

4070 *Zarośla kosodrzewiny



Liczba i lokalizacja powierzchni monitoringowych

W roku 2006 przeprowadzono badania terenowe (monitoring podstawowy) na 11 stanowiskach, w 3 obszarach Natura 2000, przez 2 specjalistów w miesiącach lipiec-sierpień 2006.

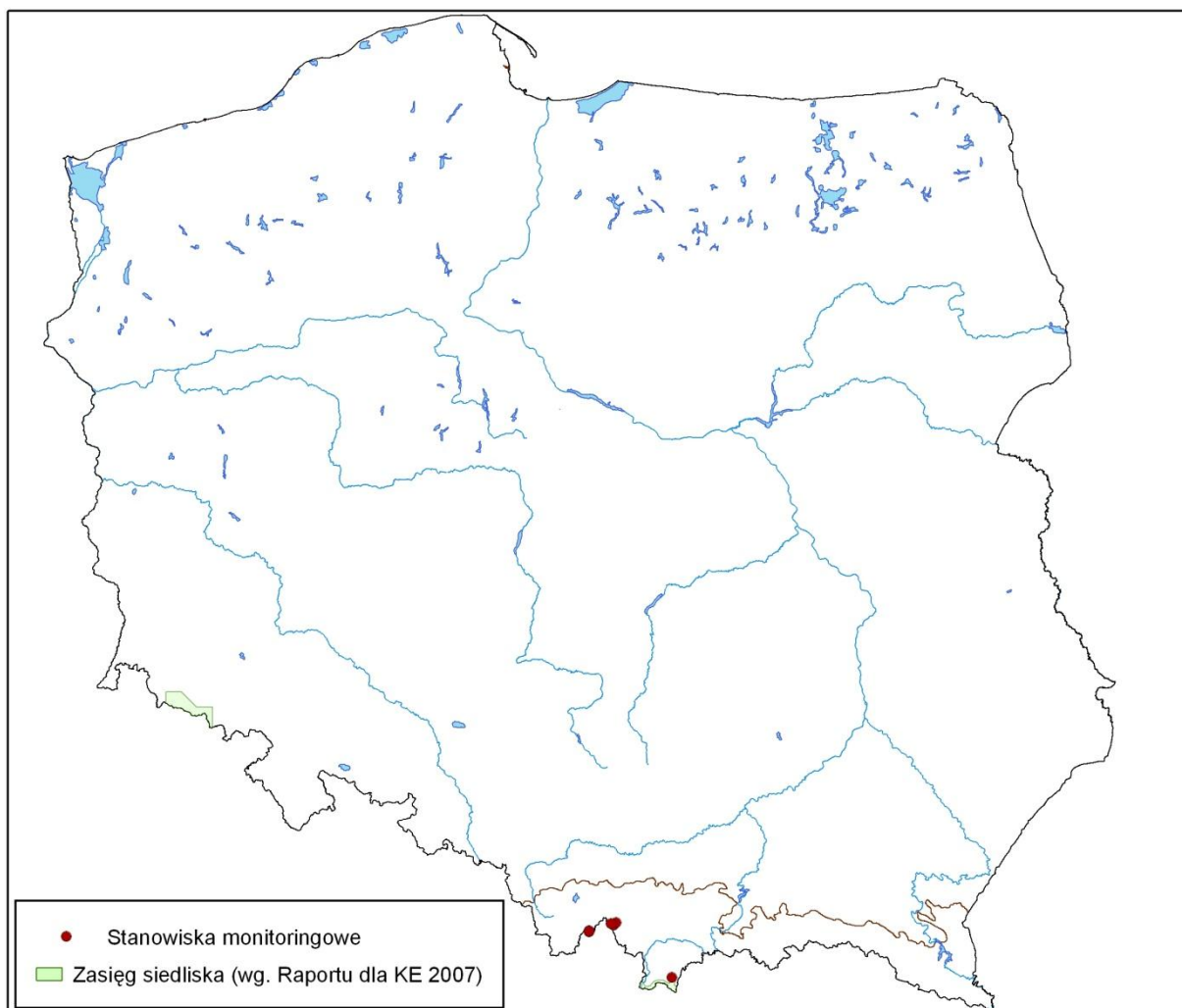
- Tatry (Wojciech Mróz, Michał Węgrzyn)
- Babia Góra (Michał Węgrzyn)
- Beskid Żywiecki (Michał Węgrzyn)

W roku 2007 badania terenowe (monitoring szczegółowy) prowadzono na 6 stanowiskach w 2 obszarach:

