



9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach *Tilio platyphyllis* – *Acerion pseudoplatani*



Koordynatorzy:

2007-2008: Jan Bodziarczyk

2013: Jan Bodziarczyk, Wojciech Mróz

2014: Wojciech Mróz

Eksperti lokalni:

2007-2008: Jan Bodziarczyk, Krzysztof Świerkosz, Adam Szary, Mariola Hadryś, Remigiusz Pielech, Kamila Reczyńska, Marek Malicki

2013: Jan Bodziarczyk, Mariola Hadryś, Stanisław Kucharzyk, Marek Malicki, Paweł Nejfeld, Remigiusz Pielech

2014: Jan Bodziarczyk, Natalia Mikita, Kamila Reczyńska, Krzysztof Świerkosz

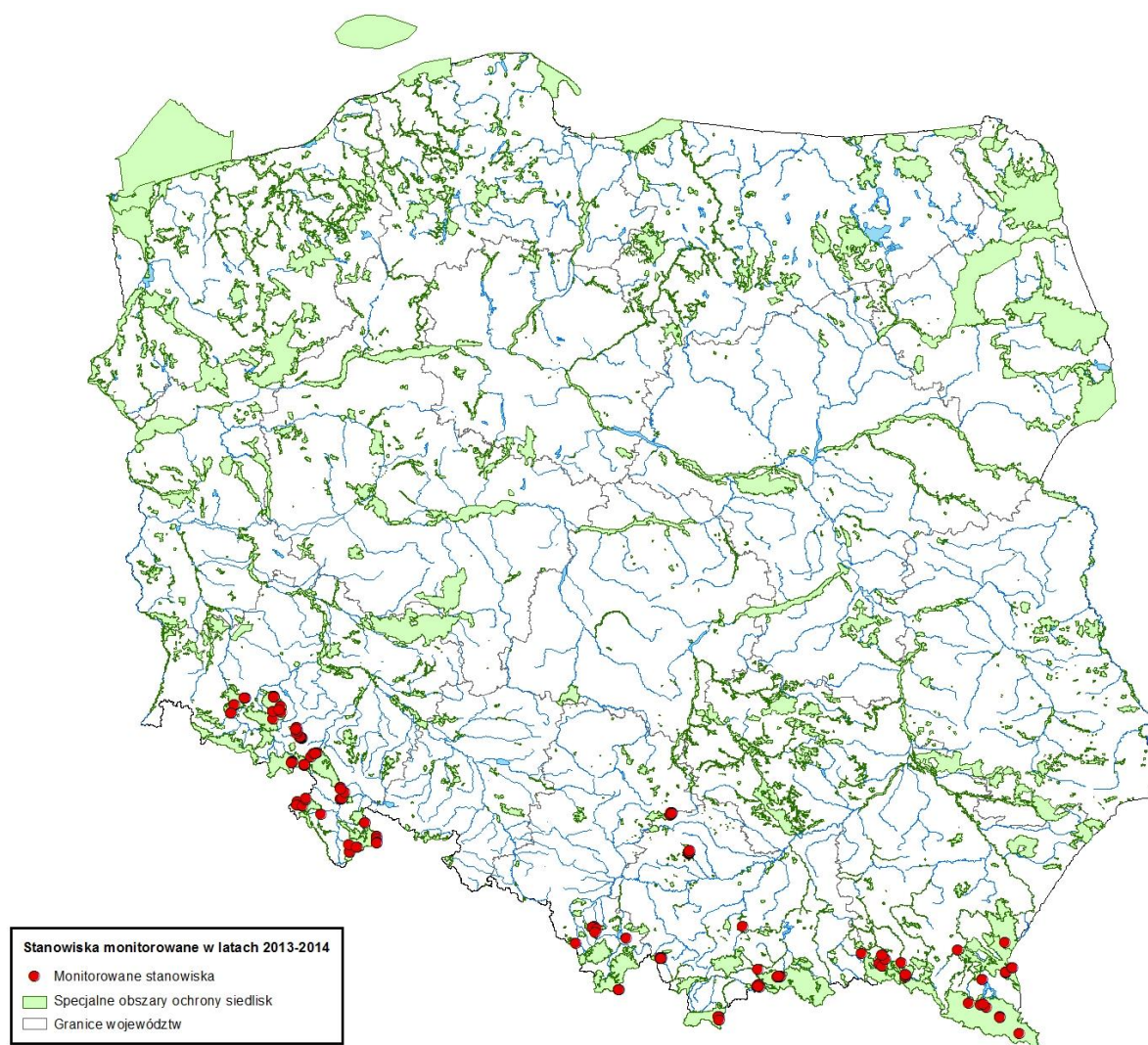
W Polsce siedlisko występuje w regionach biogeograficznych alpejskim i kontynentalnym.



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów:

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji;

W latach 2013-2014 jaworzyny były monitorowane na 133 stanowiskach. W roku 2014 wykonano badania terenowe na 71 stanowiskach, w tym na 36 stanowiskach w regionie alpejskim oraz na 35 stanowiskach w regionie kontynentalnym. Dane te uzupełniają badania prowadzone w roku 2013, w którym monitorowano siedlisko 9180 na 62 stanowiskach. Obecnie lista i rozmieszczenie obszarów są reprezentatywne dla oceny tego siedliska przyrodniczego w obu regionach biogeograficznych.





Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim

Parametr	Wskaźnik	Ocena (57 stanowisk)				
		FV	U1	U2	XX	Suma
		właściwa	niezadowalająca	Zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska		52	2	3	0	57
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	50	4	3	0	57
	Gatunki dominujące	50	6	1	0	57
	Gatunki obce w drzewostanie	56	1	0	0	57
	Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne	53	2	2	0	57
	Naturalne odnowienie drzewostanu	45	12	0	0	57
	Obce gatunki inwazyjne	55	2	0	0	57
	Pionowa struktura roślinności	52	2	3	0	57
	Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem.	53	4	0	0	57
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	53	2	2	0	57
	Struktura drzewostanu na stanowisku	55	2	0	0	57
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	47	7	3	0	57
	Perspektywy ochrony		47	5	3	2

Wskaźniki specyficznej struktury i funkcji:

Wskaźnik: Gatunki charakterystyczne

Jest to bardzo zróżnicowana i bogata florystycznie grupa gatunków. Skład florystyczny w monitorowanych płatach często jest odzwierciedleniem specyfiki najbliższego otoczenia. W warstwie drzew do najczęściej spotykanych gatunków należą buk *Fagus sylvatica*, jawor *Acer pseudoplatanus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* i wiąz górski *Ulmus glabra*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* oraz regionalne jodła pospolita *Abies alb.* Warstwa krzewów o dość zróżnicowanym udziale na ogół jest bogata ale niezbyt liczna. Często spotykane są: wiciokrzew czarny *Lonicera nigra* i suchodrzew *Lonicera xylosteum*, bez czarny *Sambucus nigra*, porzeczka agrest *Ribes uva-crispa*, porzeczka alpejska *Ribes alpinum* oraz leszczyna zwyczajna *Corylus avellana*. Runo bardzo zbliżone do runa występującego w żyznych buczynach górskich; ale najbardziej typowe gatunki, mające walor gatunków wskaźnikowych dla jaworzyn to: jęczyznik zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*, miesięcznica trwała *Lunaria rediviva*, czerniec gronkowy *Acataea spicata*, paprotnik Brauna *Polstichum brauni* i paprotnik kolczysty *Polystichum*



aculeatum. Gatunki te występują z różną obfitością i nie zawsze w komplecie. Ich obecność często decyduje o rozróżnieniu niektórych podtypów w obrębie jaworzyn lub jaworzyn od podzespołu miesięcznicowego w obrębie żywej buczyny górskiej *Dentario glandulosae-Fagetum lunarietosum*.

Z 57 stanowisk ocenianych w latach 2013-2014 w 50 przypadkach wskaźnik ten oceniono na FV, a tylko na 7 stanowiskach otrzymał niższe oceny – 4 stanowiska oceniono na U1 (Góra Kanasin zbocze Płd., Hylaty, Kamień 2, Nad Potokiem Barbara), a 3 stanowiska na U2 (Brzegi Dolne 1, Krościenko 1, Krościenko 3). jako U1. W przypadku powierzchni Hylaty (Bieszczady) zdecydował o tym ubogi skład gatunków drzewiastych; warstwa drzewostanu zdominowana była wyłącznie przez buka. W drugim i trzecim przypadku – stanowisko Kamień 2, położone w Magurskim Parku Narodowym oraz stanowisko Góra Kanasin zbocze Płd. zlokalizowane na Pogórzu Przemyskim – z kolei ilość typowych gatunków runa jest zbyt mała.

Wskaźnik: Gatunki dominujące

Wskaźnik oceniono na FV na 88% stanowisk. Na 6 stanowiskach wskaźnik oceniono na U1 (Dolina Roztoki 3, Kamień 2, Polanki, Roztoka Wielka 1, Sobel Zarzecki, Sokolica), natomiast jedno stanowisko oceniono na U2 (Dolina Wapienicy). Gatunki dominujące, które mogłyby zdecydowanie pogorszyć stan siedliska przyrodniczego to typowe gatunki zrębowe (*Rubus*, *Calamagrostis* czy *Senecio*). Poza dwoma powierzchniami (Sobel Zarzecki oraz Kamień 2), na której jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus* zdominowała oceniane płaty fitocenozy, we wszystkich pozostałych powierzchniach jeśli któryś z gatunków dominował na tle współwystępujących gatunków to był to typowy gatunek dla monitorowanego siedliska przyrodniczego. W warstwie drzew występuje tylko buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, pomimo iż należy do typowych gatunków dla siedliska, na dwóch stanowiskach: Sokolica (Pieniny), Roztoka Wielka 1, wykazał zbyt duży udział i wpływając negatywnie na jakość całego siedliska; wskaźnik oceniono jako niewłaściwy U1. W przypadku stanowiska Sokolica, które położone jest w obszarze ochrony ścisłej Pienińskiego Parku Narodowego nie powinno się podejmować żadnych działań; natomiast na stanowisku Roztoka Wielka 1 w Ostoi Popradzkiej takie działania już podjęto - wspólnie z miejscowymi leśnikami Nadleśnictwa Piwniczna – w celu ograniczenia roli buka, która z czasem doprowadzi do zmiany dominacji gatunku w warstwie drzewostanu.

Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie

Na stanowiskach badanych w latach 2013-2014 prawie nigdy nie obserwowano obcych geograficznie gatunków w drzewostanie. Tylko na jednym stanowisku obniżono ocenę tego wskaźnika – było to stanowisko Dolina Wapienicy w Beskidzie Śląskim, ze względu na udział dębu czerwonego *Quercus rubra*. Natomiast wyjątkowo rzadko pojawiały się pojedyncze przypadki przenikania gatunków obcych ekologicznie (np. świerk pospolity *Picea abies*) z otaczających siedlisk; nie miało to jednak znaczenia dla trwałości i stanu gatunków typowych ocenianego siedliska.

Wskaźnik: Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne

Obecność gatunków nitrofilnych w jaworzynach jest wskaźnikiem sprawności gleby oraz jej dużej żyzności, z kolei gatunki o charakterze ziołoroślowym pojawiają się szczególnie w miejscach luk w drzewostanie, gdzie istnieje większy dopływ światła oraz znaczne uwilgotnienie i żyzna gleba. Gatunki te nadają specyficzną fizjonomię w ocenianym siedlisku i one głównie decydują o rozróżnieniu buczyn od jaworzyn w sytuacjach trudnych. Na wszystkich stanowiskach, poza czterema: Kamień 2 oraz Góra Kanasin zbocze Płd., Brzegi Dolne 1 i Krościenko 1, wskaźnik ten otrzymał najwyższą ocenę FV. Obfitość występowania oraz ilość ziołoroślowych gatunków różni nie tylko w obszarach ale również w obrębie jednego obszaru. Udział tych gatunków jest związany wyłącznie z lokalnymi warunkami mikrosiediskowymi. Wyróżniają się fitocenozy, które są bardziej zaburzone przez czynniki naturalne (osuwiska, zlewy z aktywnym rumoszem) oraz miejsca lokalnych wysięków wód.

Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu

To najbardziej istotny element struktury fitocenozy zapewniający ciągłość odnawiania się drzewostanu. W ocenianym siedlisku, ze względu na ekstremalne warunki jakie panują w fitocenozach funkcjonujących pod



wpływem naturalnych zaburzeń, obecność odnowienia nawet w niewielkich ilościach jest istotna. Ocena ilościowości młodego pokolenia musi być dostosowana do lokalnych warunków, i powinna być określana w odniesieniu do składu gatunkowego drzew dojrzałych. W latach 2013-2014 tylko na 12 stanowiskach przyznano ocenę U1, pozostałe stanowiska oceniono na FV. Gorzej ocenione stanowiska to: Hylaty, Klewa, Krościenko 1, Łysa Góra-Banie, Nad Potokiem Barbara, Oszast 2, Pod Połoniną Wetlińską, Rostoka Wielka 1, Rostoka Wielka 4, Sine Wiry, Waksmundzkie Ścianki 2. Ocena ta wynikała nie z braku odnowienia w ogóle tylko z ograniczenia lub braku odnowienia gatunków typowych dla siedliska, co wynikało z braku tych gatunków w najwyższej warstwie drzewostanu. Mniejsza ilość naturalnego odnowienia wynikała m.in. ze stromości stoków, bujnego rozrostu warstwy zielnej, czy też młodego wieku drzewostanu. Na większości stanowisk odnowienie chociaż niezbyt liczne (od kilku do kilkunastu % pokrycia powierzchni) było zawsze zróżnicowane gatunkowo, niekiedy w gatunki których brakowało w najwyższej warstwie drzew, np. jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, co należy z całą pewnością wiązać z zoochorią.

Wskaźnik: Obce gatunki inwazyjne

Wskaźnik ten na prawie wszystkich stanowiskach oceniono na FV. Stwierdzono tylko niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, ale w nieznacznej ilości; nie stanowi zagrożenia dla gatunków rodzimych na monitorowanych stanowiskach. Jedynie na dwóch stanowiskach (Konuszka i Dolina Wapienicy) ze względu na obecność tego gatunku wskaźnik otrzymał ocenę niezadowalającą.

Wskaźnik: Pionowa struktura roślinności

Na wszystkich prawie stanowiskach wykazano wielowarstwową strukturę pionową. Na ogół wyróżniano warstwę drzew zróżnicowaną na kilka warstw, warstwę podszytu, roślinności runa, która również się różnicowała co najmniej na 2-3 warstwy oraz przyziemną warstwę mszaków. Na ogół stwierdzano dużą lokalną zmienność, a udział pokrycia poszczególnych warstw był przestrzennie bardzo zróżnicowany. Jedynie 5 stanowisk (Góra Kanasin zbocze Płd, Brzegi Dolne 3, Brzegi Dolne 1, Krościenko 1 oraz Krościenko 3) otrzymało niższą ocenę tego wskaźnika ze względu na brak warstwy a2 w drzewostanie.

Wskaźnik: Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem

Płaty siedliska są małe, więc każda bardziej radykalna ingerencja typu wycięcie drzew, budowa drogi stokowej lub poprowadzenie szlaku zrywkowego przez płat siedliska mogą mieć znaczący negatywny wpływ na funkcjonowanie fitocenozy. W wyznaczonych płatach jaworzyn powinno się wyznaczyć otulinę o szerokości przynajmniej dwóch wysokości najwyższych drzew; w niektórych nadleśnictwach karpackich wokół płatów jaworzyn takie zabiegi są już stosowane.

W latach 2013-2014 w trakcie monitoringu tylko na czterech stanowiskach stwierdzono bezpośrednią ingerencję w siedlisko przyrodnicze, pomimo iż w wielu obszarach w sąsiedztwie prace związane z gospodarką leśną były prowadzone. Zmiany w strukturze większości ocenianych fitocenoz, które stwierdzono wynikały z naturalnych procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym. Na stanowisku Sobel Zarzecki stwierdzono częściowe wykorzystanie kłód od wykrotów, a inne pojedynczo usunięte drzewa w ramach trzebieży późnych nie zmieniły dotychczasowej struktury dominacji na niekorzyść ocenianego płatu siedliska. Natomiast na stanowisku Konuszka stwierdzono pniaki, ścięte pnie w miejscach łatwo dostępnych, usuwanie wyrwconych drzew.

Na pozostałych dwóch stanowiskach (Dolina Wapienicy w Beskidzie Śląskim oraz Krościenko 1 w Górach Słonnych) na ocenę wskaźnika wpłynęło pozyskanie prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk, a co za tym idzie rozwój gatunków zrębowych i przenikanie ich do jaworzyn.

Wskaźnik: Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych

Tylko na czterech stanowiskach stwierdzono wyraźnie negatywny wpływ rozprzestrzeniania się apofitów runie. Na trzech stanowiskach ocena ta była związana z gwałtownym rozprzestrzenianiem się jeżyny gruczołowej *Rubus hirtus* w ocenianym siedlisku (Sobel Zarzecki, Kamień 2, Dolina Wapienicy). Z kolei na stanowisku Dolina Rostoki 2 w Tatrach obserwuje się tendencję do dominacji nierzeczny trwałej *Dryopteris filix-mas*.



Ekspansja jeżyny gruczołowej wynika z nadmiernego prześwietlenia pułapu koron drzew. Można zatem przypuszczać, że przynajmniej na jednym ze stanowisk (Sobel Zarzecki) z chwilą zmiany warunków świetlnych np. po zwarcu koron drzew lub wzroście wysokich bylin i roślin ziołoroślowych nastąpi zmiana dominacji gatunków. W przypadku drugiego stanowiska (Kamień 2), które reprezentuje jaworzynę karpacką (*9180-5), mimo iż stanowisko znajduje się w strefie ochrony ścisłej Mazurskiego Parku Narodowego, dominacja jeżyny gruczołowej może być zjawiskiem długotrwałym. Brak jakichkolwiek przesłanek, aby w granicach ocenianej fitocenozy miało dojść do jakichkolwiek zmian w strukturze. Płat rozwija się w ekstremalnych warunkach, na płytkiej glebie pokrytej potężnymi głazami, a szanse na rozwój młodego pokolenia drzew czy wysokich bylin, są bardzo ograniczone. Warto tutaj zaznaczyć, że oceniany płat, [w podtypie (9180-5)] jest prawdopodobnie na najniższej występującym w polskich Karpatach i poza optimum, które zdecydowanie znajduje się w wyższych położeniach polskich gór. Na stanowisku Dolina Wapienicy w Beskidzie Śląskim – również obserwowano ekspansję jeżyny gruczołowej *Rubus hirtus*, związanej z nadmiernym prześwietleniem dna lasu.

Wskaźnik: Struktura drzewostanu na stanowisku

Na ocenianych stanowiskach prawie we wszystkich przypadkach struktura drzewostanu była zróżnicowana na wielowarstwową: warstwa drzew panujących z wyróżnieniem a1 (drzewa górujące) i a2 (współpanujące), warstwa podrostu (B) od 0,5 m do 5 m wysokości oraz nalot, w tym nalot młodszy (do 10 cm wysokości), nalot starszy (11-50 cm) a także siewki. Odnowienie notowano prawie zawsze, ale ilość osobników poszczególnych gatunków była na ogół niezbyt liczna. Struktura drzewostanu na ogół była zróżnicowana przestrzennie w zasięgu stanowiska; każde ze stanowisk wykazywało swoją specyficzną odrębność. Płaty na najbardziej stromych stokach wyróżniały się bardziej uproszczoną strukturą, a zagęszczenie drzew na jednostkę powierzchni były zdecydowanie niższe w płatach rozwijających się na mniej stromych stokach.

W czasie badań monitoringowych wskaźnik ten oceniono na U1 tylko na dwóch stanowiskach – Sokolica 2 na Babiej Górze oraz Krościenko 1 w Górach Słonnych. Brak ocen U2. W pierwszym przypadku ocena wynika w niewielkiej liczby drzew na badanym stanowisku (co jest w tym przypadku zjawiskiem naturalnym), natomiast na stanowisku w Górach Słonnych obserwowano znaczne odmłodzenie drzewostanu.

Tab. 2. Wskaźniki na stanowiskach

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym.

