

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

**SPRAWOZDANIE Z MONITORINGU SIEDLISKA 8120 PIARGI I GOŁOBORZA WAPIENNE
ZE ZBIOROWISKAMI *PAPAVERION TATRICI* LUB *ARABIDION ALPINAE***



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae, cała Polska, wprowadzenie

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae, cała Polska, wprowadzenie

INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod i nazwa rodzaju

8120 Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dane siedlisko

Alpejski

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Joanna Perzanowska

2009-2011: Wojciech Mróz

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Edward Walusiak

2009-2011: Katarzyna Kozłowska

5. Współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2016-2018: Dominika Kustos, Joanna Perzanowska

2009-2011: Hanna Kuciel, Kozak Maciej, Stawowczyk Krzysztof, Kozłowska Katarzyna,

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2016-2018: Edward Walusiak

2009-2011: Katarzyna Kozłowska-Kozak, Krzysztof Stawowczyk, Maciej Kozak

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae, cała Polska, wprowadzenie

7. Lata i miesiące obecnych i poprzednich badań z informacją, czy jeżeli były istotne różnice w porze badań oraz warunkach pogodowych pomiędzy kolejnymi powtórzeniami badań, mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań:

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2009-2011	2016-2018	
ALP	3422 Kobylarzowy Żleb	3.08.2011	02.08.2017	
ALP	3424 Dolina Małej Łąki 1	5.08.2011	03.08.2017. 04.08.2017.	
ALP	3431 Niżnia Świstówka 1	5.08.2011	03.08.2017.	
ALP	3433 Niżnia Świstówka 3	5.08.2011	03.08.2017.	
ALP	3434 Dolina Kondratowa	6.08.2011	01.08.2017	
ALP	3446 Dolina Litworowa	03.08.2011	02.08.2017.	
ALP	3450 Dolina Mułowa	03.08.2011	02.08.2017.	
ALP	3514 Niżnia Świstówka 2	05.08.2011.	03.08.2017.	
ALP	3518 Dolina Małego Szerokiego	06.08.2011.	01.08.2017	
ALP	3523 Dolina Małej Łąki 2	05.08.2011.	03.08.2017. 04.08.2017.	

W obu okresach obserwacji monitoring był prowadzony w początkach sierpnia, zgodnie z wytycznymi z metodyki opublikowanej w 2012 roku.

8. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy (cykle np. 2009-2011), ile nowych, ile usuniętych oraz niemonitorowanych w danym etapie (w latach 2016-2019)

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Lata (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów w regionach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych i nieusuniętych	Uwagi
		ALP	CON	RAZEM				
2009-2011	2011	10		10		10		
2016-2018	2017	10		10				

W kolejnych etapach monitoringu monitorowano 10 stanowisk, nie proponowano zmian w ich liczbie.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae, cała Polska, wprowadzenie

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Lata (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów w regionach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych i nieusuniętych	Uwagi
		ALP	CON	RAZEM				
2009-2011	2011	1		1		1		
2016-2018	2017	1		1				

9. Informacja czy była zmieniana metodyka, w tym waloryzacja oraz kiedy i na czym polegała.

Nie nastąpiły zmiany w metodyce, ani we wskaźnikach kardynalnych, ani w liście i waloryzacji wskaźników.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano wyników z innych projektów.

11. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia stanowisk

Wszystkie stanowiska leżą na terenie Tatr, jedyne miejsce występowania tego typu siedliska w regionie alpejskim. Nie ma potrzeby zwiększania liczby monitorowanych stanowisk.

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Wszystkie stanowiska leżą na gruntach Skarbu Państwa.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 2 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Suma monitorowanych stanowisk				Razem
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2009-2011	8	2			10
		2017	10				10
	<u>Gatunki charakterystyczne¹</u>	2009-2011	9	1			10
		2017	9	1			10
	<u>Gatunki nawapienne</u>	2009-2011	10				10
		2017	10				10
	<u>Gatunki synantropijne</u>	2009-2011	10				10
		2017	10				10
	<u>Pokrycie piargu przez krzewy i drzewa</u>	2009-2011	9	1			10
		2017	9	1			10
	<u>Stan populacji gatunków charakterystycznych</u>	2009-2011	8	2			10
		2017	8	2			10
	<u>Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje</u>	2009-2011	8	2			10
		2017	8	2			10
	<u>Cenne składniki flory</u>	2009-2011	10				10
		2017	10				10
	<u>Dominująca frakcja rumoszu</u>	2009-2011	9	1			10
		2017	9	1			10
	<u>Średnie pokrycie roślin zielnych w transekcje</u>	2009-2011	10				10
		2017	10				10
	<u>Gatunki charakterystyczne dla podłoża bezwapiennego</u>	2009-2011	9	1			10
		2017	9	1			10
	<u>Stopień utrwalenia piargu</u>	2009-2011	9	1			10
		2017	9	1			10
Specyficzna struktura i funkcje		2009-2011	9	1			10
		2017	8	2			10
Perspektywy ochrony		2009-2011	10				10
		2017	10				10
Ocena ogólna		2009-2011	8	2			10
		2017	8	2			10

