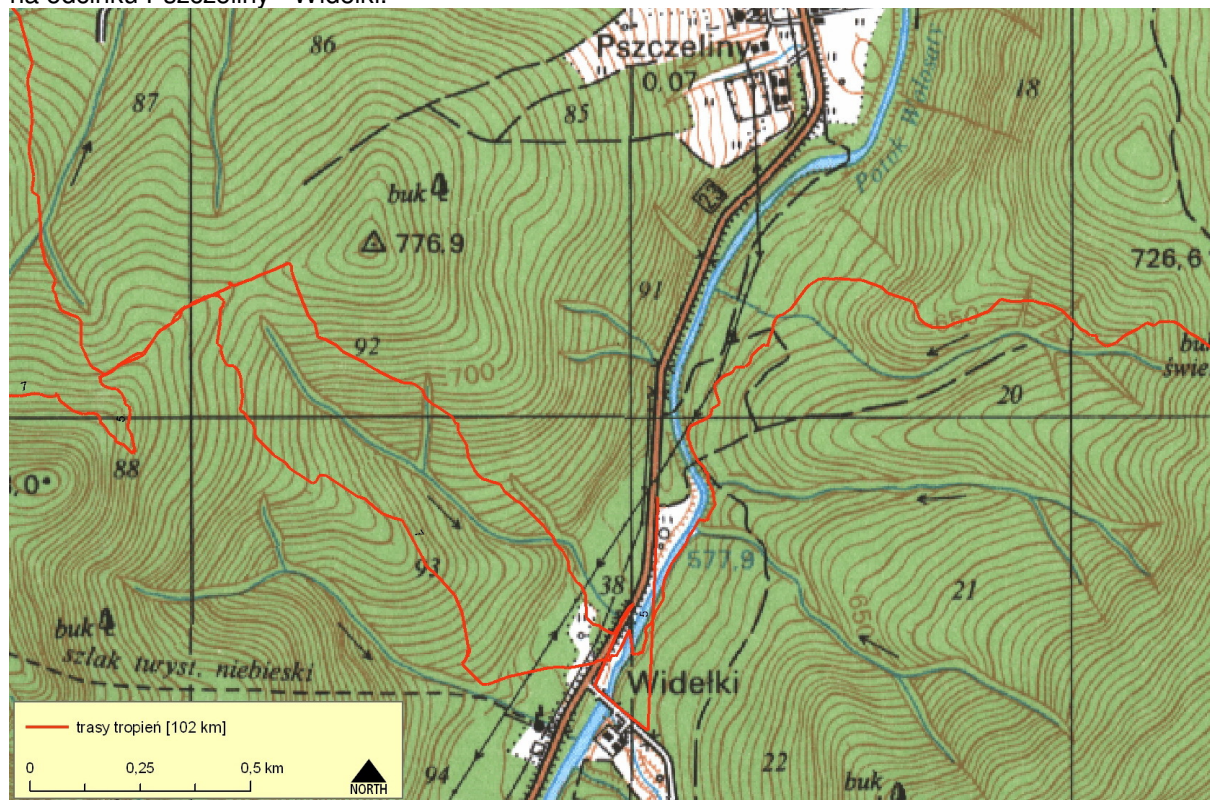
\*\* >= - większa lub równa liczba zwierząt

\*\*\*bd - brak danych

### Wataha stuposiańska

Jest to obecnie największa liczebnie oraz obszarowo grupa wilków zachodząca na obszar BdPN. Areal o wielkości min. 230 km<sup>2</sup> w sezonie zimowym 2009/2010 użytkowany był przez 11 osobników. Obszar penetracji watahy rozciąga się od linii Sokoliki - Przetęcz Bukowska na SE aż po Krywkę na NE koło Lutowisk. Areal watahy w ok. 1/4 powierzchni dzieli główna droga dużej obwodnicy bieszczadzkiej biegnąca do Ustrzyk Górnych. Wilki z watahy stuposiańskiej najczęściej przekraczają tą drogę na niezabudowanych i zalesionych odcinkach pomiędzy Stuposianami a Bereżkami (Ryc.3). Na SW krańcu terytorium, znajdującego się w masywie Magury Stuposiańskiej i Kosowca wataha graniczy z mniejszą sąsiednią watahą ruską (Ryc.1).

Ryc. 3 Przykładowe miejsca przekraczania drogi przez wilki (linia czerwona) z watahy stuposiańskiej na odcinku Pszczeliny - Widelki.