Parameter	Wskaźnik	Ocena (76 stanowisk)				
		FV właściwa	U1 niezadowolająca	U2 Zła	XX Nieznana	Suma
Powierzchnia siedliska	Gatunki	59	11	5	1	76
	Gatunki charakterystyczne	68	6	2	0	76
	Gatunki dominujące	62	13	1	0	76
	Gatunki obce w drzewostanie	67	8	1	0	76
	Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne	70	6	0	0	76
	Naturalne odnowienie drzewostanu	67	7	2	0	76
	Obce gatunki inwazyjne	32	44	0	0	76
	Pionowa struktura roślinności	62	13	1	0	76
Specyficzna struktura i funkcje	Pozyskanie drewna i	69	3	4	0	76



	inne przekształcenia związane z użytkowaniem					
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	72	4	0	0	76
	Struktura drzewostanu na stanowisku	60	14	2	0	76
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	41	31	4	0	76
Perspektywy ochrony		49	10	5	12	76

Wskaźniki specyficznej struktury i funkcji:

Wskaźnik: Gatunki charakterystyczne

Jest to bardzo zróżnicowana i bogata florystycznie grupa gatunków. Skład florystyczny w monitorowanych płatach często jest odzwierciedleniem specyfiki najbliższego otoczenia. W warstwie drzew do najczęściej spotykanych gatunków należą, jawor *Acer pseudoplatanus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*, buk pospolity *Fagus sylvatica* i wiąz górski *Ulmus glabra*. Warstwa krzewów o dość zróżnicowanym udziale na ogół jest bogata. Często spotykane są: bez czarny *Sambucus nigra*, porzeczka agrest *Ribes uva-crispa* oraz leszczyna zwyczajna *Corylus avellana*. Runo bardzo zbliżone do runa występującego w żyznych buczynach górskich i częściowo w otaczających grądach; najbardziej typowe gatunki, mające walor gatunkowy dla jaworzyn to: jęczmieniek zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*, miesięcznica trwała *Lunaria rediviva*, czerniec gronkowy *Acataea spicata*, paprotnik Brauna *Polstichum braunii* i paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* – na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej gatunek bardzo rzadki. Gatunki te występują z różną obfitością i nie zawsze w komplecie.

Na podstawie badań prowadzonych w latach 2013-2014 aż 89% stanowisk oceniono na FV. Na tych stanowiskach występuje co najmniej 5 gatunków charakterystycznych dla tego siedliska i co najmniej 2 w drzewostanie. Ponadto 6 stanowisk otrzymało ocenę niezadowalającą U1 z powodu zbyt małej liczby gatunków charakterystycznych w runie i w drzewostanie, były to stanowiska: Dolina Nowinki II, Międzybrodzie, Piekielna Dolina, Rybnica oddział 191, Sokołowsko oddz. 298, Sokołowsko oddz. 302. Pozostałe 2 stanowiska (Budzów I oraz Dolina Białki I) zostały ocenione na U2.

Wskaźnik: Gatunki dominujące

Gatunki dominujące, które mogłyby zdecydowanie pogorszyć stan siedliska przyrodniczego to typowe gatunki zrzębowe (*Rubus*, *Calamagrostis* czy *Senecio*). Na stanowisku Dolina Białki I gatunki, które dominują nie są gatunkami charakterystycznymi dla siedliska (ocena U2). Z kolei 13 stanowisk oceniono na U1, na pozostałych 62 stanowiskach (82%) struktura gatunków dominujących była prawidłowa – ocena FV. Stanowiska ocenione na U1 to: Budzów I, Czyżynka, Dolina Nowinki I, Dolina Nowinki II, Kopalnie, Młynów 1, Morzyszów 1, Ostrzyca stok północny, Piekielna Dolina, Pilchowice-wąwóz (zielony szlak), Pilchowice-zapora, Sokołowsko oddz. 302, Zagórze pod zamkiem. Na ogół na obniżenie oceny tego wskaźnika miała wpływ częściowa dominacja niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*.

Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie

Na 1 stanowisku Dolina Białki I występuje licznie pochodzący z nasadzeń świerk pospolity *Picea abies* co daje złą ocenę (U2). Na 8 stanowiskach, na których wskaźnik oceniono na U1 notowano głównie występowanie świerka pospolitego *Picea abies*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula* oraz modrzewia europejskiego *Larix decidua*. Gorzej oceniane stanowiska to: Bielice I, Bielice II, Budzów I, Piekielna Dolina, Pilchowice-wąwóz (zielony szlak), Pilchowice-zapora, Rybnica oddział 191, Stanisławów 1. Pozostałe stanowiska oceniono na FV.

**Wskaźnik: Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne**

Obecność gatunków nitrofilnych w jaworzynach jest wskaźnikiem sprawności gleby oraz jej dużej żyzności. Gatunki o charakterze ziołoroślowym pojawiają się szczególnie w miejscach luk w drzewostanie, gdzie istnieje większy dopływ światła oraz znaczne uwilgotnienie i żyzna gleba. Na prawie wszystkich stanowiskach, wskaźnik ten otrzymał najwyższą ocenę FV. Udział tych gatunków jest związany wyłącznie z lokalnymi warunkami mikrosiediskowymi. Na 6 stanowiskach (Budzów I, Dolina Białki I, Góra Zamkowa-wschodnie zbocze, Pilchowice-zapora, Sokołowsko oddz. 302, Zagórze pod zamkiem) występują nielicznie gatunki nitrofilne, co skutkowało przyznaniem oceny U1. Na niektórych stanowiskach odnotowano również zbyt duży udział bzu czarnego *Sambucus nigra*.

Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu

W ocenianym siedlisku, ze względu na ekstremalne warunki jakie panują w fitocenozach funkcjonujących pod wpływem naturalnych zaburzeń, obecność odnowienia nawet w niewielkich ilościach jest istotna. Ocena młodego pokolenia była dostosowana do lokalnych warunków, i określana w odniesieniu do składu gatunkowego drzew dojrzałych. W latach 2013-2014 z 76 stanowisk 67 oceniono na FV, chociaż udział nalotów i podrostów w obrębie poszczególnych stanowisk był bardzo zróżnicowany. Na 7 stanowiskach ocena ta była niezadowalająca, drzewostan był młody, odnowienia występują nielicznie, głównym gatunkiem w odnowieniach jest buk zwyczajny *Fagus sylvatica*. Były to stanowiska: Bielice I, Budzów II, Dolina Nowinki I, Rybnica oddział 191, Sokołowsko oddz. 298, Źródła Wilczki I, Źródła Wilczki II. Z kolei na stanowiskach Dolina Białki I oraz Dolina Nowinki II brak odnowień, w warstwie podszytu obecny głównie buk i świerk, w związku z tym te 2 stanowiska oceniono na U2.

Wskaźnik: Obce gatunki inwazyjne

Wskaźnik ten na 32 stanowiskach oceniono na FV a na 44 stanowiskach na U1. Gorzej oceniane stanowiska były zlokalizowane w obszarach: Dobromierz, Dolina Prądnika, Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika, Góry i Pogórze Kaczawskie, Góry Kamienne, Góry Słonne, Góry Stołowe, Łysa Góra, Ostoja Środkowojurajska, Ostrzyca Proboszczowicka, Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa. Na wszystkich tych stanowiskach odnotowano występowanie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, a dodatkowo na jednym stanowisku (Zagórze pod Zamkiem) – także wieczornik damski *Hesperis matronalis*.

Wskaźnik: Pionowa struktura roślinności

Na 62 stanowiskach (82%) wykazano wielowarstwową strukturę pionową. Na ogół wyróżniano warstwę drzew zróżnicowaną na kilka warstw, warstwę podszytu, roślinności runa, która również się różnicowała co najmniej na 2-3 warstwy oraz przyziemną warstwę mszaków. Na ogół stwierdzano dużą lokalną zmienność, a udział pokrycia poszczególnych warstw był przestrzennie bardzo zróżnicowany. Na 14 stanowiskach pionowa struktura roślinności jest zaburzona. Jednak tylko na stanowisku Dolina Białki I struktura ta jest na tyle zaburzona, że oceniono ten wskaźnik na U2. Na pozostałych stanowiskach ocena U1, były to następujące stanowiska: Budzów I, Dolina Nowinki I, Dolina Nowinki II, Międzybrodzie, Pilchowice-wąwóz (zielony szlak), Pilchowice-zapora, Rybnica oddział 176, Sokołowsko oddz. 298, Sokołowsko oddz. 302, Stanisławów 1, Stanisławów 2, Źródła Wilczki I, Źródła Wilczki II. Struktura drzewostanu została na tych stanowiskach przekształcona antropogenicznie, m.in. poprzez nasadzenia świerkowe.

Wskaźnik: Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem

W latach 2013-2014 w trakcie monitoringu na 69 stanowiskach (91%) nie stwierdzono bezpośredniej ingerencji w siedlisko przyrodnicze, pomimo iż w wielu obszarach w sąsiedztwie prace związane z gospodarką leśną były prowadzone, szczególnie w lasach niepaństwowych. Zmiany w strukturze ocenianych fitocenoz, które stwierdzono wynikały z naturalnych procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym i dotyczyły głównie stanowisk zlokalizowanych na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego. Pozostałe stanowiska nie wiele się zmieniły w porównaniu z poprzednim okresem monitoringu. Na 3 stanowiskach (Dolina Białki I, Źródła Wilczki II, Piekielna Dolina) wskaźnik oceniono na U1. Pozostałe 4



stanowiska (Dolina Nowinki II, Rybnica oddział 191, Sokołowsko oddz. 302, Zagórze pod Zamkiem) oceniono na U2.

Wskaźnik: Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych

Tylko na czterech stanowiskach (Smoleń 3 – Dziurawa Skała, Budzów I, Piekielna Dolina, Zagórze pod Zamkiem) stwierdzono ekspansję roślin zielnych. Na stanowisku Smoleń 3 jest to ekspansja gajowca żółtego *Galeobdolon luteum*, którego pokrycie osiągnęło 75% ocenianej powierzchni. Trudno przewidzieć czy dominacja gajowca może mieć negatywny wpływ na strukturę i ilościowość innych gatunków roślin typowych dla siedliska. Na stanowisku Budzów I ekspansywnymi gatunkami są: jeżyna *Rubus* spp. oraz trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*. W Piekielnej Dolinie ekspansji ulegają również jeżyny, a na stanowisku Zagórze nad Zamkiem – dziki bez czarny *Sambucus nigra*.

Wskaźnik: Struktura drzewostanu na stanowisku

Wskaźnik został oceniony na FV na 60 z 76 badanych stanowisk (79%). Ponadto 14 stanowisk oceniono na U1: Dolina Nowinki I, Piekielna Dolina, Rybnica oddział 176, Rybnica oddział 191, Sokołowsko oddz. 298, Sokołowsko oddz. 302, Stanisławów 1, Stanisławów 2, Wodospad Wilczki, Źródła Wilczki I, Źródła Wilczki II. Pozostałe 2 stanowiska (Dolina Białki I oraz Dolina Nowinki I) oceniono na U2, na tych stanowiskach drzewostan jest jednowiekowy, niezróżnicowany.

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach

Tab. 3. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2006-2008 i 2013-2014.