¹ Podkreślono wskaźniki kardynalne.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Tab. 2A1 Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	2		2				8	10	
Specyficzna struktura i funkcje				1		1		9	
Perspektywy ochrony							10	10	
Ocena ogólna							10	10	

Zmiana oceny parametru Struktura i funkcja z FV na U1 w Dolinie Małej Łąki 1 to zmiana pozorna, wynikająca z obniżenia oceny ze względu na oceny U1 - stan niezadowolający 5 wskaźników, choć nie kardynalnych. Poprawa ocen parametru Powierzchnia siedliska z U1 na FV na 2 stanowiskach (Dolina Małej Łąki 1 i Niżna Świstówka 3) to zmiana pozorna, wynika ze stabilności powierzchni siedliska, która choć stosunkowo niewielka, to nie uległa radykalnym zmianom od poprzedniego badania monitoringowego.

Tab. 2A2 Podsumowanie zmian ocen wskaźników łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Nazwa wskaźnika	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Gatunki charakterystyczne ¹							10	10	
Gatunki nawapienne							10	10	
Gatunki synantropijne							10	10	
Pokrycie piargu przez krzewy i drzewa							10	10	
Stan populacji gatunków charakterystycznych							10	10	
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie							10	10	
Cenne składniki flory							10	10	
Dominująca frakcja rumoszu							10	10	
Średnie pokrycie roślin zielnych w transekcie							10	10	
Gatunki charakterystyczne dla podłoża bezwapiennego							10	10	
Stopień utrwalenia piargu							10	10	
Podsumowanie							10	10	

¹Podkreślono wskaźniki kardynalne

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Nie nastąpiły zmiany w ocenach wskaźników na poszczególnych stanowiskach, w kolejnych okresach obserwacji.

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

Wszystkie stanowiska siedliska znajdują się w Tatrach, nie można więc mówić o zróżnicowaniu geograficznym wyników. Najgorzej ocenione są stanowiska położone najniżej, co jest związane z zakresem wysokościowym siedliska, charakterystycznego dla pięter alpejskich.

II.A.1 WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA STANOWISKACH**1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na stanowiskach****Cenne składniki flory**

Na wszystkich badanych stanowiskach wskaźnik został oceniony w obu okresach obserwacji jako właściwy FV. Nie zaobserwowano też zmian w wartości wskaźnika. Łącznie, na wszystkich monitorowanych stanowiskach stwierdzono ok. 100 taksonów uznanych za szczególnie cenne w naszej florz. W poszczególnych transektach ich liczba wahała się od ok. 30 do ponad 50 (średnio ok. 40). Spośród wszystkich cennych gatunków na szczególną uwagę zasługują te, które umieszczone zostały w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin lub/i Czerwonej Księdze Karpat Polskich. Są to:

przymiotno węgierskie *Erigeron hungaricus* stanowiska: Dolina Litworowa, Dolina Kondratowa

rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium* stanowiska: Dolina Litworowa, Dolina Mułowa

mak alpejski *Papaver burseri* stanowiska: Dolina Litworowa, Dolina Mułowa, Kobylarzowy Żleb.

Alfabetyczny wykaz cennych składników flory stwierdzonych na badanych stanowiskach (* – takson wysokogórski, ch – gatunek ściśle chroniony, cz.ch – gatunek częściowo chroniony, CL – gatunek z „czerwonej listy” (Kaźmierczakowa R. (red.) 2016), CzKKP – gatunek z „Czerwonej Księgi Karpat Polskich” (Mirek & Piękoś-Mirkowa (red.) 2008), PCzKR – gatunek z „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin” (Kazimierczakowa, Zarzycki, Mirek (red.) 2014):

bartsia alpejska *Bartsia alpina**, brodawnik tatrzański *Leontodon pseudotaraxaci**, drakiew Isniąca *Scabiosa lucida**, dzięgiel litwor *Angelica archangelica** (cz.ch), dzwonek wąskolistny *Campanula polymorpha**, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora**, gęsiówka alpejska *Arabis alpina**, gnidosz dwubarwny *Pedicularis oederi** (ch), gnidosz okółkowy *Pedicularis verticillata** (ch), goryczka śniegowa *Gentiana nivalis** (ch), goryczuszka wczesna *Gentianella lutescens* (cz.ch), goździk lodowcowy *Dianthus glacialis** (ch), goździk pyszny *Dianthus speciosus** (ch), gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea* (ch), jaskier alpejski *Ranunculus alpestris**, jaskier skalny *Ranunculus oreophilus**