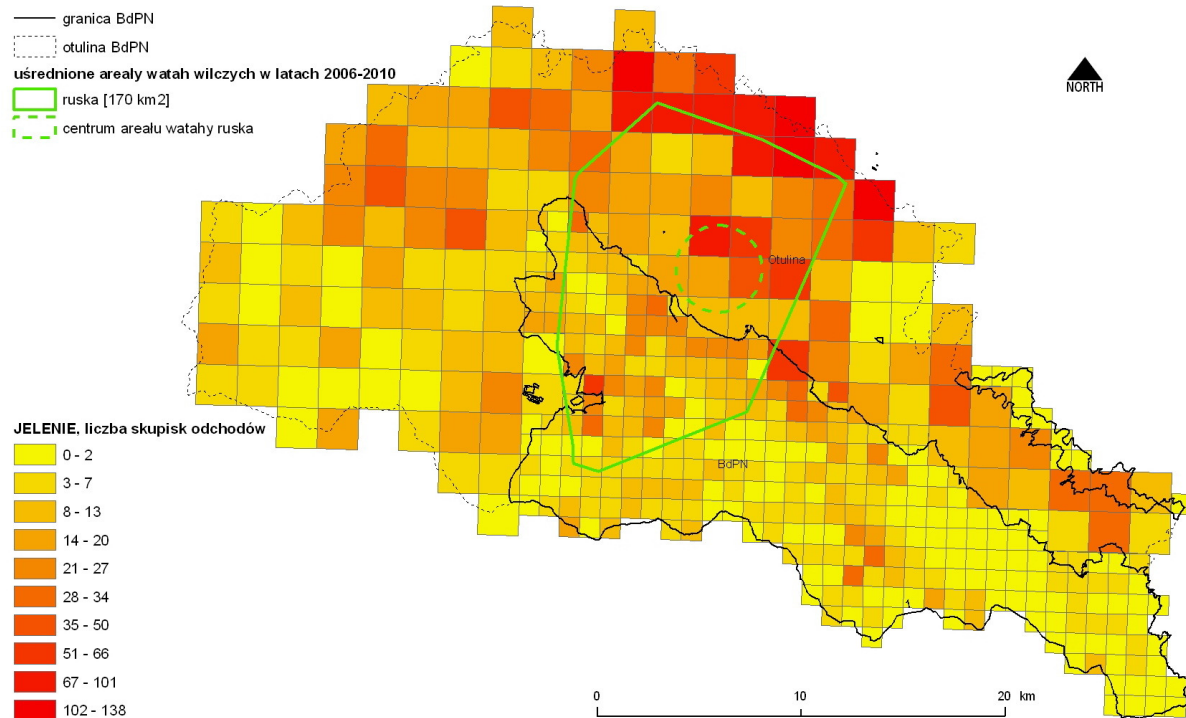
## Wataha ruska

Zwierzęta z tej grupy penetrują obszar o minimalnej powierzchni 170 km<sup>2</sup>. W latach 2007 - 2010 liczebność watahy w okresach zimowych liczeń wahała się w granicach 6-7 osobników. Z uwagi na częste odnajdywanie na jej terenie śladów obecności klusowników, wydaje się iż wataha podlega dość silnej presji człowieka. Areal watahy na NE oparty jest o masyw Otrytu, w kierunku SW o okolice Ustrzyk Górnych. Centrum arealu watahy zlokalizowane jest wokół grzbietu Dwernik Kamień, gdzie występują wysokie zagęszczenia potencjalnych ofiar wilków - jeleni - określone na podstawie inwentaryzacji prowadzonej w roku 2009, (Ryc.4);

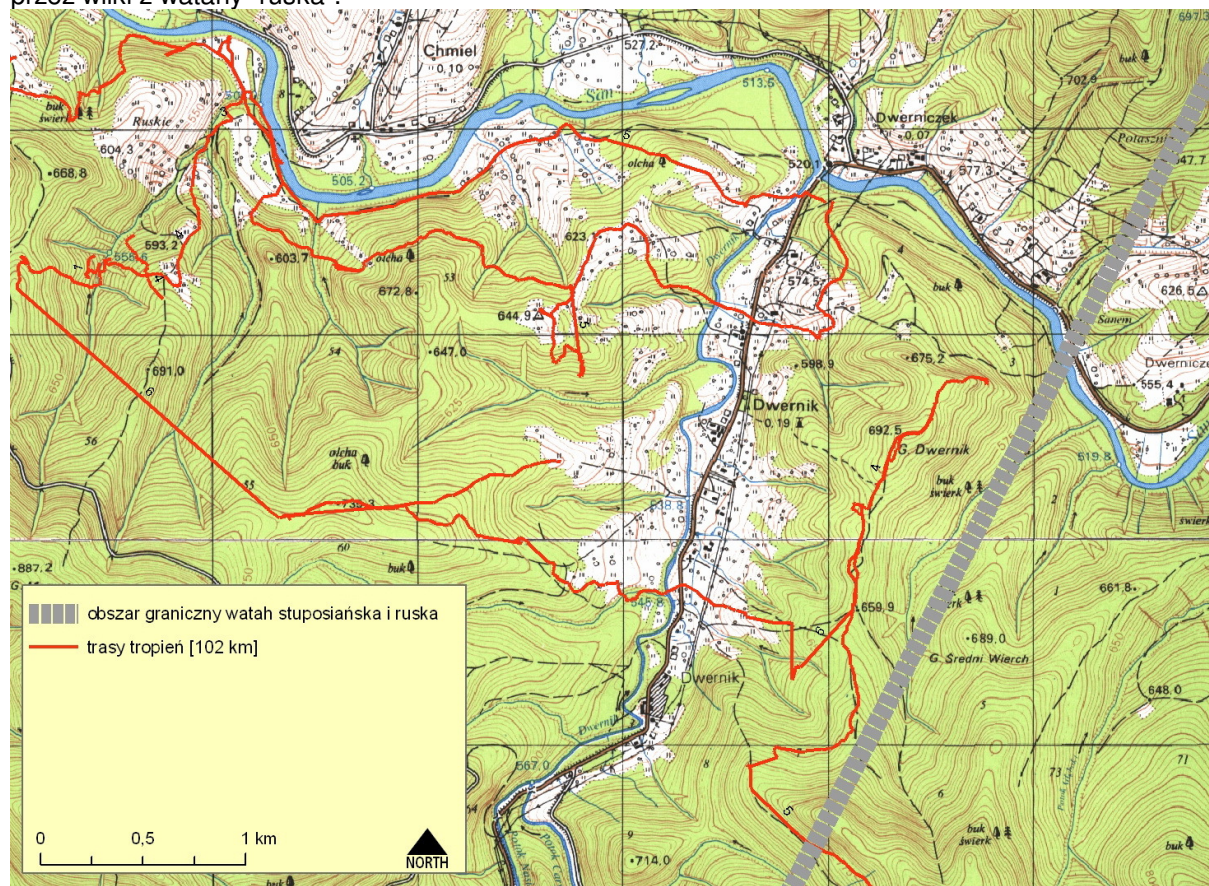
([http://www.bdpn.pl/dokumenty/nauka/2009/inwentaryzacja\\_kopytne\\_2009.pdf](http://www.bdpn.pl/dokumenty/nauka/2009/inwentaryzacja_kopytne_2009.pdf)).

Na wyznaczonym obszarze oprócz najwyższego prawdopodobieństwa napotkania tropów watahy odnaleziono tzw. miejsca spotkań (rendezvous sites) - miejsca związane z zachowaniami godowymi, rozrodem i dorastaniem młodych wilków. Pomiędzy SE krańcem terytorium (graniczącym z watahą stuposiańską) wilki często przekraczają stosunkowo ruchliwą drogę Dwernik - Berehy Górne na obszarach wolnych od zabudowy (Ryc.5) - jednak podczas tropień kilkakrotnie stwierdzano przejścia w odległości około 30m od zabudowań. Kilkakrotnie również zaobserwowano przejścia blisko ogrodzonej siatką hodowli psów rasy amstaff - zlokalizowanej w pobliżu stałej trasy przejść wilków w pobliżu mostu na Sanie w Dwerniku. Wilki z zainteresowaniem podchodziły do ogrodzenia, nie odnotowano jednak przypadków ataku na psy, bądź próby sforsowania ogrodzenia przez drapieżniki.

Ryc.4 Lokalizacja centrum arealu watahy "ruska" w odniesieniu do zagęszczeń odchodów jeleni rejestrowanych na transektach w siatce kwadratów.