Obszar NATURA 2000 (województwo jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
śląskie	Konuszka	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
Bieszczady	Hylaty	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Bieszczady	Krzemień	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Dorzecze Górnego Sanu	Berdo	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Kostrza	Kostrza	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Jaślicka	Góra Piotruś 2	FV	FV	FV	FV	FV/U1	FV	FV	FV
Ostoja Magurska	Folusz	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Magurska	Kamień 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Magurska	Kamień 2	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV
Ostoja Popradzka	Roztoka Wielka 1	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Ostoja Popradzka	Roztoka Wielka 2	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

Ostoja Popradzka	Roztoka Wielka 3	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Popradzka	Roztoka Wielka 4	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Popradzka	Sobel Zarzycki	FV	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV
Ostoja Przemyska	Góra Kanasin zbocze Płd.	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
Pieniny	Ociemny Potok 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Pieniny	Ociemny Potok 2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Pieniny	Pieniński Potok 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Pieniny	Pieniński Potok 2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Pieniny	Sokolica	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Pieniny	Zamkowa Góra	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Babia Góra PLH120001	Sokolica 2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Babia Góra PLH120001	Sokolica 3	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Babia Góra PLH120001	Sokolica 4	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Babia Góra PLH120001	Sokolica 6	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Babia Góra PLH120001	Sokolica 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Śląski PLH240005	Rezerwat Jaworzyna	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Śląski PLH240005	Szyndzielnia 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Śląski PLH240005	Nad Potokiem Barbara	FV	FV	FV	U1	FV	XX	FV	U1
Beskid Śląski PLH240005	Dolina Wapiennicy	FV	U1	FV	U1	U2	U1	FV	U1
Beskid Śląski PLH240005	Czantoria	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Śląski PLH240005	Trzy Kopce	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Żywiecki PLH240006	Oszast 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Żywiecki PLH240006	Oszast 2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid	Oszast 3	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV



Żywiecki PLH240006									
Beskid Żywiecki PLH240006	Oszast 4	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Żywiecki PLH240006	Oszast 5	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Bieszczady PLC180001	Polanki	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Bieszczady PLC180001	Pod Połoniną Wetlińską	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Bieszczady PLC180001	Sine Wiry	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Bieszczady PLC180001	Woronikó ka	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Bieszczady PLC180001	Klewa	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Dorzecze Górnego Sanu PLH180021	Berdo II	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry Słonne PLH180013	Brzegi Dolne 1	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Góry Słonne PLH180013	Brzegi Dolne 3	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1
Góry Słonne PLH180013	Krościenko 1	U1	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Góry Słonne PLH180013	Krościenko 3	FV	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U2
Łysa Góra PLH180015	Łysa Góra- Banie	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Łysa Góra PLH180015	Łysa Góra- Skała	U1	FV	FV	FV	U1	XX	FV	FV
Ostoja Jaślicka PLH180014	Góra Piotruś 1	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Jaślicka PLH180014	Ostra	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Jaślicka PLH180014	Ostra 3	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Jaślicka PLH180014	Cergowa	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Tatry PLC120001	Waksmund skie Ścianki 2	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Tatry	Dolina	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV



PLC120001	Roztoki 1								
Tatry PLC120001	Dolina Roztoki 3	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Tatry PLC120001	Waksmund zkie Ścianki 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów		FV - 52 U1 - 3 U2 - 0 XX - 0	FV - 52 U1 - 2 U2 - 3 XX - 0	FV - 52 U1 - 2 U2 - 1 XX - 0	FV - 47 U1 - 7 U2 - 3 XX - 0	FV - 42 U1 - 11 U2 - 1 XX - 0	FV - 47 U1 - 5 U2 - 3 XX - 2	FV - 49 U1 - 5 U2 - 1 XX - 0	FV - 48 U1 - 6 U2 - 3 XX - 0

Parametr: Powierzchnia siedliska w obszarze

Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach to siedliska o bardzo niewielkiej powierzchni – od kilku do kilkudziesięciu arów i wyjątkowo rzadko osiągają 1-2 ha. Stanowią najczęściej niewielkie płaty wśród innych siedlisk leśnych. Dlatego większość stanowisk, to stanowiska punktowe. Struktura i dynamika jaworzyn wynika z ich specyficznych warunków w których występują. Strome, urwiste stoki o północnych lub zbliżonych ekspozycjach oraz rumoszowate, ale bardzo żyzne podłoże, mają istotny wpływ na właściwe funkcjonowanie fitocenozy. Ich powierzchnię najczęściej wyznaczają lokalne warunki topograficzne – niecki osuwiskowe, podnóża wychodni ścian skalnych lub lokalne żleby. Możliwości powiększenia lokalnego zasięgu, w wielu przypadkach są zatem ograniczone a nawet wręcz niemożliwe, bez naturalnych czynników polegających na powstających zaburzeniach, które prowadzą do otwarcia nowych mikrosiedlisk i ułatwieniu kolonizacji przez gatunki ziołoroślne i nitrofilne. W czasie badań monitoringowych prowadzonych w latach 2013-2014 parametr powierzchnia oceniono na U1 na dwóch stanowiskach (Dolina Wapienicy w Beskidzie Śląskim i Brzegi Dolne 3 w obszarze Góry Słonne) oraz na U2 na trzech stanowiskach w Górach Słonnych (Brzegi Dolne 1, Krościenko 1 i Krościenko 3). Na stanowisku Roztoka Wielka 1 ocena ta uległa poprawie z U1 do FV gdzie zaobserwowano stopniowe powiększanie się lokalnego zasięgu gatunków charakterystycznych.

Parametr specyficzna struktura i funkcje na trzech stanowiskach uległ pogorszeniu z oceny U1 na FV. Powodem obniżenia oceny w przypadku stanowiska Hylaty zdecydowały niżej niż poprzednich badaniach ocenione wskaźniki gatunki charakterystyczne oraz naturalne odnowienie drzewostanu. Na stanowisku Kamień 2 niżej zostały ocenione wskaźniki: gatunki charakterystyczne, gatunki dominujące, gatunki ziołoroślne i nitrofilne oraz rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych. Natomiast na stanowisku Sobel Zarzecki były to wskaźniki: gatunki dominujące, Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem oraz rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych. Pozostałe stanowiska otrzymały ocenę FV.

Parametr: Perspektywy ochrony

Stanowiska położone w rezerwach lub parkach narodowych gwarantują bardzo dobre perspektywy ochronne. Poza obszarami chronionymi mogą pojawiać się różnego typu zagrożenia, jak zbyt intensywna gospodarka leśna, budowa dróg stokowych itp. W lasach państwowych prawie wszystkich nadleśnictw RDLP w Krakowie oraz niektórych RDLP Krosno i Katowice, jaworzyny będą włączone do tzw. lasów referencyjnych i wyłączone z użytkowania. Zapisy o konieczności nie ingerowania w fitocenozy jaworzyn i wyłączenia ich z użytkowania coraz częściej pojawiają się w nowych Planach Urządzenia Lasu dla nadleśnictw. Nie przewidywalny jest jednak los płatów znajdujących się w lasach niepaństwowych.

Z porównania danych z lat 2006-2008 z obecnymi (2013-2014) wynika, że parametr: **Perspektywy ochrony** na wszystkich stanowiskach, na których prace monitoringowe były powtarzane (z wyjątkiem jednego stanowiska; Hylaty) generalnie zyskały w ocenie otrzymując najwyższą ocenę FV. W poprzednim okresie monitoringu 77% stanowisk uzyskało ocenę FV a 20% U1. Aktualnie 82% stanowisk oceniono na FV. W parkach narodowych jest to zrozumiałe, gdyż wszystkie stanowiska znajdują się w strefie ochrony ścisłej i



status tego obszaru się nie zmienia. Podobnie w przypadku rezerwatów przyrody. W lasach gospodarczych wyższa ocena wynika głównie z edukacji prowadzonej wielokrotnie dla leśników i ich otwartości na współpracę w tym zakresie. Szczególnie godne podkreślenia jest tutaj Nadleśnictwo Piwniczna w Ostoi Popradzkiej, gdzie wszystkie płaty jaworzyn (nie tylko te które podlegają monitoringowi) zostały oznakowane w terenie wraz z otuliną i wyłączone z użytkowania. Szczególnie pozytywnym akcentem jest wyznaczenie w ciągu ostatnich dwóch lat wspólnie z leśnikami kilkudziesięciu hektarów potencjalnych siedlisk jaworzyn, które traktowane są w ten sam sposób jak same jaworzyny.

Ocena ogólna został określony na FV na 84% stanowisk badanych w latach 2013-2014. Jest to wynik bardzo zbliżony do odnotowanego w latach 2006-2008. Uogólniając, oceniane stanowiska w latach 2013-2014 roku zarówno pod względem **parametrów** oraz **Oceny ogólnej** są bardzo dobrze zachowane, a ich stan ochrony jest w zdecydowanej większości przypadków właściwy.

Tab. 4. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2006-2008 i 2013-2014.

Obszar NATURA 2000 (województwo o jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcja		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
		Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny ch badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny ch badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny ch badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obecny ch badań
Dolina Prądnika	Chełmowa Góra 3	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Dolina Prądnika	Ciasne Skałki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry Bardzkie	Brzeźnica	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Góry Bardzkie	Budzów I	U1	U1	U1	U2	FV	U1	U1	U2
Góry Bardzkie	Budzów II	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	Bielice I	U1	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	Bielice II	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	Dolina Białki I	U1	U2	U2	U2	FV	U1	U2	U2
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	Dolina Białki II	U1	U1	U1	FV	FV	FV	U1	U1
Góry Białskie	Dolina Nowinki I	U1	U1	U1	U1	FV	XX	U1	U1



i Grupa Śnieżnika									
Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	Dolina Nowinki II	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1	U2
Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	Wodospad Wilczki	U1	FV	U1	U1	FV	U2	FV	U2
Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	Źródła Wilczki I	U2	U2	U1	U1	U2	U1	U1	U2
Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika	Źródła Wilczki II	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U2
Góry Kamienne	Rybnica oddz. 181	FV	U1	U1	FV	U2	FV	U2	U1
Góry Kamienne	Rybnica oddział 176	U2	U1	U2	U1	U1	U1	U2	U1
Góry Kamienne	Rybnica oddział 191	U1	U1	U1	U1	U2	U2	U2	U2
Góry Kamienne	Sokołowsko oddz. 296	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
Góry Kamienne	Sokołowsko oddz. 298	U1	FV	U2	U1	U2	FV	U2	U1
Góry Kamienne	Sokołowsko oddz. 302	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U2	U1
Góry Słonne	Międzybrodzie	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
Ostoja Środkowojurajska	Grodzisko Chtopskie	FV	FV	FV	FV	U1	XX	FV	FV
Ostoja Środkowojurajska	Smoleń 1	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Środkowojurajska	Smoleń 2	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Środkowojurajska	Smoleń 3 - Dziurawa Skała	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Środkowojurajska	Smoleń 4	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostoja Środkowojurajska	Zegarowe Skały	FV	FV	U1	FV	U1	XX	U1	FV
Ostrzyca Proboszczowicka	Ostrzyca stok południowy	FV	FV	U1	FV	XX	FV	U1	FV
Ostrzyca Proboszczowicka	Ostrzyca stok północny	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Ostrzyca Proboszczowicka	Ostrzyca stok zachodni	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Przełom Nysy	Młynów 1	FV	FV	U1	FV	XX	XX	U1	FV