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

jastrun okrągłolistny *Leucanthemum waldsteinii**, jastrzębiec kosmaty *Hieracium villosum*, koniczyna brunatna *Trifolium badium**, konietlica alpejska *Trisetum alpestre**, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata* (CL, ch), kosodrzewina *Pinus mugo** (cz.ch), kostrzewa karpacka *Festuca carpatica*, len karpacki *Linum extraaxillare**, leniec alpejski *Thesium alpinum**(ch), lepnica rozdęta *Silene vulgaris* ssp. *prostrata**, lilijka alpejska *Lloydia serotina**, listera jajowata *Listera ovata* (cz.ch), lyszczec rozestany *Gypsophila repens**, macierzanka nadobna *Thymus pulcherrimus**, mak alpejski *Papaver burseri** (PCzKR, CzKKP), marchwica pospolita *Mutellina purpurea**, miłosna górską *Adenostyles alliariae**, naradka mlecznobiała *Androsace lactea**, naradka włosista *Androsace chamejasme**, nawłóć alpejska *Solidago alpestris**, niebielistka trwała *Swertia perennis* (ch), niezapominajka alpejska *Myosotis alpestris**, oset siny *Carduus glaucus*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum**, ozorka zielona *Coeloglossum viride* (CL, ch), paprotnik ostry *Polystichum lonchitis** (ch), pępawa Jacquina *Crepis jacquini**, piaskowiec orzęsiony *Arenaria tenella**, pierwiosnek lyszczak *Primula auricula* (ch), pierwiosnek maleńki *Primula minima** (ch), pierwiosnek wyniosły *Primula elatior* (cz.ch), pięciornik alpejski *Potentilla cranzi**, pięciornik złoty *Potentilla aurea**, pleszczotka górską *Biscutella laevigata*, podejźrzon księżycowy *Botrychium lunaria* (CL, ch), posłonek rozestany wielkokwiatowy *Helianthemum nummularium* subsp. *grandiflorum*, porzeczką skalną *Ribes petraeum**, przetacznik różyczkowaty *Veronica aphylla**, przymiotno węgierskie *Erigeron hungaricus** (ch, PCzKR, CzKKP, CL), przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum**, rdest żyworodny *Polygonum viviparum**, rogownica Raciborskiego *Cerastium tatrae**, rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium** (PCzKR, CzKKP), rogownica wawatowa *Cerastium eriophorum**, rozchodnik czarniawy *Sedum atratum**, różeniec górski *Rhodiola rosea**, rzeżuszką alpejską *Hutchinsia alpina**, rzeżusznik piaskowy Borbasa *Cardaminopsis arenosa* subsp. *borbasii**, saussurea alpejską *Saussurea alpina**, sesleria tatrzańską *Sesleria tatrae**, skalnicą darniową *Saxifraga moschata**, skalnicą gronkową *Saxifraga paniculata* (ch), skalnicą nakrapianą *Saxifraga aizoides**, skalnicą naprzeciwlistną *Saxifraga oppositifolia**, skalnicą seledynową *Saxifraga caesia**, skalnicą tatrzańską *Saxifraga wahlenbergii**, słonecznicą wąskolistną *Heliosperma quadridentatum**, stokrotnicą górską *Bellidiastrum michelii**, szczaw tarczolistny *Rumex scutatus**, szczawiór alpejski *Oxyria digyna**, szelężnik wysokogórski *Rhinanthus alpinus**, świetlik salzburski *Euphrasia salisburgensis**, świetlik tatrzański *Euphrasia tatrae**, tłustosz alpejski *Pinguicula alpina** (ch), tojad mocny *Aconitum firmum* (ch), tomka alpejską *Anthoxanthum alpinum**, turzycą czarniawą *Carex atrata**, turzycą mocną *C. firma**, turzycą zawsze zieloną *C. sempervirens**, tymotką alpejską *Phleum commutatum**, tymotką Michela *Phleum hirsutum**, urdzik karpacki *Soldanella carpatica*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum* (cz.ch), widliczką ostrozębną *Selaginella selaginoides** (cz.ch), widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* (cz.ch), wiechliną alpejską *Poa alpina**, wierzbą alpejską *Salix alpina**, wierzbą żyłkowaną *Salix reticulata**, wierzbownicą mokrzykową *Epilobium alsinifolium**, wierzbowniką okółkową *Epilobium alpestre**, wroniec widlasty *Huperzia selago* (CL, cz.ch), zawilec narcyzowy *Anemone narcissifolia** (cz.ch), zerwa kulista *Phyteuma orbicular* (cz.ch).

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**Dominująca frakcja rumoszu**

Na prawie wszystkich stanowiskach, w obu okresach obserwacji wskaźnik oceniono na FV. Wyjątkiem jest stanowisko w Dol. Małej Łąki, w obu okresach obserwacji ocenione na U1, gdzie występują prawie wyłącznie bloki skalne mające średnicę ponad 1 m, do nawet ok. 4 m, co utrudnia wkraczanie roślinności typowo napiargowej, a zamiast niej pojawia się większa liczba gatunków zióloroślowych oraz krzewów.