Ryc.5 Miejsca przekraczania drogi Dwernik - Berehy Górne (czerwona linia - zapis tras tropień), przez wilki z watahy "ruska".



### Wataha negrylowska

Wielkość arealu grupy to 180 km<sup>2</sup>. Granice arealu wzdłuż pasma granicznego oparto na najbardziej wysuniętych odnalezionych lokalizacjach zwierząt. Wilki z tej watahy przekraczają granicę, nie ma jednak możliwości określenia pozycji zwierząt zlokalizowanych po stronie ukraińskiej. Badania telemetryczne wilków prowadzone przez MIZ PAN na obszarach przygranicznych wskazywały jednak, że 95% z ponad 6000 lokalizacji zaobserwowanej wilczycy znajdowało się na obszarze Polski. Przekraczając granicę samica nie oddaliła się nigdy dalej niż 3 km od granicy. Powodem takiego zachowania może być ogrodzenie z drutu kolczastego (tzw. "sistiema"), która na "bieszczadzkim" odcinku granicznym po stronie Ukraińskiej wydaje się być istotną barierą dla zwierząt. Kolejnym powodem może być dostosowanie behawioralne - uwarunkowane dużą presją kłusowniczą oraz niską liczebnością potencjalnych ofiar dla wilków na Ukrainie w terenach przygranicznych. Istotny wpływ śmiertelności powodowanej przez człowieka wydaje się potwierdzać brak przyrostu liczebności watahy negrylowskiej w latach, których dotyczy niniejsze opracowanie. Na podstawie dotychczasowych obserwacji trudno również oszacować wpływ naturalnej śmiertelności (agresji międzyosobniczej) pomiędzy sąsiadującą watahą stuposiańską. Uwagę zwraca duża strefa zachodzenia terytoriów obydwu watah, zlokalizowana pod stronach NE i SW wzdłuż pasma Szerokiego Wierchu i Tarnicy.

### Watahy sąsiadujące - ostra i sina

Na północ od Lutowisk z watahą stuposiańską graniczy grupa o umownej nazwie "ostra". Podczas prowadzonych obserwacji i tropień w latach 2006-2010 corocznie rejestrowano 2 osobniki. Trudno wytłumaczyć taki stan rzeczy, być może spowodowany jest on brakiem możliwości rozrodu przez parę wilków użytkujących obszar m.in. pastma Ostrego. Obserwacje bezpośrednie oraz tropienia (i sposób znakowania) wskazują właśnie na parę wilków. Ostatnia obserwacja wizualna pochodzi z czerwca 2010 roku i dotyczy dużego basiora (samca) widzianego na wschodnich zboczach Ostrego w okolicach Lipia. Prowadzone przez MIZ PAN w latach 2000-2005 (B.Pirga, R.Gula, dane

niepublikowane) badania wilków w Bieszczadach wskazują na wcześniejsze występowanie w tym rejonie watahy składającej się z min. 5 osobników.

Dotychczasowe okazjonalne informacje dotyczące watahy "sina" penetrującej obszar +/- na północ od linii Smerek - Zawój - Terka, pozwalają jedynie wyodrębnić spotykane tam wilki jako kolejną watahę oraz określić liczbę wilków na poziomie  $\geq 4$  w latach 2008-2010. Obecnie nie ma danych pozwalających stwierdzić jak wygląda obszar buforowy pomiędzy sąsiadującą watahą ruska.

#### Użytkowanie arealów

W latach 2006-2010 przeprowadzono 101,722 km tropień wilków z trzech watah, zachodzących na obszar BdPN. Trasy prowadzonych tropień w 87% przebiegały przez tereny leśne. Znacznie rzadziej (13%) wilki poruszały się w terenie otwartym (Ryc.6).

Ryc.6 Procentowy udział przebiegu tropów w zlokalizowanych w lesie oraz na terenach otwartych.

CHARAKTERYSTYKA OBSZARU	DŁUGOŚĆ TROPIEŃ [km]	PROCENTOWY UDZIAŁ [%]
leśny i nieleśny	101.722	100
leśny	88.206	87
otwarty	13.516	13

W obrębie arealów, do przemieszczeń zwierzęta chętnie wykorzystywały drogi (44% długości przebiegu wszystkich tropień; Ryc.7). Najczęściej wykorzystywane były utwardzone drogi o przebiegu leśnym (24%) i w terenie otwartym (1%), tzw.stokówki - o niskim natężeniu ruchu. Wilki również wykorzystywały nieutwardzone szlaki zrywkowe (19%).

Ryc.7 Procentowy udział przebiegu tropów w odniesieniu do użytkowania dróg oraz bezdroży.

CHARAKTERYSTYKA POD WZGLĘDEM UŻYTKOWANIA	DŁUGOŚĆ TROPIEŃ [km]	PROCENTOWY UDZIAŁ [%]	PROCENTOWY UDZIAŁ ZAKUMULOWANY [%]
total	101.722	100	100
bezdroża	57.209	56	56
utwardzone drogi leśne	24.649	24	25
utwardzone drogi w terenie otwartym	17.956	1	
nieutwardzone drogi leśne	0.802	18	19
nieutwardzone drogi w terenie otwartym	1.106	1	