Kłodzkiej koło Morzyszowa									
Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	Młynów 2	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	Morzyszów 1	FV	FV	U1	FV	XX	XX	U1	FV
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Pełcznicy I	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Pełcznicy II	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Pełcznicy III	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Pełcznicy IV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Szczawnika I	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Szczawnika II	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Szczawnika III	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Przełomy Pełcznicy pod Książem	Dolina Szczawnika IV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	Lutynia - Lutynia	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	Lutynia – Ułęż	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Dobromierz PLH020034	Sosnowica	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Dobromierz PLH020034	Cieszów	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV
Dobromierz PLH020034	Czyżynka	FV	FV	FV	U1	XX	FV	FV	FV
Dobromierz PLH020034	Jaskulin	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Dobromierz PLH020034	Nad zbiornikiem1	FV	FV	FV	FV	XX	XX	FV	FV
Dolina Prądnika PLH120004	Prałatki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

Dolina Prądnika PLH120004	Chełmowa Góra 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Dolina Prądnika PLH120004	Czyżówki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Stanisławów 2	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Stanisławów 3	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Buki Sudeckie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Grobla 1	FV	FV	FV	FV	U2	FV	U2	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Lipa	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Myślibórz	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Siedmica	FV	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Stanisławów 1	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Góry Stołowe PLH020004	Czermnica - Pstrążna	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry Stołowe PLH020004	Górna Kudowa	U1	FV	U1	U1	FV	FV	U1	FV
Góry Stołowe PLH020004	Kociołek	FV	FV	U1	FV	U1	XX	U1	FV
Góry Stołowe PLH020004	Popielny Kamień	U2	U1	U2	FV	FV	FV	U2	FV
Góry Stołowe PLH020004	Wodospady Pośny	U1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Łysa Góra PLH180015	Łysa Góra-Podgóry	FV	FV	FV	FV	U1	XX	FV	FV
Ostoja nad	Góra Zamkowa-	FV	FV	FV	U1	XX	FV	FV	U1



Bobrem PLH020054	wąwóz								
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Pilchowice-zapora	FV	FV	U1	U1	XX	U1	U1	U1
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Góra Zamkowa- wschodnie zbocze	FV	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Pilchowice-wąwóz (zielony szlak)	U1	FV	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Jugowice	FV	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Kopalnie	U1	FV	U1	U1	U1	XX	U1	U1
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Nad Tamą 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Nad Tamą 2	FV	FV	FV	FV	U1	XX	U1	FV
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Zagórze pod zamkiem	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010	Piekielna Dolina	FV	XX	U1	U1	U2	U2	U2	U2
podkarpacki e	Łysa Góra- rezerwat	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów		FV - 55 U1 - 16 U2 - 4 XX - 0	FV - 59 U1 - 11 U2 - 5 XX - 1	FV - 45 U1 - 25 U2 - 4 XX - 0	FV - 41 U1 - 31 U2 - 4 XX - 0	FV - 40 U1 - 16 U2 - 6 XX - 12	FV - 49 U1 - 10 U2 - 5 XX - 12	FV - 42 U1 - 23 U2 - 9 XX - 0	FV - 40 U1 - 27 U2 - 9 XX - 0

Parametr: Powierzchnia siedliska

Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach to siedliska o bardzo niewielkiej powierzchni – od kilku do kilkudziesięciu arów i wyjątkowo rzadko osiągają większą powierzchnię. Stanowią najczęściej niewielkie płyty wśród innych siedlisk leśnych. Dlatego większość stanowisk, to stanowiska punktowe. Ich powierzchnię najczęściej wyznaczają lokalne warunki topograficzne – w przypadku Jury Krakowsko-Częstochowskiej są to najczęściej bardzo strome ściany skalne lub ich podnóża oraz półki skalne. Możliwości powiększenia lokalnego zasięgu, są ograniczone a nawet wręcz niemożliwe. W latach 2013-2014 na 59 stanowiskach z 76 powierzchnia siedliska została oceniona na FV. Powierzchnia siedliska na tych stanowiskach jest stabilna. 11 stanowisk otrzymało ocenę niezadowalającą U1 ze względu na niewielki płat siedliska lub w niektórych przypadkach z powodu zajęcia części arealu przez siedliska zastępcze lub uprawy leśne. Ocenę U1 uzyskały stanowiska: Bielice I, Bielice II, Brzeźnica, Budzów I, Dolina



Białki II, Dolina Nowinki I, Popielny Kamień, Rybnica oddz. 181, Rybnica oddział 176, Rybnica oddział 191, Siedmica. Ponadto 5 stanowisk oceniono na U2: Dolina Białki I, Dolina Nowinki II, Zagórze pod zamkiem, Źródła Wilczki I, Źródła Wilczki II. Oceny takie przyznano, ze względu na niewielkie płyty siedlisk, co może zwiększać ryzyko naturalny i antropogenicznych przekształceń. Powierzchnia siedliska na 10 stanowiskach się polepszyła, natomiast na 5 stanowiskach uległa pogorszeniu w stosunku do prac prowadzonych w latach ubiegłych.

Parametr specyficznej struktury i funkcji został oceniony na FV na 54% stanowisk, natomiast oceny U1 przyznano 31 stanowiskom (41%). Najgorzej (U2) oceniono 4 stanowiska i były to: Budzów I, Dolina Białki I, Dolina Nowinki II, Zagórze pod zamkiem. Ocena tego parametru uległa zmianie na 26 stanowiskach, w tym na 11 stanowiskach się poprawi, a na 15 stanowiskach się pogorszył. Najgorzej ocenianymi wskaźnikami były: Obce gatunki inwazyjne, Gatunki dominujące, Pionowa struktura roślinności, Struktura drzewostanu na stanowisku. Sumaryczny rozkład parametrów jest podobny jak w poprzednich latach badań monitoringowych. Zmieniły się tylko stanowiska gdzie są lepiej oceniona a gdzie gorzej.

Parametr: Perspektywy ochrony

Z porównania danych z lat 2006-2008 z obecnymi danymi (2013-2014) wynika, że parametr Perspektywy ochrony generalnie nie uległ zasadniczej zmianie. Perspektywy ochrony na stanowiskach ocenianych w latach 2013-2014 uległy poprawie na 11 stanowiskach, natomiast na 6 pogorszeniu.

Najwyższą ocenę FV otrzymały między innymi stanowiska położone w Obszarze Dolina Prądnika (park narodowy, strefa ochrony ścisłej) oraz wszystkie stanowiska położone na terenie lasów państwowych Nadleśnictwa Olkusz, które włączono do tzw. lasów referencyjnych i wyłączono z użytkowania gospodarczego. Pomimo iż w ciągu ostatnich 5 lat nie stwierdzono ingerencji w płyty na stanowiskach „Zegarowe Skały” oraz „Grodzisko Chłopskie” wciąż nieprzewidywalny jest ich los, gdyż znajdują się w lasach prywatnych. W wielu innych przypadkach gorsze oceny tego parametru dotyczą właśnie lasów prywatnych, np. stanowiska: Stanowisko Zegarowe Skały, Grodzisko Chłopskie w Ostoi Środkowojurajskiej, Młynów 1, Morzyszów 1, Dolina Nowinki I. Stanowisko Wodospad Wilczki oceniono na U1 mimo tego, że jest objęte ochroną rezerwatową, ale występują tu liczne ścieżki, sąsiedztwo głównej drogi oraz hotelu i zabudowań, które są źródłem eutrofizacji siedliska. Innym zagrożeniem mogą być nieprzemyślane akcje odkrzaczania ścian skalnych w celu ochrony rzekomych muraw naskalnych oraz dla celów wspinaczkowych. Podobne incydenty obserwowano w poprzednim okresie monitoringu.

Ocena ogólna w latach 2013-2014 w porównaniu z poprzednim okresem pogorszyła się dla 17 stanowisk, natomiast dla 15 uległa poprawie.

Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000

Tab. 5. Wskaźniki na obszarach Natura 2000

Zestawienie ocen wskaźników dla siedliska przyrodniczego na badanych obszarach NATURA 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim; wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów.

W regionie biogeograficznym alpejskim; wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów.						
Parametr	Wskaźnik	Ocena (12 obszarów)				Suma
		FV	U1	U2	XX	
		właściwa	niezadowalająca	Zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska		11	0	0	1	12
Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne	11	0	0	1	12
	Gatunki dominujące	8	3	0	1	12
	Gatunki obce w drzewostanie	11	0	0	1	12



	Gatunki ziołoroślne i nitrofilne	1	0	0	1	12
	Naturalne odnowienie drzewostanu	12	0	0	0	12
	Obce gatunki inwazyjne	11	0	0	1	12
	Pionowa struktura roślinności	11	0	0	1	12
	Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem.	9	2	0	1	12
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	10	1	0	1	12
	Struktura drzewostanu na stanowisku	1	0	0	1	12
	Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	10	1	0	1	12
Perspektywy ochrony		9	1	0	2	12

Tab. 6. Wskaźniki na obszarach Natura 2000

Zestawienie ocen wskaźników dla siedliska przyrodniczego na badanych obszarach NATURA 2000 w regionie biogeograficznym **kontynentalnym**; wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów.

Ocena (15 obszarów)						
Parametr	Wskaźnik	FV	U1	U2	XX	Suma
		właściwa	niezadowolająca	Zła	Nieznana	
Powierzchnia siedliska		11	2	0	2	15
Specyficzna struktura i funkcje	11	14	1	0	0	15
	Gatunki dominujące	13	2	0	0	15
	Gatunki obce w drzewostanie	12	3	0	0	15
	Gatunki ziołoroślowe i nitrofilne	14	1	0	0	15
	Naturalne odnowienie drzewostanu	14	1	0	0	15
	Obce gatunki inwazyjne	4	11	0	0	15
	Pionowa struktura roślinności	12	3	0	0	15
	Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem.	12	3	0	0	15



Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	13	2	0	0	15
Struktura drzewostanu na stanowisku	12	3	0	0	15
Ocena parametru specyficzna struktura i funkcje	8	7	0	0	15
Perspektywy ochrony	11	1	1	2	15

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony siedliska przyrodniczego, w tym jego parametrów w obszarach Natura 2000

Tab. 7. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach NATURA 2000 i porównanie wyników badań

Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych obszarach NATURA 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2006-2008 i 2013.