Rumosz budujący monitorowane piargi ma różną średnicę, najczęściej w jego górnej części znajduje się frakcja drobnego żwiru, a im niżej tym coraz większe bloki skalne. Jego średnica waha się od kilku cm do ponad metra, a czasem w dolnej części piargu występują bloki ponad 4-metrowe.

Gatunki charakterystyczne

Na prawie wszystkich stanowiskach, w obu okresach obserwacji wskaźnik oceniono na FV. Wyjątkiem jest stanowisko Niżna Świstówka 3, w obu okresach obserwacji ocenione na U1, ponieważ większość powierzchni piargu w ogóle nie jest pokryta roślinnością zielną, a nieliczne rosnące tam gatunki mają małą wartość diagnostyczną dla zbiorowisk piargowych.

Gatunki charakterystyczne występowały dość licznie w większości badanych zbiorowisk piargowych. Ich liczba wahała się od 7 do 20 na transektach. W ocenie brano pod uwagę ich liczbę, oraz wartość diagnostyczną dla danego zbiorowiska. Najwięcej zanotowano ich w transektach, w których znalazły się płaty z obydwu podtypów omawianego siedliska oraz tam, gdzie występują płaty przejściowe. Dlatego m.in. zanotowano aż 20 gatunków z tej grupy w Kobylarzowym Żlebie. Z drugiej strony występowanie „tylko” 7 gatunków charakterystycznych na jednym z najcenniejszych przyrodniczo stanowisku w Dolinie Mułowej nie umniejsza jego wartości, gdyż na ich podstawie można jednoznacznie przypisać zbiorowisko do związku *Papaverion tatricii*.

Poniżej przedstawiono wykaz gatunków, które wzięto pod uwagę w ocenie tego wskaźnika (* - gatunki o największym walorze diagnostycznym):

barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, cienistka Roberta *Gymnocarpium robertianum**, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*, gęsiówka alpejska *Arabis alpina*, kostrzewa karpacka *Festuca carpatica*, kozłek trójlistkowy *Valeriana tripteris*, len karpacki *Linum extraaxillare*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris* subsp. *prostrata**, mak alpejski *Papaver burseri**, nawłoc alpejska *Solidago alpestris*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum**, paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*, pleszczotka górską *Biscutella laevigata*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, rogownica Raciborskiego *Cerastium tatrae*), rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium**, różeniec górski *Rhodiola rosea**, rzeżusznik piaskowy Borbasa *Cardaminopsis arenosa* subsp. *borbasii*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, szczaw tarczolistny *Rumex scutatus**, trędownik omszony *Scrophularia scopoli*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**Gatunki nawapienne**

Na wszystkich badanych stanowiskach w obu okresach obserwacji wskaźnik został oceniony na FV – stan właściwy. Gatunki nawapienne stanowiły grupę wyraźnie dominującą we wszystkich badanych płatach, co jest zjawiskiem typowym dla tego siedliska. We wszystkich badanych transektach łącznie stwierdzono 68 gatunków nawapiennych. Ich alfabetyczny wykaz znajduje się poniżej.

Alfabetyczny wykaz gatunków nawapiennych stwierdzonych na badanych stanowiskach:

bartsia alpejska *Bartsia alpina*, brodawnik tatrzański *Leontodon pseudotaraxaci*, cienistka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, dębik ośmiopłatkowy *Dryas octopetala*, drakiew lśniąca *Scabiosa lucida*, dziewięciornik błotny *Parnasia palustris*, gęsiówka alpejska *Arabis alpina*, gnidosz dwubarwny *Pedicularis oederi*, gnidosz okółkowy *Pedicularis verticillata*, goryczka krótkolodygowa *Gentiana clusii*, goryczka śniegowa *Gentiana nivalis*, goryczuszka wczesna *Gentianella lutescens*, jaskier alpejski *Ranunculus alpestris*, jaskier skalny *Ranunculus oreophilus*, jastrzębiec kosmaty *Hieracium villosum*, koniczyna brunatna *Trifolium badium*, konietlica alpejska *Trisetum alpestre*, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*, kostrzewa karpacka *Festuca carpatica*, kostrzewa pstra *Festuca versicolor*, len karpacki *Linum extraaxillare*, leniec alpejski *Thesium alpinum*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris ssp. prostrata*, łyszczec rozestany *Gypsophila repens*, macierzanka nadobna *Thymus pulcherrimus*, mak alpejski *Papaver burseri*, naradka mlecznobiała *Androsace lactea*, naradka włosista *Androsace chamaejasme*, niebielistka trwała *Swertia perennis*, niezapominajka alpejska *Myosotis alpestris*, oset siny *Carduus glaucus*, ostrożeń lepki *Cirsium erisitales*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum*, paprotnik ostry *Polystichum lonchitis*, pępawa Jacquina *Crepis jacquinii*, piaskowiec orzęsiony *Arenaria tenella*, pierwiosnek łyszczak *Primula auricula*, pięciornik alpejski *Potentilla cranzii*, pleszczotka górską *Biscutella laevigata*, posłonek rozestany wielkokwiatowy *Helianthemum nummularium ssp. grandiflorum*, przetacznik różyczkowy *Veronica aphylla*, przymiotno węgierskie *Erigeron hungaricus*, przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum*, rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium*, rogownica watawata *Cerastium eriophorum*, rozchodnik czarniawy *Sedum atratum*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*, sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae*, skalnica gronkowa *Saxifraga paniculata*, skalnica kropkowana *Saxifraga aizoides*, skalnica seledynowa *Saxifraga caesia*, skalnica tatrzańska *Saxifraga wahlenbergii*, słonecznica wąskolistna *Heliosperma quadridentatum*, stokrotnica górską *Bellidiastrum michelii*, szczaw tarczolistny *Rumex scutatus*, świerzbica karpacka *Knautia kitaibellii*, świetlik salzburski *Euphrasia salisburgensis*, świetlik tatrzański *Euphrasia tatrae*, tłustosz alpejski *Pinguicula alpina*, turzyca mocna *Carex firma*, turzyca zawsze zielona *Carex sempervirens*, tymotka Michela *Phleum hirsutum*, widliczka ostrożeńna *Selaginella selaginoides*, wierzba alpejska *Salix alpina*, wierzba żytkowana *Salix reticulata*, zanokcica zielona *Asplenium viride*, zawilec narcyzowy *Anemone narcissiflora*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**Gatunki synantropijne**