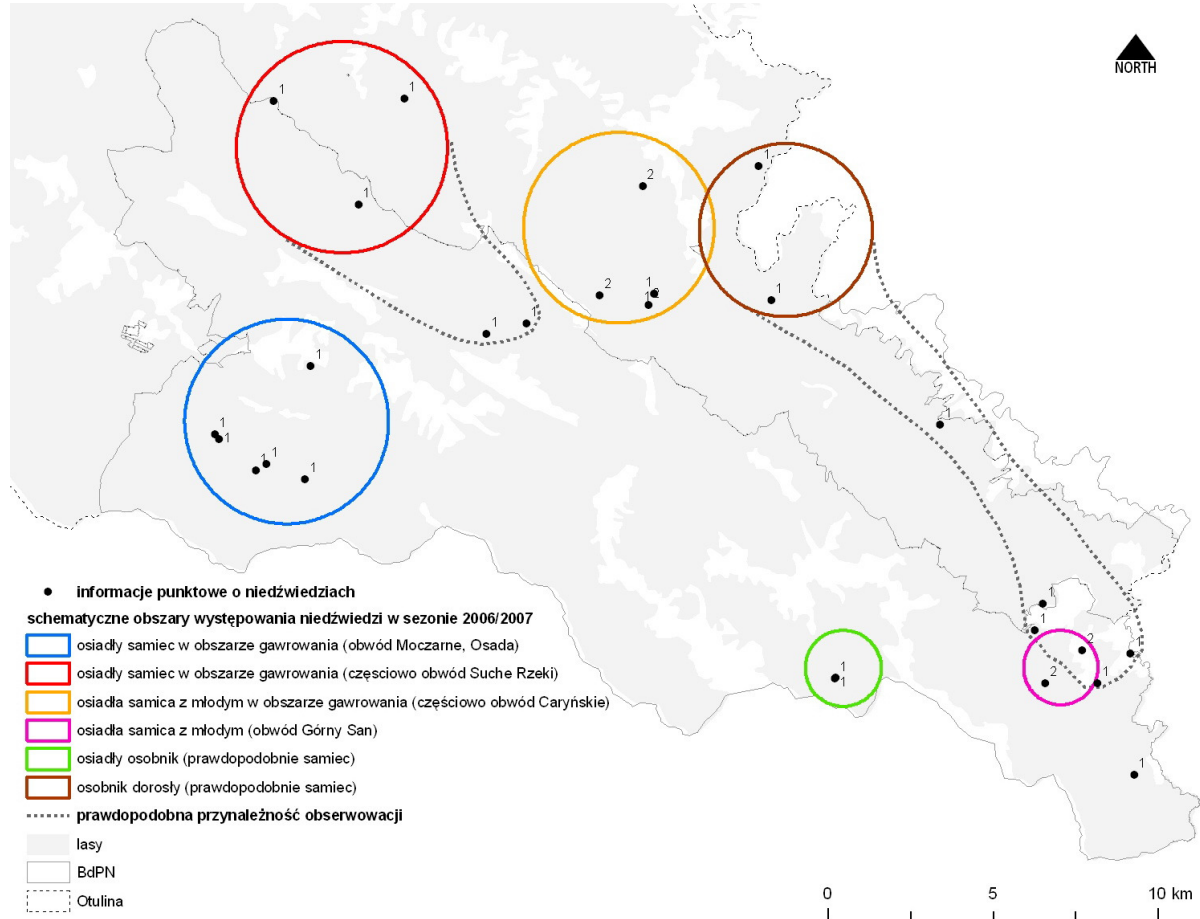
Przemieszczanie się utwardzonymi drogami o niskim natężeniu ruchu, zlokalizowanymi na obszarach leśnych wydaje się strategią bezpieczną oraz obarczoną niższymi kosztami energetycznymi (szczególnie w okresach zalegania pokrywy śnieżnej). Wykorzystując "ludzkie" szlaki komunikacyjne wilki w sposób szybszy, łatwiejszy oraz bardziej efektywny kontrolują swoje terytoria oraz lokalizują ofiary.

# NIEDŹWIEDŹ (*Ursus arctos*)

## Monitoring w sezonie 2006/2007

W sezonie 2006/2007 zebrano 32 informacje dotyczące lokalizacji niedźwiedzi na obszarze BdPN oraz w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Część obserwacji miała charakter okresowy, czyli w punkcie i sąsiedztwie obserwowano aktywność niedźwiedzi przez ściśle określony czas. Analizując czaso - przestrzenne rozmieszczenie obserwacji określono minimalną liczbę zwierząt zachodzących i gawrujących w sezonie zimowym na poziomie 8 osobników (Ryc.8).

Ryc.8 Niedźwiedzie gawrujące oraz zachodzące na obszar Bieszczadzkiego Parku Narodowego w sezonie 2006/2007.



Część uzyskanych informacji nie daje możliwości jednoznacznego określenia przynależności tropów dla poszczególnych osobników. Przykładowo tropy pojawiające się w obwodzie ochronnym Górny San (SE część mapy - tzw. worek bieszczadzki) mogą pochodzić (ale nie muszą) od osobnika zlokalizowanego w nadleśnictwie Stuposiany (brązowy obszar). Z pewnością w obwodzie Górny San w sezonie 2006/2007 pojawiła się samica, która wyprowadziła jedno młode. Pozostałe obserwacje nie są tam jednoznaczne - stąd podaną liczbę osobników (8 sztuk) należy traktować jako minimalną.

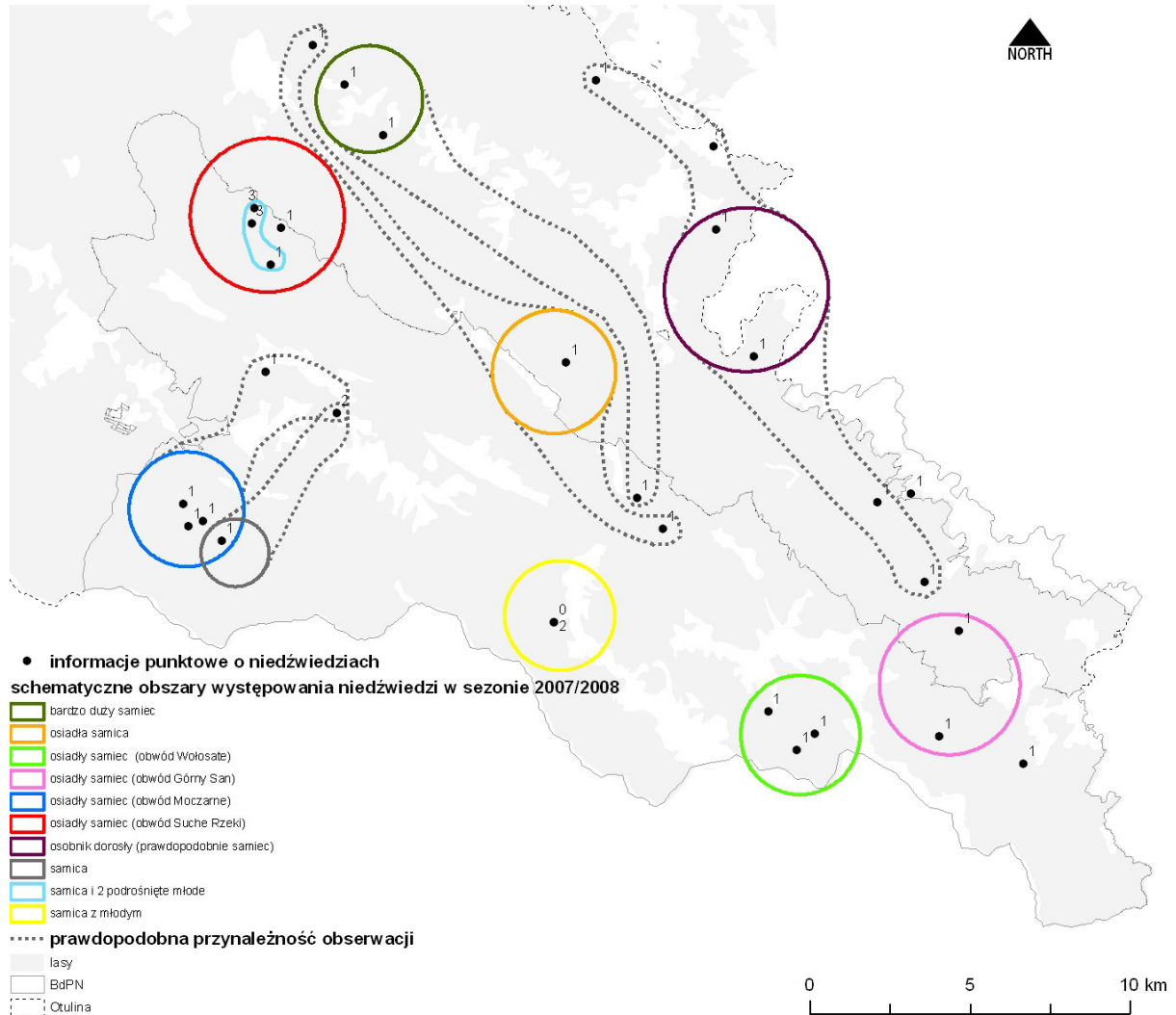
Obserwacje pewne - dotyczące osobników osiadłych i gawrujących dotyczą czterech samców: w obwodzie Moczarne (niebieska linia); Suche Rzeki (czerwona linia), Wołosate (zielona linia), nadleśnictwo Stuposiany (Dydiowa-Zakole - brązowa linia) oraz samicy w paśmie Magury Stuposiańskiej - prowadzącej podrośniętego młodego (częściowo w obwodzie Caryńskie - pomarańczowa linia).