- Babia Góra (Michał Węgrzyn): Kępa, Sokolica, Wolarnia
- Beskid Żywiecki (Michał Węgrzyn): Pilsko – część szczytowa, Koziniec, Pilsko – część zachodnia

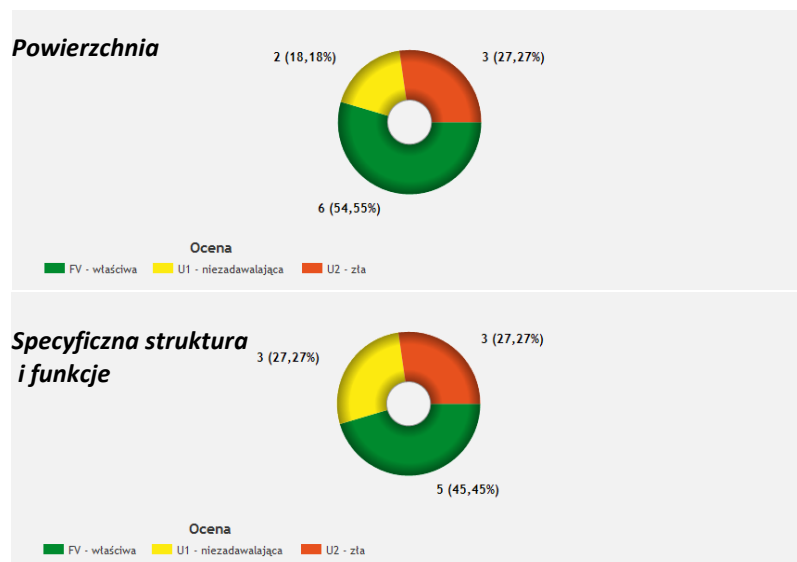
W roku 2008 badania terenowe (monitoring szczegółowy) prowadził jeden ekspert lokalny, na 2 stanowiskach w 1 obszarze.

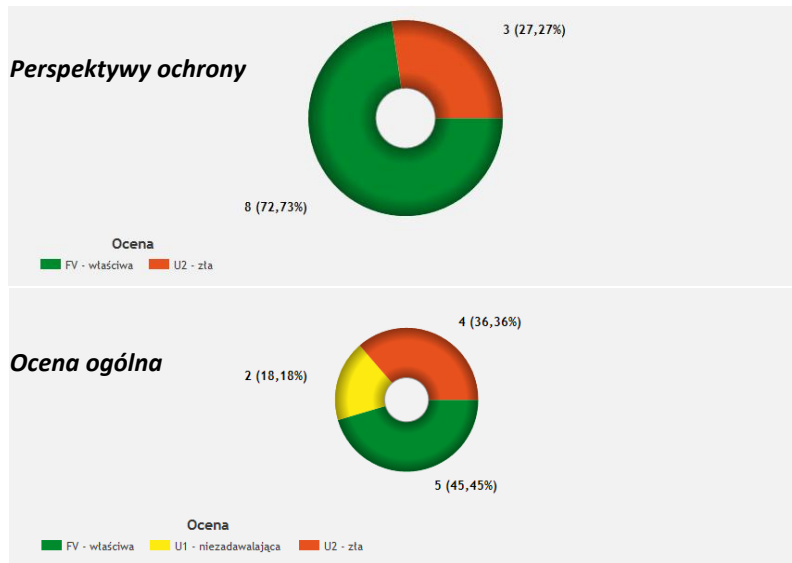
- Tatry (Wojciech Mróz): Dolina Rostoki; Dolina Pyszniańska



Wyniki

REGION ALPEJSKI





Wynik ogólny i reprezentatywność badań terenowych:

Dotychczasowa ocena: U1 (FV, U1, U1). Liczba badanych stanowisk jest **wystarczająca**, by podać reprezentatywne wyniki dla regionu biogeograficznego. Niewątpliwie jednak należy prowadzić dalsze badania stanu tego siedliska przyrodniczego w drugim regionie jego występowania – w regionie kontynentalnym, a dokładniej w Sudetach. Wstępna ocena ogólna: **U1 (U1, U1, FV)**. Najgorzej oceniano parametr „specyficzna struktura i funkcja”. Na ocenę tą wpłynęły przede wszystkim mechaniczne zniszczenia kosodrzewiny, związane z użytkowaniem narciarskim stoków górskich w Karpatach. Najgorsze oceny uzyskały stanowiska zlokalizowane na Pilsku w Beskidzie Żywieckim. Z drugiej strony perspektywy dalszej ochrony tego siedliska przyrodniczego uznano za dobre, ponieważ przeważająca część jego zasobów jest zlokalizowana na terenie dwóch parków narodowych: Tatrzańskiego i Babiogórskiego, znajdujących się ponadto w sieci Natura 2000.