Na badanych stanowiskach, w żadnym z okresów obserwacji, nie stwierdzono ani jednego gatunku synantropijnego. Pozwoliło to na oceny wskaźnika FV na wszystkich stanowiskach. Brak takich gatunków wynika z bardzo trudnych warunków klimatycznych panujących na dużych wysokościach w Tatrach oraz ze skrajnie trudnych warunków siedliskowych specyficznych dla piargów, związanych m.in. z dużą niestabilnością podłoża.

Gatunki charakterystyczne dla podłoża bezwapiennego

Wskaźnik na prawie wszystkich stanowiskach został oceniony na FV, w obu okresach obserwacji. Wyjątkiem jest stanowisko Mała Łąka 1, ocenione na U1 (także w obu okresach obserwacji), gdyż stwierdzono tu kilka gatunków charakterystycznych dla podłoża bezwapiennego: podbiałek Homogyne alpina, widłak Lycopodium annotinum, mietlica Agrostis rupestris, wroniec Huperzia selago, borówka Vaccinium myrtillus. W pozostałych miejscach było zwykle po 1 lub 2 takie gatunki. Najczęściej były to: pierwiosnek małeńki *Primula minima*, widłak wroniec *Huperzia selago*, marchwica pospolita *Mutelina purpurea*.

Pojawianie się takich gatunków w omawianych zbiorowiskach jest tłumaczone zakwaszeniem podłoża przez zwietrzelinę pochodzącą z wyższych, granitowych partii masywu Czerwonych Wierchów. Tylko tam, gdzie następuje gromadzenie się słabo rozłożonej materii organicznej pochodzącej z opadu igieł takich gatunków jak kosodrzewina *Pinus mugo* i świerk pospolity *Picea abies*, rośnie więcej gatunków z tej grupy (stanowisko Mała Łąka 1).

Pokrycie przez krzewy i drzewa

Na większości badanych stanowisk oceniono wskaźnik jako stan właściwy FV, w obu okresach obserwacji. Wyjątkiem jest stanowisko Niżna Świstówka 3, gdzie ocena w obu okresach była U1. Było to spowodowane obecnością krzewów, głównie kosodrzewiny *Pinus mugo* pokrywających na tym stanowisku ok. 30% powierzchni. Na pozostałych stanowiskach brak drzew i krzewów (np. w Dolinach Litworowej i Mułowej), lub pojawiają się pojedyncze krzewy: sporadycznie pojawia się porzeczka skalna *Ribes petreum* <1%, wierzba śląska *Salix silesiaca*, świerk *Picea abies* i kosodrzewina, zwykle w dolnych partiach piargów. Pokrywają one zwykle znikomą powierzchnię, do kilku procent, maksymalnie do ok. 10% (Dolina Małej Łąki), choć tutaj zarośla te zlokalizowane są w dolnej części stożka piargowego, już poza transektem (dlatego ocena wskaźnika pozostała FV).