## Monitoring w sezonie 2007/2008

W sezonie 2007/2008 zebrano 31 informacji dotyczące lokalizacji niedźwiedzi na obszarze BdPN oraz w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Analiza dat poszczególnych obserwacji, wielkości tropów wskazała na występowanie minimum 12 niedźwiedzi okresowo związanych oraz zachodzących na obszar BdPN (Ryc.9).

Ryc.9 Niedźwiedzie gawrujące oraz zachodzące na obszar Bieszczadzkiego Parku Narodowego w sezonie 2007/2008.

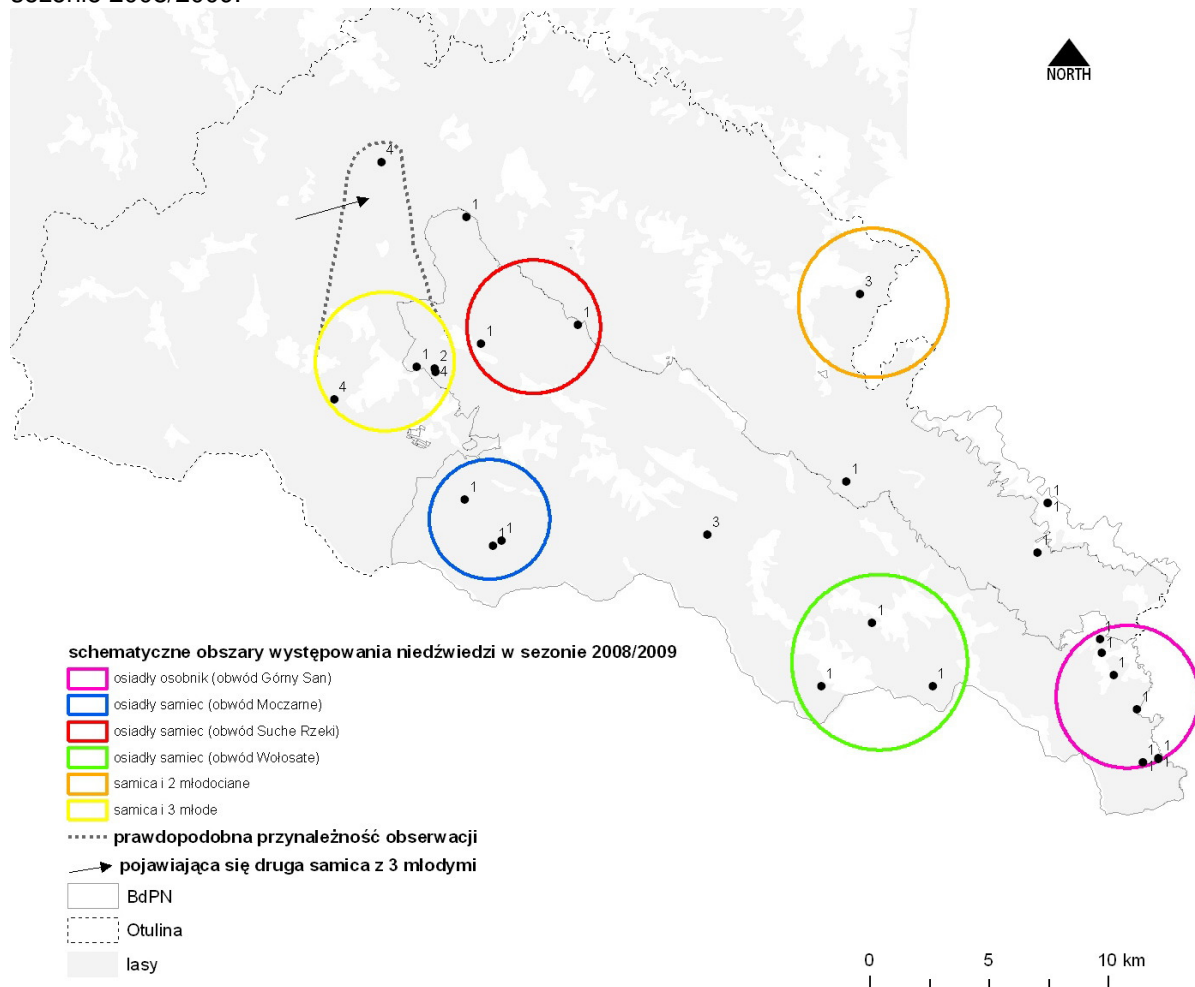


Sezon 2007/2008 charakteryzował się większą dynamiką związaną z pojawianiem się osobników z młodymi. Na obszarze Parku pojawiły się dwie samice prowadzące młode. W obwodzie ochronnym Suche Rzeki zanotowano w okresie grudnia i stycznia samicę (linia jasnoniebieska), która chodziła z dwoma młodymi urodzonymi w poprzednim okresie zimowym. Kolejnego stwierdzenia dokonano w połowie lutego w obwodzie ochronnym Wołosate, i dotyczyło ono samicy prowadzącej również zeszlortowanego młodego (linia jasnoniebieska). W stałych obszarach gawrowania zlokalizowano 4 osiadłe samice w obwodach ochronnych: Moczarne (linia ciemnoniebieska); Suche Rzeki (linia czerwona); Wołosate (linia jasnoniebieska); Górny San (linia różowa) oraz samicę w paśmie Magury Stuposiańskiej - częściowo w obwodzie Caryńskie (linia pomarańczowa - w poprzednim sezonie jeszcze prowadząca podrośnięte młode). Samica ta prawdopodobnie w okresie stycznia i lutego wchodziła w interakcje z dużym samcem (linia ciemnozielona) - pojawiającym się w dolinie pot. Zwór (tzw. "żubrowisko"), jak również w okolicach Sękowca i Chmiela. Osobnik dorosły (prawdopodobnie samiec - fioletowa linia) w obszarze gawrowania w okolicach Zakola i Dydiowej - przemieszczał się wzdłuż SE pasma granicznego pojawiając się zarówno w okolicach Lutowisk jak również na obszarze sąsiadującym z obwodem Tarnawa.