Spośród wskaźników specyficznej struktury i funkcji najgorzej oceniano: struktura przestrzenna zarośli, zniszczenia mechaniczne, obumieranie igieł kosodrzewiny, bogactwo porostów epifitycznych

Główne zagrożenia: rozbudowa infrastruktury narciarskiej; niewłaściwe użytkowanie istniejącej infrastruktury – wykorzystywanie terenów poza nartostradami, złe wyznaczenie nartostrad), wydeptywanie (ograniczone do najbliższego sąsiedztwa szlaków turystycznych), niszczenie mechaniczne pędów kosodrzewiny

Wskazania ochronne: nie należy rozbudowywać istniejącej infrastruktury rekreacyjnej, a istniejącą użytkować z jak największą dbałością o zachowanie tego siedliska przyrodniczego

MONITORING PODSTAWOWY

Parametr Wskaźnik	Obszar i liczba powierzchni			Suma ocen
	Region alpejski			
	Tatry	Babia Góra	Beskid Żywiecki	
	4	4	3	
1. Powierzchnia siedliska w obszarze	FV	FV	U2	FV – 2 U2-1
2. Specyficzna struktura i funkcje w tym:	FV	FV	U2	FV – 2 U2-1
gatunki charakterystyczne	FV	FV	FV	FV -3
gatunki ekspansywne i inwazyjne	FV	U1	U1	FV – 1

WYNIKI MONITORINGU

				U1 -2
struktura przestrzenna zarośli	FV	U1	U2	FV – 1 U1 -1 U2 -1
zniszczenia mechaniczne pędów kosodrzewiny	FV	FV	U2	FV – 2 U2-1
obumieranie igieł kosodrzewiny	FV	FV	FV	FV – 3
naturalne odnowienie się kosodrzewiny	FV	FV	FV	FV – 3
bogactwo porostów epifitycznych	FV	FV	U1	FV – 2 U1-1
Perspektywy ochrony	FV	FV	U1	FV-2 U1 -1
Ocena ogólna	FV	FV	U2	FV -2 U2-1

MONITORING SZCZEGÓŁOWY

Parametr/Wskaźnik	Region, obszar i liczba stanowisk w obszarze		
	Region alpejski - Tatry		
	Dolina Rostoki	Dolina Pyszniańska	Suma ocen
	1	1	2
Specyficzna struktura i funkcje	U1	FV	FV-1 U1-1
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	U1	FV	FV-1 U1-1
Gatunki charakterystyczne	FV	FV	FV-2
Gatunki dominujące	FV	FV	FV-2
Obce gatunki inwazyjne	FV	FV	FV-2
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	FV	FV-2
Struktura przestrzenna zarośli	U1	FV	FV-1 U1-1
Zniszczenia mechaniczne	U1	FV	FV-1 U1-1
Obumieranie igieł kosodrzewiny	U1	FV	FV-1 U1-1
Naturalne odnowienie	FV	FV	FV-2
Bogactwo porostów epifitycznych	FV	FV	FV-2
Naturalny kompleks zbiorowisk subalpejskich	FV	FV	FV-2

MONITORING SZCZEGÓŁOWY

Parametr/wskaźnik	Region, obszar i liczba stanowisk w obszarze			Suma ocen
	alpejski			
	Babia Góra	Beskid Żywiecki	Tatry	
	3	3	2	
Specyficzna struktura i funkcje	FV-3	U2-3	FV-1 U1-1	FV-4 U2-4
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	FV-3	FV-2 U2-1	FV-1 U1-1	FV-6 U2-2
Gatunki charakterystyczne	FV-3	FV-1	FV-2	FV-6

		U1-2		U1-2
Gatunki dominujące	FV-3	FV-2 U1-1	FV-2	FV-7 U1-1
Obce gatunki inwazyjne	FV-3	FV-3	FV-2	FV-8
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1-3	U1-3	FV-2	FV-2 U1-6
Struktura przestrzenna zarośli	FV-3	FV-1 U1-2	FV-1 U1-1	FV-5 U1-3
Zniszczenia mechaniczne	FV-3	U2-3	FV-1 U1-1	FV-4 U1-1 U2-3
Obumieranie igieł kosodrzewiny	FV-3	FV-1 U2-2	FV-1 U1-1	FV-5 U2-3
Naturalne odnowienie	FV-3	FV-2 U1-1	FV-2	FV-7 U1-1
Bogactwo porostów epifitycznych	FV-3	U1-2 U2-1	FV-2	FV-5 U1-2 U2-1
Naturalny kompleks zbiorowisk subalpejskich	FV-3	FV-1 U1-2	FV-2	FV-6 U1-2

Analiza wyników - ocena stanu zachowania siedliska w kraju (w badanych obszarach)

W ocenie globalnej, siedlisko uzyskało ocenę właściwą w dwóch przypadkach – na Babiej Górze i w Tatrach, natomiast na Pilsku zostało ocenione na U2.