Obecność krzewów i drzew jest związana przede wszystkim ze stopniem utrwalenia piargu oraz z wysokością nad poziomem morza. Tam gdzie piarg jest ruchomy i zachodzi intensywna erozja, wkraczanie gatunków drzewiastych jest mocno utrudnione, a często wręcz niemożliwe. Jest ono natomiast szczególnie silne tam, gdzie materiał skalny jest bardziej stabilny, a także w przypadku gdy piargi tworzą się pomiędzy płatami kosodrzewiny *Pinus mugo* lub wdzierają się żlebami w górną granicę lasu.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**Powierzchnia zajęta przez siedlisko w transekcie**

Na większości monitorowanych stanowisk omawiane siedlisko zajmowało 100% powierzchni transektu, tak jak w poprzednim okresie obserwacji. Skutkowało to oceną wskaźnika FV.

Do siedliska zaliczano również niewielkie płyty zbiorowisk występujące w miejscach bardziej ustabilizowanych, które składem florystycznym nawiązywały do muraw nawapiennych (związek *Seslerion tatrae*) lub w miejscach bardziej wilgotnych, nawiązujące do ziołorośli (związek *Adenostylion alliariae*), o ile w miejscach tych nadal były gatunki charakterystyczne dla zbiorowisk piargowych.

Na zarastającym piargu w Dolinie Małej Łąki omawiane siedlisko zajmuje ok. 90% powierzchni transektu. Zaznacza się tam zwiększony udział gatunków ziołoroślowych oraz zarośli kosodrzewiny *Pinus mugo*. Dlatego wystawiono ocenę U1, tak jak w poprzednim okresie obserwacji, mimo że zgodnie z przyjętą w 2012 roku waloryzacją mieści się w zakresie oceny FV. Z kolei na piargu w Niżnej Świstówce 3 siedlisko zajmuje ok. 70% (ocena U1), gdyż są tam obecne bardziej zwarte płyty kosodrzewiny.

Stan populacji gatunków charakterystycznych

Poza miejscami, gdzie jest zwiększony udział krzewów i drzew powodujących zacielenie piargu, stan populacji gatunków charakterystycznych jest bardzo dobry. Rośliny te obficie kwitną i owocują oraz występują ze stosunkowo dużym pokryciem. Dlatego większość stanowisk, w obu okresach obserwacji, została oceniona jako stan właściwy FV. Na U1 oceniono, tak jak poprzednio, 2 stanowiska: Dolina Małej Łąki 1 i Niżna Świstówka 3. Gatunki charakterystyczne nie są tu częste i nie tworzą populacji o dużej liczebności.

Stopień utrwalenia piargu

Większość stanowisk została oceniona jako właściwe, na FV, tak jak w poprzednim okresie obserwacji. Wyjątkiem jest stanowisko Dolina Małej Łąki 1, ocenione w obu okresach na U1, gdyż ze względu na występowanie dużych bloków skalnych blokowisko jest mocno utrwalone i zaznacza się rozwój drzew i krzewów u podstawy piargu. Monitorowane piargi wykazywały różny stopień utrwalenia, a w obrębie jednego transektu zdarzały się miejsca zupełnie ruchome jak i mocno utrwalone. Najslabiej utrwalone piargi występowały w Dolinie Mułowej i Litworowej oraz w Kobylarzowym Żlebie i tam wykształciły się typowe zbiorowiska ze związku *Papaverion tatricum* (podtyp 8120-1). W innych miejscach wykształciły się zbiorowiska ze związku *Arabidion alpinae* (podtyp 8120-2) lub mające charakter pośredni między tymi dwoma podtypami. Na piargach wyżej położonych miejsca mocniej utrwalone porastają zbiorowiskami silnie nawiązującymi do muraw nawapiennych (związek *Seslerion tatrae*) lub, w miejscach wilgotniejszych, do ziołorośli (związek *Adenostylion alliariae*). Mocno ustabilizowane piargi, ale zbudowane z bardzo dużych bloków skalnych, nie sprzyjają rozwojowi

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

roślinności. Natomiast jeżeli znajdują się przy górnej granicy lasu są dość intensywnie zarastanie przez drzewa i krzewy, jak to ma miejsce na stanowisku „Dolina Małej Łąki 1”.

Średnie pokrycie roślin zielnych w transekcje

Wszystkie stanowiska zostały ocenione na FV, tak jak w poprzednim okresie obserwacji.

Pokrycie piargu przez roślinność zielną zależy od stopnia jego stabilizacji i wahało się w granicach 0-80%. W monitorowanych transektach wynosiło ono średnio od 0 do 30%, najczęściej ok. 20%. Regułą jest, że już w obrębie poszczególnych transektów wartości wskaźnika znacznie się różnią, ponieważ występują miejsca całkowicie pozbawione roślinności (np. Dolina Kondratowa, Dolina Małego Szerokiego, Dolina Mułowa, Niżna Świstówka 3), jak i takie, w których pokrycie dochodziło do 70% (Dolina Kondratowa, Dolina Małej Łąki 2) i wtedy nawiązywały one silnie do muraw nawapiennych.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na stanowiskach