## Monitoring w sezonie 2008/2009

Podczas monitoringu zebrano 28 informacji dotyczących lokalizacji niedźwiedzi na obszarze BdPN oraz w bezpośrednim sąsiedztwie Parku. Analiza rozmieszczenia w czasie wskazała na występowanie minimum 8 niedźwiedzi okresowo związanych oraz zachodzących na obszar BdPN (Ryc.10).

Ryc.10 Niedźwiedzie gawrujące oraz zachodzące na obszar Bieszczadzkiego Parku Narodowego w sezonie 2008/2009.

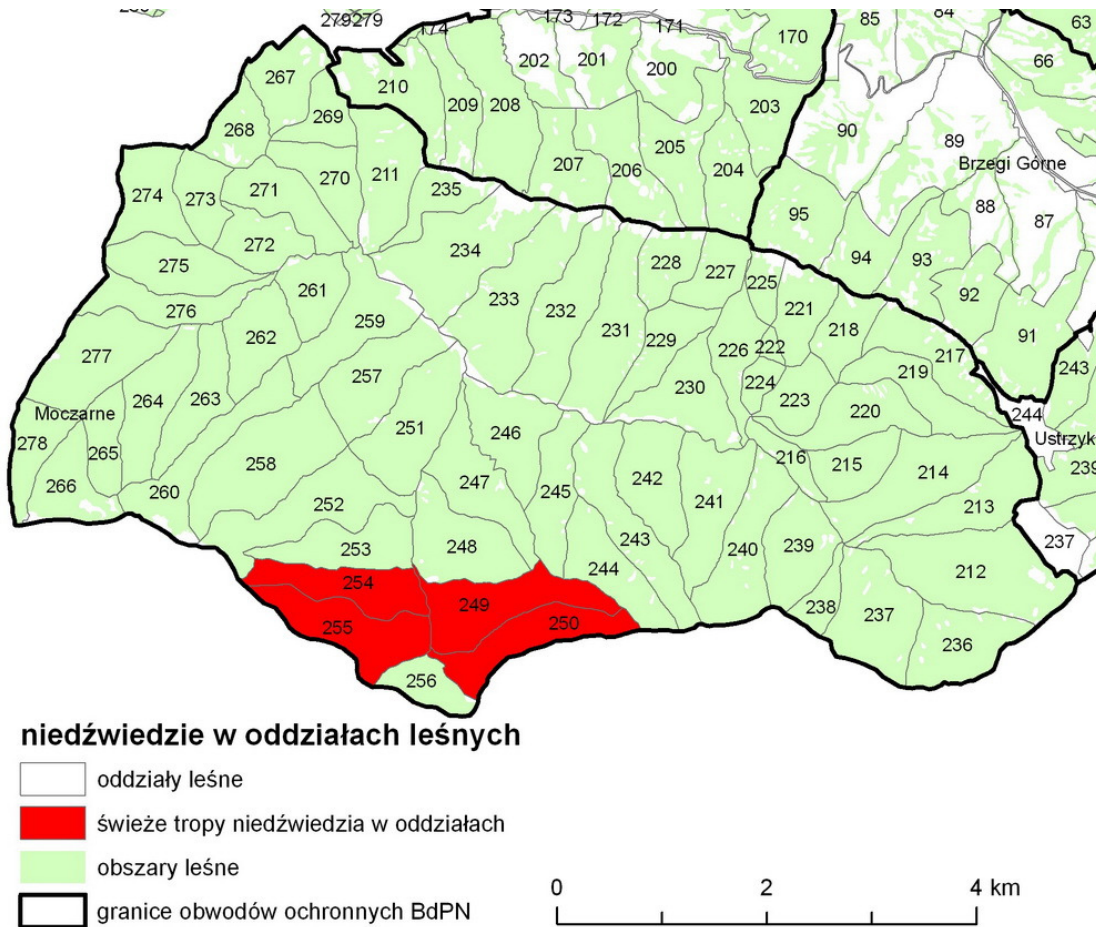


Najciekawsze informacje uzyskane w sezonie 2008/2009 dotyczą dwóch samic, z których każda prowadziła po 3 młode. Jedna z nich wyposażona była w obrozę telemetryczną i zachodziła m.in. na obszar BdPN w obwodzie ochronnym Osada (IOP PAN, dane niepublikowane; żółta linia). Zlokalizowana na SW zboczach Smereka samica i młode żerowały przez okres dwóch tygodni na dużym padłym (z przyczyn naturalnych) byku żubra. Kolejnym punktem dłuższego (ponad tygodniowego) przystanku było karmisko pod amboną w okolicach Smereka, gdzie wyłożono duże ilości buraków. Niezależnie na tym obszarze pojawiła się również druga samica - również z 3 młodymi (czarna strzałka) - zasięg "penetracji" Parku w jej przypadku nie został jednak w żaden sposób określony. Trzecia samica, pojawiająca się w okolicach Zakola i Dydiowej (linia pomarańczowa) prowadziła 2 osobniki młodociane. Trudno jednak zweryfikować jej pochodzenie - być może są to te same osobniki, które w poprzednim sezonie notowano na Suchych Rzekach (Ryc.9, linia jasno niebieska). W sezonie pojawiły się również rezydentne osobniki w obwodach Moczarne (linia niebieska), Suche Rzeki (linia czerwona), Wołosate (linia zielona) oraz Górny San (linia fioletowa).