Obszary NATURA 2000	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Kostrza	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Magurska	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja Popradzka	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Pieniny	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Babia Góra	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Beskid Śląski	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
Beskid Żywiecki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Bieszczady	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Dorzecze Górnego Sanu	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Łysa Góra	-	FV	-	FV	-	XX	-	FV
Ostoja Jaślicka	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Tatry	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma ocen poszczególnych parametrów	FV - 10 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 12 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 10 U1 - 0 U2 - 0 XX - 0	FV - 11 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 9 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 10 U1 - 1 U2 - 0 XX - 1	FV - 9 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0	FV - 11 U1 - 1 U2 - 0 XX - 0

Powierzchnia siedliska wszystkich obszarów Natura 2000 poza Beskidem Śląskim w regionie biogeograficznym jest właściwa. W żadnym z obszarów powierzchnia siedliska nie uległa pomniejszeniu i jest stabilna. Parametr **specyficznej struktury i funkcji** również w prawie wszystkich obszarach był i jest oceniony jako właściwy co oznacza, że wszystkie wskaźniki kardynalne zostały ocenione jako właściwe. Jedynie na obszarze Beskid Śląski ocena tego parametru została obniżona. **Perspektywy ochrony** w



obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka uległy poprawie. Jest to efekt współpracy z leśnikami i realizowania wspólnych zadań. Na obszarze Beskid Śląski parametr ten uległ pogorszeniu. **Ocena ogólna** we wszystkich obszarach Natura 2000 pozostała bez zmian.

Tab. 8. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach NATURA 2000 i porównanie wyników badań

Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony siedliska przyrodniczego na badanych obszarach NATURA 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2006-2008 i 2013-2014.

Obszary	Oceny dla obszarów NATURA 2000							
NATURA 2000	Powierzchnia siedliska		Specyficzna struktura i funkcje		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
Dolina Prądnika	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	U1	U1	U1	U1	FV	FV	U1	U1
Góry Bardzkie	U1	XX	U1	U1	U1	XX	U1	XX
Góry Kamienne	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Ostoja Środkowojurajska	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV
Ostrzyca Proboszczowicka	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Przełomy Pełcnicy pod Książem	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV
Czarne Urwisko koło Lutyni	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Dobromierz	FV	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV
Dolina Prądnika	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Góry i Pogórze Kaczawskie	FV	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
Góry Stołowe	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Ostoja nad Bobrem	U1	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	-	FV		U1		XX		U1
Piekielna Dolina koło Polanicy	FV	XX	U1	U1	U2	U2	U2	U2
Suma ocen poszczególnych parametrów	FV - 10 U1 - 4 U2 - 0 XX - 0	FV - 10 U1 - 3 U2 - 0 XX - 2	FV - 9 U1 - 5 U2 - 0 XX - 0	FV - 8 U1 - 7 U2 - 0 XX - 0	FV - 7 U1 - 5 U2 - 1 XX - 1	FV - 11 U1 - 1 U2 - 1 XX - 2	FV - 8 U1 - 5 U2 - 1 XX - 0	FV - 9 U1 - 4 U2 - 1 XX - 1

Powierzchnia siedliska na wszystkich obszarach Natura 2000 pozostała bez zmian. Powierzchnia siedliska w obszarach ocenianych na FV nie uległa zmianie, jest stabilna i zajmuje możliwie największy dostępny areał. Natomiast w obszarach ocenionych na U1 płąty są niewielkie i ograniczone uprawami leśnymi.



Specyficzna struktura i funkcje na większości stanowisk pozostały niezmienione w porównaniu do poprzedniego okresu prac monitoringowych. Jedynie w obszarze Przełom Pełcznicy pod Książem parametr ten uległ pogorszeniu ze względu na młody, jednowiekowy drzewostan, miejscami silną fruticetyzację, zubożony skład gatunkowy runa i drzewostanu. **Perspektywy ochrony** na wszystkich obszarach poza obszarem Góry Kamienne oraz Piekielna Dolina koło Polanicy zostały ocenione jako właściwe. Na obszarze Ostoja Środkowojurajska perspektywy ochrony uległy polepszeniu, siedlisko na terenie lasów prywatnych jest niezagrożone, natomiast na terenach państwowych ocena jest trudna do określenia. **Ocena ogólna** na żadnym z obszarów nie uległa pogorszeniu, a w jednym obszarze - Góry i Pogórze Kaczawskie się nawet poprawiła. Ocena ogólna jest wypadkową wszystkich poprzednich parametrów.

Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 9. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z latami 2006-2008

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływa nie było stwierdzo ne w poprzedn ich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
G01.04 G01.02	Turystyka górska, wspinaczka, speleologia;/Turystyka piesza	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	tak*-2
E06 K03.01	Inne rodzaje zanieczyszczeń lub oddziaływań człowieka Konkurencja	1 1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	Nie** Nie**
K04.05	Szkody wyrządzane przez zwierzyńę łowną	2	.	.	.	.	.	.	.	1	1	nie
K06 L10 U B02.04	Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin Inne procesy naturalne Nieznane zagrożenie lub nacisk usuwanie martwych i umierających drzew	4 17 1 1	.	.	.	.	.	.	2	2	.	Nie** tak*-13 Nie nie

* porównanie odnosi się wyłącznie do tych samych stanowisk, które monitorowano w roku 2013 oraz w okresie 2006-2008.

** nie dostrzegano wcześniej tego zjawiska, chociaż z całą pewnością już istniało.

W przypadku siedliska 9180 najczęściej wykazywanym oddziaływaniem jest oddziaływanie: **Inne procesy naturalne**, które w 88% związane jest zaburzeniami na stromych stokach, o niestabilnym i rumoszowatym podłożu. Istota prawidłowego funkcjonowania jaworzyn (siedlisko 9180) bezpośrednio wiąże się właśnie z



tym oddziaływaniem jako czynnikiem pozytywnie wpływającym na strukturę i dynamikę fitocenoz. Zaburzenia, najczęściej w postaci mikroosuwisk lub przemieszczania rumoszu na stokach, mają wpływ na otwarcie nowych miejsc, kolonizowanych przez gatunki wyróżniające tę grupę zbiorowisk roślinnych. Są to jednocześnie siedliska przyrodnicze charakteryzujące się bardzo dużą żyznością gleb, nitrofilne i o dużej wilgotności i sprawności biologicznej. Gwarantuje to opanowanie ich przez wysokie byliny, gatunki ziołoroślne, które nadają specyficzną fizjonomię jaworzynom. Siedliska te funkcjonują jako małe „wyspy” pośród najczęściej dominujących żyznych buczyn; stąd też są pod ich wpływem. W konkurencji z ekspansywnym bukiem niewielkie powierzchniowo jaworzyny mogą być zagrożone, ale tylko w przypadku, kiedy procesy zaburzeń słabną lub całkowicie ustają, wówczas zmienia się dominacja w warstwie drzew na korzyść właśnie buka. W kilku przypadkach wykazano takie tendencje, nawet w obszarach ochrony ścisłej parków narodowych. Nie jest to jednak powód do jakiegokolwiek ingerencji czy podejmowania zabiegów, zwłaszcza, że nie wykazano negatywnego wpływu na inne elementy ocenianego siedliska przyrodniczego. W aktualnej ocenie oddziaływania te ujęto jako: „Konkurencja” lub „Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin” i były obserwowane już w poprzednie edycje monitoringu, chociaż nie precyzowano ich jeszcze w ten sposób. Nowym oddziaływaniem, niestwierdzonym poprzednio (2006-2008) jest stwierdzenie oddziaływania typu: „Szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną” (kod: 976); oddziaływanie to notowane było jako umiarkowane i słabe, ale dotyczyło gatunków wskaźnikowych dla siedliska (jaworu) i tylko na dwóch stanowiskach. W odniesieniu do poprzedniego okresu spadła liczba oddziaływania czynnika: „Gospodarka leśna – ogólnie”, głównie jako wynik podjętej współpracy z leśnikami i edukacji (liczne szkolenia, otwartość na współpracę, świadomość niskiej wartości ekonomicznej sortymentów produkowanych na siedliskach funkcjonujących w warunkach zaburzeń i w miejscach trudno dostępnych). W dwóch przypadkach, w bezpośrednim sąsiedztwie ocenianych stanowisk, potwierdzono oddziaływanie „Turystyki górskiej...”, ale w stopniu znikomym – bez jakiegokolwiek zagrożenia dla stanu siedliska.

Tab. 10. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego KONTYNETALNEGO i porównanie z latami 2006-2008

Kod	Oddziaływanie	Łączna liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	11	0	0	0	0	0	1	0	6	4	Tak-3
G01.04	Turystyka górską, wspinaczka, speleologia	3	0	0	0	1	0	1	0	0	1	Tak-8
K03.01	Konkurencja	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	nie
K06	Inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	nie
L10	Inne procesy naturalne	8	2	3	1	0	0	0	0	0	1	
B01.02	sztuczne plantacje na terenach otwartych	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	Tak-11



	(drzewa nierodzące)											
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	10	0	0	0	0	0	0	6	3	1	Tak-14
B02.06	przerzedzenie warstwy drzew	3	0	0	0	0	0	2	0	0	1	nie
C01.07	inna działalność górnicza lub wydobywcza, niewspomniana powyżej	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	nie
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	9	0	0	0	0	0	6	1	1	1	nie
D01.02	drogi, autostrady	4	0	0	0	0	0	1	0	1	2	Tak-2
E01.04	inne typy zabudowy	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	Tak-1
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych	8	0	0	0	0	4	1	0	0	3	Tak-19
G01.04.01	turystyka górską i wspinaczką	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	nie
I	Inne problematyczne zaborcze gatunki i geny	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	nie
U	Nieznane zagrożenie lub nacisk	4	0	0	0	0	0	0	0		4X	nie

* stwierdzono wyłącznie w poprzednim okresie monitoringu.