Na badanych stanowiskach stwierdzono niewiele typów oddziaływań, bo zaledwie 4, każde w obu okresach obserwacji monitoringowych. Na wszystkich stanowiskach stwierdzano ślady lawin, które nie mają jednak wielkiego wpływu na siedlisko (wpływ neutralny), ew. mogą przyczyniać się do utrzymania go w stanie otwartym poprzez niszczenie krzewów. Ich intensywność określono jako dużą (A) lub – na 1 stanowisku - średnią (B). Na 9 stanowiskach obserwowano też ślady zachodzącej erozji, również określonej jako intensywna (głównie A, na 1 stanowisku B) o wpływie pozytywnym. Na 1 stanowisku (Kobylarzowy Żleb) zaobserwowano niewielkie ślady wydeptywania pochodzące z przebiegającego w pobliżu szlaku turystycznego – wpływ na siedlisko negatywny, a intensywność mała C; na transekcje leżały pojedyncze śmieci pozostawiane przez turystów. Ze względu na skalę tego problemu, uznano że wpływ ten jest neutralny, a jego intensywność określono jako małą (C). Nie nastąpiły zmiany w liście oddziaływań, ani ich wpływie czy intensywności pomiędzy oboma okresami obserwacji.

3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na stanowiskach

Jedynym zagrożeniem dla siedliska stwierdzonym na badanych stanowiskach jest stwierdzone na 1 z nich (Kobylarzowy Żleb) wydeptywanie fragmentów płatu siedliska położonego w pobliżu przebiegającego w sąsiedztwie szlaku turystycznego. Zagrożenie to określono jako nieznaczne, o intensywności C. Zostało zaobserwowane w obu okresach obserwacji. Na pozostałych stanowiskach brak zagrożeń w obu okresach obserwacji.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM - NA STANOWISKACH****1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na stanowiskach**

Na wszystkich stanowiskach badanych w 2017 roku parametr Powierzchnia siedliska został oceniony jako stan właściwy. Nastąpiła poprawa ocen z U1 na FV na 2 stanowiskach Dolina Małej Łąki 1 i Niżna Świstówka 3. Jest to zmiana pozorna, wynikająca ze stabilności powierzchni siedliska, która choć stosunkowo niewielka, to nie uległa radykalnym zmianom od poprzedniego badania monitoringowego.

2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcje siedliska na stanowiskach

Na 8 stanowiskach badanych w 2017 roku ocena parametru to FV – stan właściwy. Na 2 pozostałych stanowiskach oceniono parametr na U1 (Niżna Świstówka 3 – tak jak w poprzednim okresie i Dolina Małej Łąki 1 zmiana oceny z FV na U1). O ocenie parametru w Niżnej Świstówce zdecydowały: niepełna lista gatunków charakterystycznych i fakt, że tworzą niezbyt liczne populacje, nadmierne natomiast było pokrycie przez krzewy, głównie kosodrzewiny zajmującej do 30% oraz powierzchnia zajęta przez siedlisko na transekcje – ok. 70%. Zmiana oceny parametru Struktura i funkcja na stanowisku Dolina Małej Łąki 1 to zmiana pozorna, wynikająca z obniżenia oceny ze względu na oceny U1, 5 wskaźników (Dominująca frakcja rumoszu, Gatunki bezwapienne, Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje, Stan populacji gatunków charakterystycznych, Stopień utrwalenia piargu). Nie są one wskaźnikami kardynalnymi, dlatego w poprzednim okresie parametr oceniono na FV.

3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na stanowiskach

Na wszystkich stanowiskach, w obu okresach obserwacji perspektywy ochrony zostały ocenione jako właściwe FV. Stanowiska leżą na terenie parku narodowego, w strefie ochrony ścisłej, nie podlegają antropopresji. Siedlisko jest stabilne, warunkowane wysokością nad poziom morza i czynnikami klimatycznymi. Aktualny stan siedliska jest na 80% badanych stanowisk właściwy FV, brak istotnych zagrożeń, zarówno antropogenicznych jak i naturalnych.

4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na stanowiskach

Stan siedliska na prawie wszystkich stanowiskach jest właściwy FV, o czym świadczą oceny wszystkich parametrów. Jedyne obniżone oceny (Dolina Małej Łąki 1, Niżna Świstówka 3) wynikają z oceny parametru Struktura i funkcja, przy czym najsilniej wpływająca na niekorzystne zmiany siedliska jest ekspansja kosodrzewiny, oraz udział gatunków charakterystycznych (ich liczba i liczebność), a to z kolei jest skutkiem stosunkowo niskiego położenia stanowisk (przyczyna naturalna, niezależna od człowieka).