## Aktywność niedźwiedzi w sezonie 2009/2010

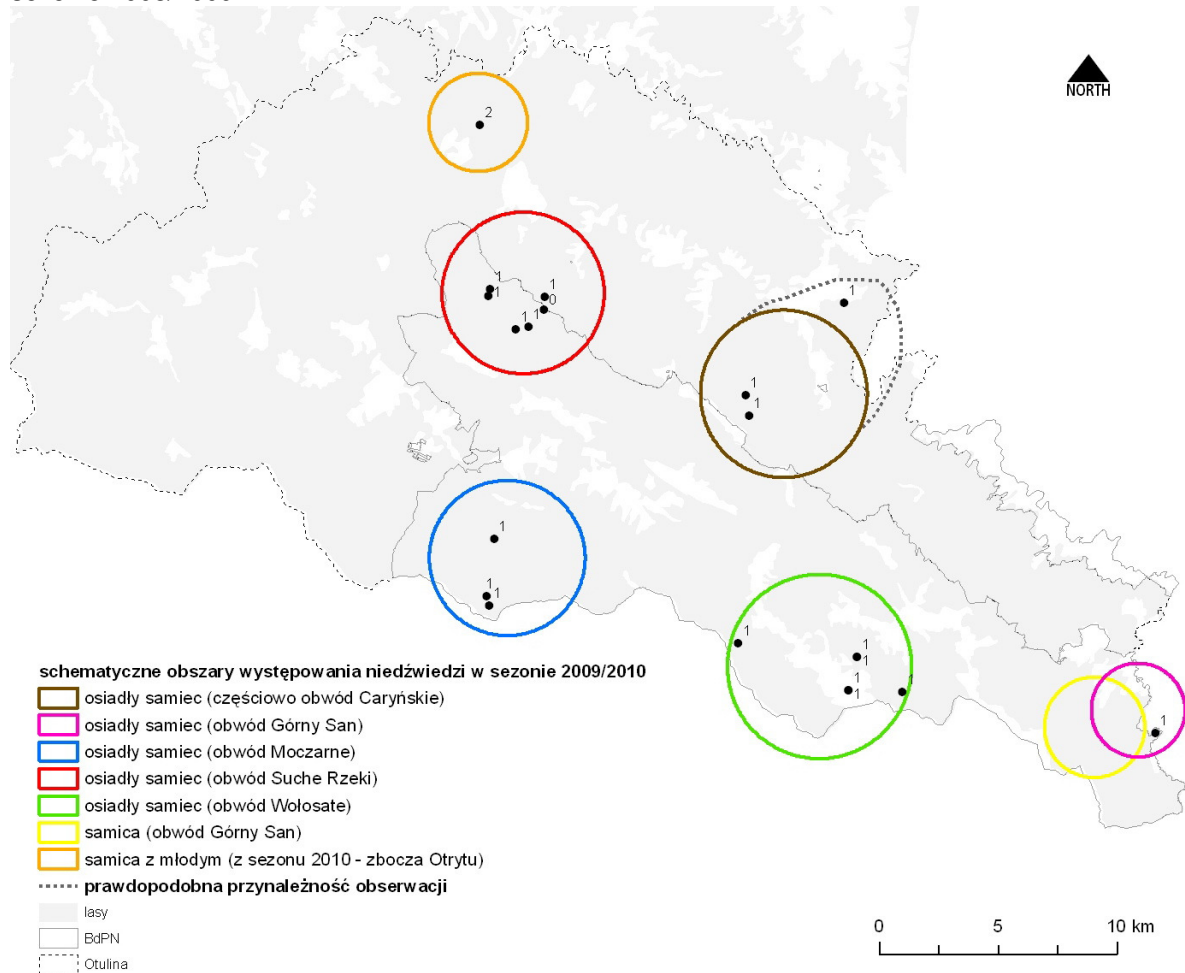
W ostatnim sezonie zimowym niedźwiedzie były aktywne do początku stycznia 2010. Później nastąpił okres, w którym nie stwierdzano świeżych tropów trwający mniej więcej do połowy lutego. Po krótkiej miejscami aktywności niedźwiedzie ponownie zaległy - do drugiej połowy marca. Jedynym obszarem gdzie podczas obydwu prowadzonych na obszarze BdPN akcji inwentaryzacyjnych stwierdzono aktywność niedźwiedzia był obwód ochronny Moczarne (IZ (indeks zagęszczeń tropów) = 0,06). W styczniu i marcu zlokalizowano tam tropy samca. Niedźwiedź był aktywny - przebywając w swoim obszarze gawrowania (Ryc.11); ([http://www.bdpn.pl/dokumenty/nauka/2010/monitoring/2010\\_inwentaryzacja\\_opracowanie.pdf](http://www.bdpn.pl/dokumenty/nauka/2010/monitoring/2010_inwentaryzacja_opracowanie.pdf)).

Ryc.11. Obszar aktywności niedźwiedzia podczas prac inwentaryzacyjnych na terenie obwodu ochronnego Moczarne.



Na podstawie zimowych tropień i śladów bytowania aktywnych zwierząt w ostatnim sezonie na terenie BdPN określono sześć obszarów gawrowania niedźwiedzi (Ryc.12).

Ryc.12 Niedźwiedzie gawrujące oraz zachodzące na obszar Bieszczadzkiego Parku Narodowego w sezonie 2008/2009.



W jednym przypadku (linia żółta) była to samica, która prawdopodobnie wyprowadziła dwa młode (informacja niepotwierdzona). W przypadku samca, pojawiającego się m.in. w obwodzie Wołosate (linia zielona) gawra może być położona po drugiej stronie pasma granicznego (na Ukrainie), skąd po okresie dłuższego braku tropów odnaleziono i przetropiono ślady wyjściowe. Duży samiec pojawiający się w paśmie Magury Stuposiańskiej (linia brązowa) od marca przebywał przez dłuższy czas w okolicach karmiska pod amoną (zbocza Czereszenki), korzystając z obficie wykładanej w tym miejscu kukurydzy oraz buraków.