Należy jednak dodać, że nawet w Tatrach jedno ze stanowisk uzyskało ocenę U2. Dotyczy to stanowiska na Hali Gąsienicowej, gdzie siedlisko to zostało bardzo znacznie przekształcone w wyniku użytkowania narciarskiego. Pomimo tak złej oceny tego stanowiska, oceniając całą powierzchnię Tatr wskazano na FV, bowiem zdecydowana większość płatów jest w doskonałej kondycji. Silnemu przekształceniu uległy ponadto płaty kosodrzewiny położone w bezpośredniej bliskości schronisk położonych ponad górną granicą lasu (Pięć Stawów, Morskie Oko). W tych przypadkach pędy kosodrzewiny są znacznie zniszczone, dodatkowo bezpośrednio przy schroniskach zachodzi synantropizacja i ruderalizacja flory np. rozprzestrzenianie się pokrzywy. Należy także nadmienić, że pędy kosówki są bezpośrednio niszczone wzdłuż szlaków turystycznych – przycinanie kosówki w celu utrzymania szlaku, mechaniczne zniszczenie pędów, wydeptywanie. Ponadto wzmożona turystyka piesza powoduje zaśmiecenie terenu wzdłuż szlaków turystycznych. Należy jednak dodać, że strefa oddziaływania turystyki pieszej nie jest większa niż 5-10 m po obu stronach szlaku, co po uwzględnieniu całej długości szlaków prowadzących przez piętro subalpejskie daje stosunkowo niewielką powierzchnię w porównaniu do całej powierzchni kosodrzewiny w Tatrach. Należy podkreślić, że jedynym realnym zagrożeniem dla zarośli kosodrzewiny w Tatrach jest zwiększenie presji związanej z narciarstwem w rejonie Kasprowego Wierchu. Niewątpliwie wpłynie to na dalsze pogarszanie się stanu zarośli kosodrzewiny w Dolinie Gąsienicowej i Goryczkowej, a prawdopodobnie również rozszerzy strefę oddziaływania turystyki pieszej oraz narciarstwa w rejonie Kasprowego Wierchu.

Spośród 4 opisanych stanowisk na Babiej Górze wszystkie uzyskały ocenę globalną FV. Świadczy to o dobrym zachowaniu zarośli kosodrzewiny w całym zasięgu kosodrzewiny na tym obszarze. Należy jednak nadmienić, że nie wszystkie wskaźniki oceniono tak dobrze. Wskazano na niezadowalającą stan wg wskaźników „gatunki ekspansywne i inwazyjne”, „naturalne odnowienie się kosodrzewiny” oraz „struktura przestrzenna zarośli”. W pierwszym przypadku wskazano na ekspansję wierzbowki kiprzycy *Chamaenerion angustifolium*, maliny *Rubus idaeus* oraz bliźniczki psiej trawki *Nardus stricta*. Wydaje się jednak, że miejscowe rozprzestrzenianie się dwóch pierwszych gatunków jest raczej naturalną dynamiką tego zbiorowiska, a po części może być śladem po wcześniejszych zaburzeniach (ekspansja malin i wierzbowki w miejscach gdzie usunięto kosówkę), natomiast obserwowane płaty bliźniczyk są raczej śladem po szerszej dawniej rozpowszechnionych murawach. Jedynie w miejscach nadal wydeptywanych, np. na przełęczy Brona mogą nadal utrzymywać się murawy bliźniczkowe kosztem zarośli kosodrzewiny. Stan U1 „struktury przestrzennej zarośli” na niektórych stanowiskach jest również pozostałością po dawnej gospodarce pasterskiej. Obecnie luki pomiędzy płatami kosodrzewiny ulegają stopniowemu zarastaniu naturalnymi zbiorowiskami subalpejskimi. Zwrócono również uwagę na niezadowalające w niektórych miejscach odnawianie się kosodrzewiny. Sugeruje się ograniczenie dyspersji turystów w zaroślach kosodrzewiny poprzez wygradzenie bocznych ścieżek przy szlakach turystycznych. Częściowo prace takie są już prowadzone przez Babiogórski Park Narodowy, ponadto planuje się dalszą optymalizację przebiegu szlaków turystycznych w piętrze subalpejskim, np. poprzez poprowadzenie jednej ścieżki polsko-słowackiej na szlaku granicznym. Miejskami, w celu utrzymania szlaku pędy kosówki są przycinane, ale nie wpływa to istotnie na całe zasoby tego siedliska przyrodniczego na Babiej Górze. Perspektywy ochrony 4070 na Babiej są dobre; ale należy zwrócić uwagę na fakt, że pojawiły się już pomysły poprowadzenia kolejki linowej ponad górną granicę lasu (plan taki sformułowano np. w strategii rozwoju gminy Lipnica Wielka), w związku z czym istnieje potencjalne zagrożenie zniszczenia znacznych powierzchni zarośli kosodrzewiny również na tym obszarze.