** nie dostrzegano wcześniej tego zjawiska, chociaż z całą pewnością już istniało.

W przypadku siedliska 9180 najczęściej wykazywanym oddziaływaniem jest oddziaływanie: **Inne procesy naturalne**, które w 62% związane jest zaburzeniami na stromych stokach, o niestabilnym i rumoszowatym podłożu, powstawanie wykrocisk itp. W odniesieniu do poprzedniego okresu bardzo ważną obserwacją jest brak oddziaływania czynnika: „Gospodarka leśna – ogólnie”, głównie jako wynik podjętej współpracy z leśnikami i ich edukacji. Nie stwierdzono również ingerencji w lasach prywatnych. Wzrosło natomiast oddziaływanie w bezpośrednim sąsiedztwie ocenianych stanowisk, oddziaływanie poprzez turystykę pieszą, ale w stopniu znikomym – bez jakiegokolwiek zagrożenia dla stanu siedliska. W poprzedniej edycji monitoringu nie uwzględniono czynnika konkurencji międzygatunkowej.

Tab. 11. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań

Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z latami 2006-2008

Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
		A	B	C	
Ekspansja rodzimych gatunków roślin (<i>Rubus hirtus</i>)	2		2		Tak-1
Zamieranie wiązu górskiego <i>Ulmus glabra</i> .	2		2		Tak-1
Naturalne przemiany	2			2	Tak-1

Wszystkie z wymienionych czynników w tabeli 8 były zauważone w poprzednim okresie monitoringu i dotyczą tych samych stanowisk. Czynniki: „Naturalne przemiany” oraz „Zamieranie wiązu górskiego” bezpośrednio wiążą się ze sobą. Symptomy zamierania wiązu górskiego były widoczne, i co ciekawe obserwacje te pochodzą ze stanowisk znajdujących się w strefie ochrony ścisłej Mazurskiego Parku Narodowego (Ostoja Magurska, stanowisko Krzemień 1) oraz rezerwatu przyrody „Kostrza” (Obszar



Kostrza). O ile procesy zamierania w rezerwacie przyrody następują stosunkowo wolno i raczej sukcesywnie – bez drastycznej zmiany w fizjonomii i składzie gatunkowym roślin, to w na stanowisku Kamień 1 w Magurskim Parku Narodowym następują szybko. Następują szybkie zmiany w strukturze gatunkowej, szczególnie w warstwie podrostu i odnowienia; liczniej niż do tej pory pojawił się buk – gatunek konkurencyjny w stosunku do jaworu i wiązu górskiego. Te stanowiska wymagają ciągłych obserwacji. Zjawisko zamierania wiązu górskiego obserwuje się również w innych regionach, np. w Pienińskim Parku Narodowym, również w strefie ochrony ścisłej, a więc z dala od ingerencji człowieka. Wiele z tych obserwacji znalazło się poza stanowiskami monitorowanymi.

Pierwszy z wymienionych w tabeli czynników jako zagrożenie „Ekspansja rodzimych gatunków roślin (*Rubus hirtus*)” ma charakter wyłącznie lokalny i również związany jest z naturalnymi procesami, które nieustannie w przyrodzie zachodzą.

Tab. 12. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań

Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla siedliska przyrodniczego na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego **kontynentalnego** i porównanie z latami 2006-2008

Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach <i>tak-podać liczbę/nie</i>
		A	B	C	
Wspinaczka skałkowa	1	.	.	1	Tak-1
Ewentualna wycinka drzew w lasach prywatnych	2	.	2	.	Tak-1

Wszystkie z wymienionych czynników w tabeli 8 były zauważone w poprzednim okresie monitoringu i dotyczą tych samych stanowisk. Obydwa z czynników są nieprzewidywalne, gdyż obserwacje dotyczą stanowisk zlokalizowanych na terenie prywatnym. Drugi z czynników należy również do potencjalnych zagrożeń, gdyż miejsca występowania płatów jaworzyn ograniczone są do trudnodostępnych półek skalnych lub prawie pionowych ścian wapiennych. Można zatem przypuszczać, że są bezpieczne; nigdzie jednak nie ma zapisu czy deklaracji o ich ochronie.

Informacja o gatunkach obcych

Tab. 13. Gatunki obce – region alpejski

Obszar NATURA 2000	Stanowisko	Obserwowane gatunki obce (<i>lista gatunków</i>)
		Wyniki obecnych badań
-	Konuszka	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Beskid Śląski PLH240005	Dolina Wapienicy	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Beskid Śląski PLH240005	Dolina Wapiennicy	dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> L.
Beskid Śląski PLH240005	Nad Potokiem Barbara	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Beskid Śląski PLH240005	Rezerwat Jaworzyna	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.



Beskid Śląski PLH240005	Szyndzielnia 1	naparstnica purpurowa <i>Digitalis purpurea</i> L.
Beskid Śląski PLH240005	Szyndzielnia 1	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Beskid Śląski PLH240005	Trzy Kopce	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Bieszczady PLC180001	Polanki	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Łysa Góra PLH180015	Łysa Góra-Banie	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.

Tab. 14. Gatunki obce – region kontynentalny.

Obszar Natura 2000	Stanowisko	Wyniki obecnych badań
-	Brzeźnica	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry Bardzkie	Budzów I	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry Bardzkie	Budzów II	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Pełcnicy I	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Pełcnicy II	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Pełcnicy III	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Pełcnicy IV	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Szczawnika I	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Szczawnika II	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Szczawnika III	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełomy Pełcnicy pod Książem	Dolina Szczawnika IV	niecierpek pomarańczowy <i>Impatiens capensis</i> Meerb.
Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	Młynów 1	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	Młynów 2	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	Morzyszów 1	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Ostrzyca Proboszczowicka	Ostrzyca stok północny	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Ostrzyca Proboszczowicka	Ostrzyca stok zachodni	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry Kamienne	Rybnica oddział 176	niecierpek pomarańczowy <i>Impatiens capensis</i> Meerb.
Góry Kamienne	Rybnica oddział 191	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

Góry Kamienne	Sokołowsko oddz. 298	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry Kamienne	Sokołowsko oddz. 302	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	Lutynia - Lutynia	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Czarne Urwisko koło Lutyni PLH020033	Lutynia - Ułęże	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Dobromierz PLH020034	Cieszów	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Dobromierz PLH020034	Czyżynka	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Dobromierz PLH020034	Czyżynka	Muflon <i>Ovis ammon</i> Pallas, 1811
Dobromierz PLH020034	Jaskulin	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Dobromierz PLH020034	Nad zbiornikiem1	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Dobromierz PLH020034	Nad zbiornikiem1	Muflon <i>Ovis ammon</i> Pallas, 1811
Dobromierz PLH020034	Sosnowica	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Dolina Prądnika PLH120004	Prałutki	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Buki Sudeckie	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Grobla 1	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Grobla 1	Muflon <i>Ovis ammon</i> Pallas, 1811
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Lipa	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Myślibórz	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Siedmica	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Stanisławów 1	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Stanisławów 2	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry i Pogórze Kaczawskie PLH020037	Stanisławów 3	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Góry Stołowe PLH020004	Górna Kudowa	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Góra Zamkowa-wąwóz	niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.



Ostoja nad Bobrem PLH020054	Góra Zamkowa-wąwóz	Kasztanowiec zwyczajny Aesculus hippocastanum L.
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Góra Zamkowa-wschodnie zbocze	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Góra Zamkowa-wschodnie zbocze	Kasztanowiec zwyczajny Aesculus hippocastanum L.
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Pilchowice-wąwóz (zielony szlak)	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja nad Bobrem PLH020054	Pilchowice-zapora	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Jugowice	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Kopalnie	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Nad Tamą 1	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Nad Tamą 2	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Zagórze pod zamkiem	Wieczornik damski Hesperis matronalis L.
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich PLH020071	Zagórze pod zamkiem	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.
Piekielna Dolina koło Polanicy PLH020010	Piekielna Dolina	niecierpek drobnokwiatowy Impatiens parviflora DC.

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem

Nie proponuje się zmian w metodyce.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Na żadnym ze stanowisk nie odnotowano prowadzenia czynnych działań ochronnych. Jedynymi działaniami ochronnymi jest ochrona rezerwatu i ochrona w parkach narodowych. Siedlisko to nie wymaga prowadzenia czynnych działań ochronnych, należy nie ingerować w to siedlisko. Siedlisko to powinno być wyłączone całkowicie z gospodarki leśnej, granice płatów powinny zostać oznakowane wraz z otuliną szerokości co najmniej dwóch wysokości drzew.



Syntetyczne podsumowanie wyników dla siedliska przyrodniczego

Informacja w jakich regionach geograficznych występuje dane siedlisko przyrodnicze:

Region biogeograficzny alpejski i kontynentalny.

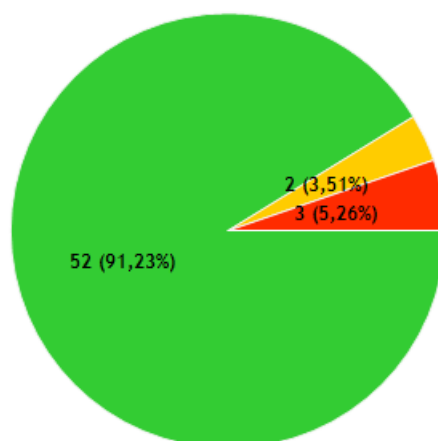
Rok/lata poprzednich badań: 2006, 2007, 2008

Rok/lata obecnych badań: 2013, 2014

Region alpejski

Powierzchnia siedliska

Powierzchnia siedliska na 91% stanowisk jest właściwa. Stanowiska te posiadają stabilny areał siedliska, który w najbliższych latach nie powinien ulegać pomniejszeniu. 9% stanowisk otrzymało oceny U1 i U2 ze względu na małe, fragmentarycznie wykształcone płyty. Najgorzej, na U2 zostały ocenione 3 stanowiska w Górach Słonnych: Brzegi Dolne i Krościenko 1 i 2. Nie zaobserwowano dużych zmian w ocenie tego parametru w porównaniu z poprzednimi badaniami. Jedynie na stanowisku Rozтока Wielka 1 ocena ta uległa poprawie z U1 do FV gdzie zaobserwowano stopniowe powiększanie się lokalnego zasięgu gatunków charakterystycznych.



FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

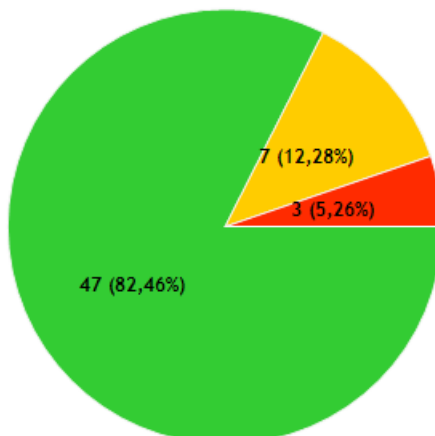
Specyficzna struktura i funkcje

Specyficzna struktura i funkcje na 82% stanowisk otrzymało ocenę właściwą. Ocena ta wynika z wysoko ocenionych wskaźników na tych stanowiskach. Na 12% stanowisk ocena została obniżona do U1. Tylko 3 stanowiska (5%) - położone w Górach Słonnych stanowiska Brzegi Dolne i Krościenko 1 i 3 - otrzymały złą ocenę tego parametru, głównie ze względu na niską ocenę wskaźników: pionowa struktura drzewostanu i gatunki charakterystyczne.

W porównaniu do poprzednich badań parametr ten na trzech stanowiskach uległ pogorszeniu z oceny U1 na FV. Powodem obniżenia oceny w przypadku stanowiska Hylaty zdecydowały niższe niż poprzednich badaniach ocenione wskaźniki gatunki charakterystyczne oraz naturalne odnowienie drzewostanu. Na stanowisku Kamień 2 niższe zostały ocenione wskaźniki: gatunki charakterystyczne, gatunki dominujące, gatunki ziołoroślne i nitrofilne oraz rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych. Natomiast na



stanowisku Sobel Zarzecki były to wskaźniki: gatunki dominujące, pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem oraz rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych.



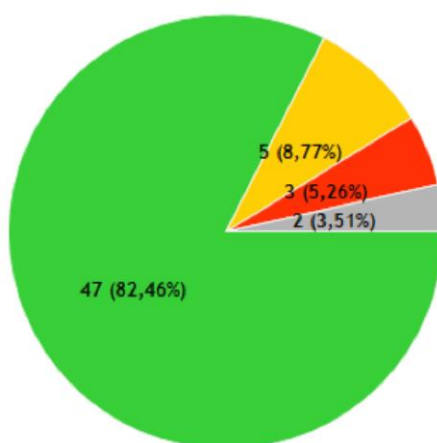
FV właściwy **U1** niezadowolający **U2** Zły **XX** nieznan

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony na 82% stanowisk są właściwe. Zachowanie siedliska na tych stanowiskach w perspektywie najbliższych 10-20 lat jest właściwie pewne. 14% stanowisk ma perspektywy ochrony niezadowolające. Najistotniejsze stanowiska tego siedliska znajdują się w parkach narodowych lub też ich dotychczasowa ochrona jest wystarczająca, gorsze oceny są raczej związane z gorszym wykształceniem siedliska nie niektórych stanowiskach, jak już wcześniej wymieniane stanowiska w Górach Słonnych. Jako stan nieznan określono stanowiska Łysa Góra (Beskid Niski) i nad Pot. Barbara w Beskidzie Śląskim.

W porównaniu danych z lat 2006-2008 z obecnymi (2013-2014) wynika, że parametr perspektywy ochrony na wszystkich stanowiskach, na których prace monitoringowe były powtarzane (z wyjątkiem jednego stanowiska; Hylaty) generalnie zyskały w ocenie otrzymując najwyższą ocenę FV. W poprzednim okresie monitoringu 77% stanowisk uzyskało ocenę FV a 20% U1. Aktualnie 82% stanowisk oceniono na FV.



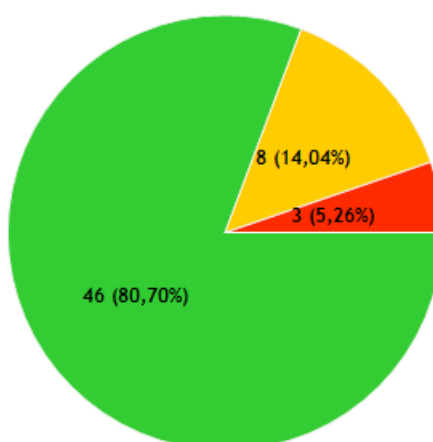
FV właściwy **U1** niezadowolający **U2** Zły **XX** nieznan



Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Ocena ogólna

Ocena ogólna 81% stanowisk oceniono na FV. Zaledwie 19 % stanowisk otrzymało gorsze oceny, co wynika z ocen wszystkich 3 pozostałych parametrów. Jest to wynik bardzo zbliżony do odnotowanego w latach 2006-2008. Uogólniając, oceniane stanowiska w latach 2013-2014 roku zarówno pod względem parametrów oraz Oceny ogólnej są bardzo dobrze zachowane, a ich stan ochrony jest w zdecydowanej większości przypadków właściwy. Na tej podstawie można stwierdzić, że zachowanie siedliska w stanie właściwy jest właściwie nie zagrożone w regionie alpejskim.



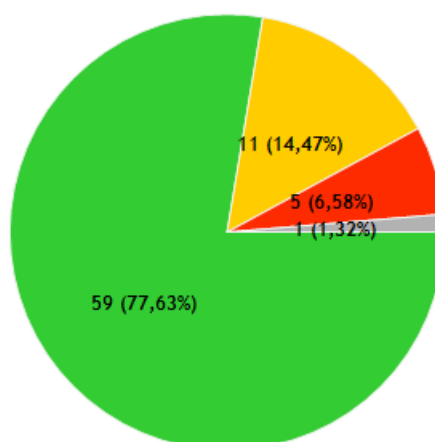
FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Region kontynentalny

Powierzchnia siedliska

Powierzchnia siedliska na 78% stanowisk jest właściwa. Stanowiska te posiadają stabilny areal siedliska, który w najbliższych latach nie powinien ulegać pomniejszeniu. 14% stanowisk otrzymało ocenę U1, 7% ocenę U2, ze względu na niewielkie płyty i kadłubowe wykształcenie tego siedliska. Najgorzej, na U2, zostały ocenione stanowiska w Sudetach: Dol. Białki i Dol. Nowinki, Źródła Wilczki w Górach Białskich, Rybnica, Sokołowsko w G. Kamiennych i Zagórze w G. Sowich. Powierzchnia siedliska na 10 stanowiskach się polepszyła, natomiast na 5 stanowiskach uległa pogorszeniu w stosunku do prac prowadzonych w latach ubiegłych.

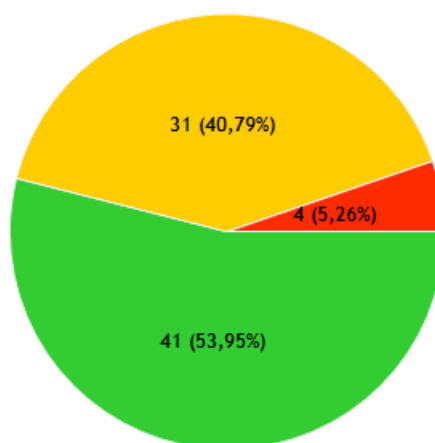


FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Specyficzna struktura i funkcje

Specyficzna struktura i funkcje na 54% stanowisk została oceniona na FV. Ocena ta wynika z wysoko ocenionych wskaźników na tych stanowiskach. Na 41% stanowisk ocena została obniżona do U1. 5% stanowisk otrzymało złą ocenę tego parametru. Na gorsze oceny wpłynęły przede wszystkim wskaźniki: gatunki dominujące, obce gatunki inwazyjne i pionowa struktura roślinności. Złą ocenę U2 odnotowano na stanowiskach: Dol. Białki i Dol. Nowinki, w Górach Bialskich, Budzów w G. Bardzkich i Zagórze w G. Sowich. Sumaryczny rozkład parametrów jest podobny jak w poprzednich latach badań monitoringowych. Zmieniły się tylko nieliczne stanowiska gdzie parametr został lepiej lub gorzej oceniony.



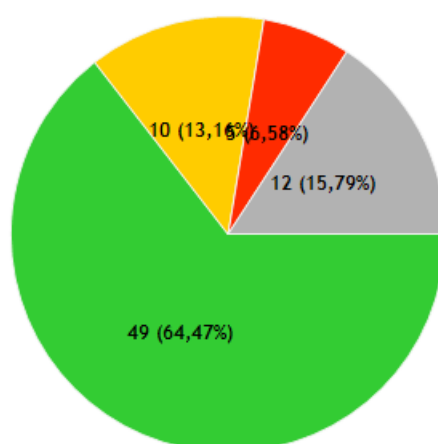
FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.



Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony na 64% stanowisk są właściwe. Zachowanie siedliska na tych stanowiskach w perspektywie najbliższych 10-20 lat jest właściwie pewne. 13% stanowisk ma perspektywy ochrony niezadowalające, z 7% oceny złe - ze względu m. in. na występowanie obcych gatunków inwazyjnych, złe zachowanej struktury drzewostanu i izolowanej powierzchni. Tak ocenione stanowiska – czyli U2 zostały ocenione stanowiska w Sudetach: Dol. Nowinki, Wodospad Wilczki, Piekielna Dolina, Zagórze i Rybnica. Z porównania danych z lat 2006-2008 z obecnymi danymi (2013-2014) wynika, że parametr Perspektywy ochrony generalnie nie uległ zasadniczej zmianie. Perspektywy ochrony na stanowiskach ocenianych w latach 2013-2014 uległy poprawie na 11 stanowiskach, natomiast na 6 pogorszeniu.

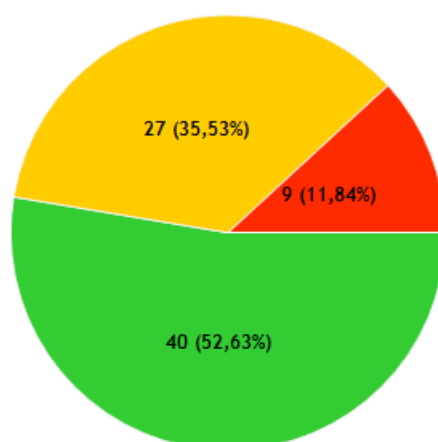


FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.

Ocena ogólna

Ocena ogólna 36% stanowisk jest niezadowalająca, a 12% stanowiska – zła. Ocena jest wynikiem nisko ocenionych parametrów specyficzna struktura i funkcje oraz perspektywy ochrony. Pozostałe stanowiska mają ocenę właściwą. **Ocena ogólna** w latach 2013-2014 w porównaniu z poprzednim okresem pogorszyła się dla 17 stanowisk, natomiast dla 15 uległa poprawie.



FV właściwy **U1** niezadowalający **U2** Zły **XX** nieznany

Na wykresie przedstawiono liczbę stanowisk z daną oceną parametru, na podstawie obecnych badań terenowych, oraz procentowy udział danej oceny w odniesieniu do wszystkich badanych stanowisk siedliska.