Samiec pojawiający się w obwodzie Suche Rzeki (linia czerwona) pod koniec lutego obudził się i zabił dzika. Oprócz jego tropów znalazły się tam również ślady 6 wilków z watahy "ruska". Przyczyną śmierci lochy był atak niedźwiedzia, który uderzył zwierzę łapą - łamiąc kręgi szyjne. Niewiele zjadł, prawdopodobnie wypłoszony. Wrócił po tygodniu dokończyć zdobycz (Ryc.13)

Ryc.13. Niedźwiedź żerujący na zabitym dziku.



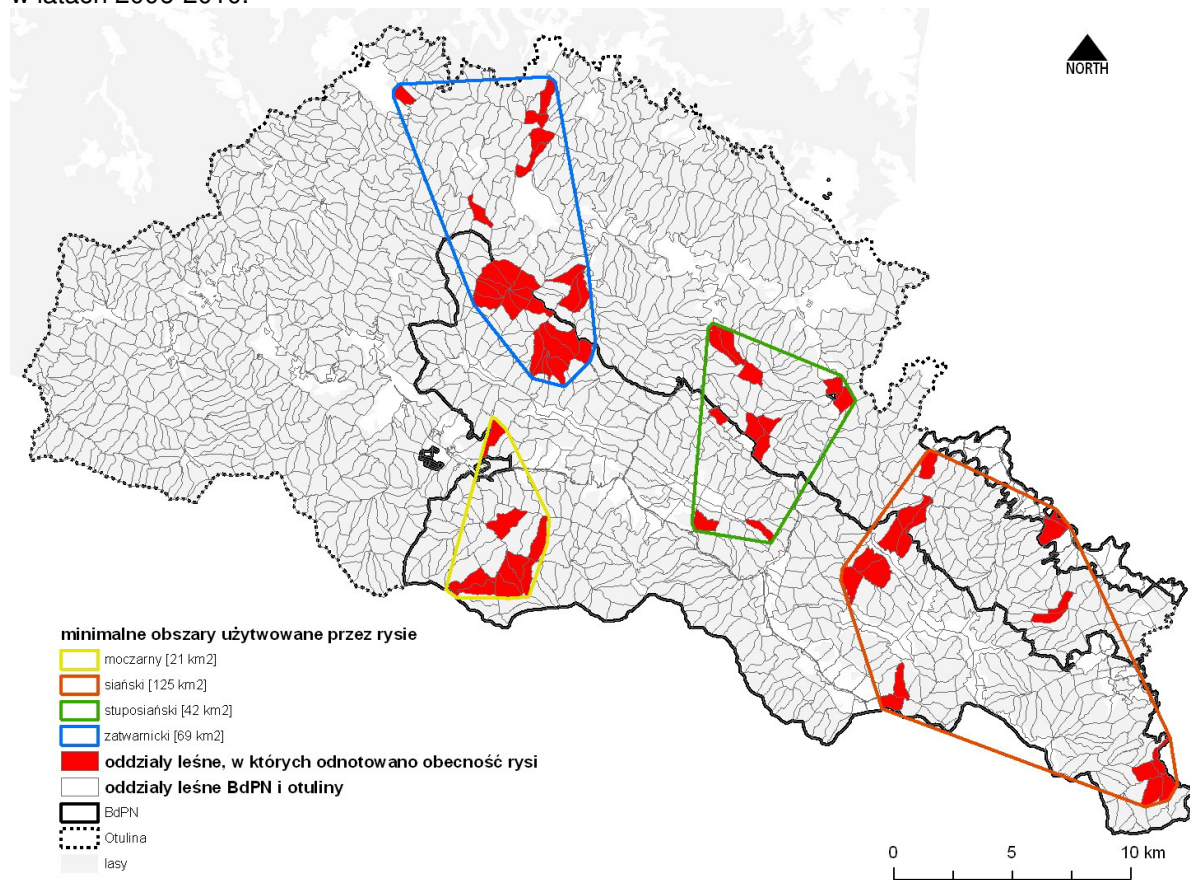
Fot. © 2010 Carpathian Brown Bear Project.

## RYŚ (*Lynx lynx*)

Możliwość detekcji śladów rysie jest mniejsza niż w przypadku wilków i niedźwiedzi. Wynika to z bardziej skrytego trybu życia, odmiennego sposobu użytkowania terytorium oraz krótszych dystansów dobowych pokonywanych przez rysie (średnio ok. 7 km). W odróżnieniu od wilków i niedźwiedzi rysie rzadziej korzystają z dróg leśnych i szlaków zrywkowych - częściej poruszając się graniami pasm górskich. Podobnie jak w przypadku wilków rysie wymagają dużej przestrzeni zajmując terytoria rzędu 150 -200 km<sup>2</sup>.

Informacje zawarte w bazie danych nie dają możliwości określenia liczebności zwierząt, zachodzących na obszar BdPN - w rozbiciu na poszczególne sezony zimowe. Jednak zebrane informacje pozwalają na wykreślenie orientacyjnych obszarów, w których w latach 2006-2010 pojawiały się cztery różne osobniki (Ryc. 14).

Ryc.14. Minimalne terytoria rysie zachodzących na obszar BdPN wyznaczone na podstawie obserwacji w latach 2006-2010.



Prezentowane obserwacje dotyczą pojedynczych osobników (prawdopodobnie samców, ew. samic nie prowadzących młodych). W ostatnim sezonie zimowym 2009/2010 na obszar BdPN zachodziło min. 4 osobniki, których rozmieszczenie w aspekcie czaso - przestrzennym potwierdziły prowadzone tropienia zimowe, zbierane informacje punktowe i akcje inwentaryzacyjne (styczeń, marzec). Dotychczasowa ilość danych w bazie danych dotyczących rysie jest z pewnością niewystarczająca. Niezbędne jest intensywne prowadzenie tropień i zbioru wszelkich informacji okazjonalnych oraz wprowadzenie pomiarów wielkości tropów (gdyż zmienność wielkości śladów zostawionych przez różne rysie jest stosunkowo wysoka) - dla dokładniejszego określania rocznych trendów liczebności. Bardzo ważnym jest również uzyskanie informacji o samicach prowadzących młode. Jest to o tyle istotne, gdyż ryś z uwagi na swoją niską liczebność, słabe rozpoznanie parametrów populacyjnych i nieznaną skalę kłusownictwa wydaje się gatunkiem najbardziej zagrożonym spośród bieszczadzskich dużych drapieżników.