Obserwacje przeprowadzone na Pilsku wskazują na bardzo silne przekształcenie niewielkich zasobów siedliska 4070 w Beskidzie Żywieckim. Zwrócono przede wszystkim uwagę na przesadne niszczenie pędów kosodrzewiny w celu utrzymania szlaków turystycznych, połączone dodatkowo z pozostawianiem ściętych pędów na miejscu prowadzenia tych zabiegów. Dodatkowo w zachodniej części masywy nastąpiła degradacja siedliska związana z lokalizacją wyciągu narciarskiego i nartostrady. Ogólnie zwrócono również uwagę na zaśmiecanie terenu przy szlakach turystycznych. W związku z powyższym ze względu na wskaźniki „struktura przestrzenna” – U2 oraz „zniszczenia mechaniczne pędów” oraz parametr „powierzchnia” – U2; na dwóch stanowiskach zaproponowano ocenę U2 natomiast na jednym, nieco lepiej zachowanym – U1. Ogólna ocena stanu siedliska w tym obszarze to również U2. Również perspektywy ochrony nie są zadowalające ze względu na możliwą dalszą rozbudowę kompleksu narciarskiego na Hali Miziowej.

Podsumowując – perspektywy zachowania większości zasobów zarośli kosodrzewiny w Karpatach są dobre – zdecydowana większość płatów jest charakterystycznie wykształcona i ulega naturalnej dynamice piętra subalpejskiego. Niestety jednak w niektórych miejscach użytkowanie (narciarskie i turystyczne) jest zbyt duże, a co więcej – prawdopodobnie antropopresja w tych miejscach (Kasprowy Wierch, Hala Miziowa) będzie nadal rosła.

Uwagi metodyczne do badań terenowych

Główne zagrożenia

Zgodnie z uwagami przedstawionymi powyżej – lokalnie zagrożeniem dla zarośli kosodrzewiny jest intensywny ruch turystyczny, ale w skali całości zasobów zarośli kosodrzewiny, nawet w poszczególnych dolina – wpływ turystyki pieszej i nielicznych schronisk górskich zlokalizowanych ponad górną granicą lasu jest znikomy. Niewątpliwie jednak zagrożenie może powodować zwiększona presja narciarstwa (rejon Kasprowego Wierchu) i właśnie tam należy zintensyfikować dalsze szczegółowe badania monitoringowe.

Wymogi ochronne

Obecna ochrona w ramach reżimu ochronnego stosowanego w Tatrzańskim Parku Narodowym oraz Babiogórskim Parku Narodowym jest zupełnie wystarczającą. Również kopuła Pilska znajduje się rezerwacie przyrody. Ruch pieszych po obecnie istniejących szlakach turystycznych nie wpływa istotnie na zachowanie całości zasobów kosodrzewiny na badanych terenach. Szczególnej uwagi jedynie wymaga rozwój infrastruktury narciarskiej i ewentualna zwiększona presja tej formy rekreacji.

Ocena stanu zagrożeń i czynników wpływających na stan siedliska

Kod i rodzaj oddziaływania	Obszary i liczba stanowisk			Suma ocen
	Region alpejski			
	Tatry	Babia Góra	Beskid Żywiecki	
	4	4	3	
626 Narciarstwo w tym poza szlakami	B (-)		A (-)	A -1 B - 1
Kompleksy narciarskie	B (-)		A (-)	A -1 B - 1
501 ścieżki, szlaki piesze, rowerowe	C (-)	B (-)	A (-)	A -1 B - 1 C -1
624 turystyka górska , wspinaczka, speleologia	C (-)	B (-)	A (-)	A -1 B - 1 C -1
942 lawiny	C (0)	C (0)		C-2