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 3 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla siedliska Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3422	Kobylarzowy Żleb	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
2.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3424	Dolina Małej Łąki 1	2009-2011 2017	U1 FV	FV U1	FV FV	U1 U1
3.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3431	Niżnia Świstówka 1	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
4.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3433	Niżnia Świstówka 3	2009-2011 2017	U1 FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
5.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3434	Dolina Kondratowa	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
6.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3446	Dolina Litworowa	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
7.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3450	Dolina Mułowa	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
8.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3514	Niżnia Świstówka 2	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
9.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3518	Dolina Małego Szerokiego	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
10.	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3523	Dolina Małej Łąki 2	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Tab. 4A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w latach 2016-2017	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
E03.04	Inne odpady	Pojedyncze śmieci	1	1		
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia	turystyka	1	1		
K01.01	Erozja	Erozja skał	9	9		
L04	lawina	lawiny	10	10		
Razem			10	10		

UWAGI:

Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:

- równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.

Poprawę stwierdzano w przypadkach:

- poprawy wpływu,
- poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
- wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania,
- wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.

Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:

- pogorszenia wpływu,
- pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
- wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.
- wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
G01.04	turystyka góraska, wspinaczka, speleologia		2009-2011	1		1		
			2017	1		1		
Razem			2009-2011	1		1		
			2017	1		1		

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
G01.04	turystyka góraska, wspinaczka, speleologia		1	1		
Razem			1	1		

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Liczba obszarów Natura 2000 z oceną				Liczba obszarów Natura 2000
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2009-2011 2017	1 1				1 1
	<u>Gatunki charakterystyczne¹</u>	2009-2011 2017	1 1				1 1
	<u>Gatunki nawapienne</u>	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Gatunki synantropijne	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Pokrycie piargu przez krzewy i drzewa	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Stan populacji gatunków charakterystycznych	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie ²	2009-2011 2017	1 1				1 1
	<u>Cenne składniki flory</u>	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Dominująca frakcja rumoszu	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Średnie pokrycie roślin zielnych w transekcie	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Gatunki charakterystyczne dla podłoża bezwapiennego	2009-2011 2017	1 1				1 1
	Stopień utrwalenia piargu	2009-2011 2017	1 1				1 1
Specyficzna struktura i funkcje		2009-2011 2017	1 1				1 1
Perspektywy ochrony		2009-2011 2017	1 1				1 1
Ocena ogólna		2009-2011 2017	1 1				1 1

¹Podkreślono wskaźniki kardynalne² wskaźnik nie powinien być oceniany w skali obszaru

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Tab. 6A Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba obszarów ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma obszarów
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska							1	1	
Specyficzna struktura i funkcje							1	1	
Perspektywy ochrony							1	1	
Ocena ogólna							1	1	

Brak zmian ocen parametrów dla obszaru Natura 2000 pomiędzy oboma okresami obserwacji.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW****III.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA OBSZARACH NATURA 2000****1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na obszarach Natura 2000****Cenne składniki flory**

Średnio występowanie gatunków z tej grupy, to ok. 41 na transekt

bartsia alpejska *Bartsia alpina*, brodawnik tatrzański *Leontodon pseudotaraxaci*, drakiew lśniąca *Scabiosa lucida*, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, dzwonek wąskolistny *Campanula polymorpha*, fiołek dwukwiatowy (*Viola biflora*), gęsiówka alpejska *Arabis alpina*, gnidosz dwubarwny *Pedicularis oederi*, gnidosz okółkowy *Pedicularis verticillata*, goryczka śniegowa *Gentiana nivalis*, goryczuszka wczesna *Gentianella lutescens*, goździk lodowcowy *Dianthus glacialis*, goździk pyszny *Dianthus speciosus*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, jaskier alpejski *Ranunculus alpestris*, jaskier skalny *Ranunculus oreophilus*, jastrun okrągłolistny *Leucanthemum waldsteinii*, jastrzębiec kosmaty *Hieracium villosum*, koniczyna brunatna *Trifolium badium*, konietlica alpejska *Trisetum alpestre*, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*, kosodrzewina *Pinus mugo*, kostrzewa karpacka *Festuca carpatica*, len karpacki *Linum extraaxillare*, leniec alpejski *Thesium alpinum*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris* ssp. *prostrata*, lilijka alpejska *Lloydia serotina*, listera jajowata *Listera ovata*, łyszczec rozesłany *Gypsophila repens*, macierzanka nadobna *Thymus pulcherrimus*, mak alpejski *Papaver burseri*, marchwica pospolita *Mutellina purpurea*, miłosna górska *Adenostyles alliariae*, naradka mlecznobiała *Androsace lactea*, naradka włosista *Androsace chamejasme*, nawłóć alpejska *Solidago alpestris*, niebielistka trwała *Swertia perennis*, niezapominajka alpejska *Myosotis alpestris*, oset siny *Carduus glaucus*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum*, ozorka zielona *Coeloglossum viride*, paprotnik ostry *Polystichum lonchitis*, pępawa *Jacquina Crepis jacquinii*, piaskowiec orzęsiony *Arenaria tenella*, pierwiosnek łyszczak *Primula auricula*, pierwiosnek maleńki *Primula minima*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, pięciornik alpejski *Potentilla cranzii*, pięciornik złoty *Potentilla aurea*, pleszczotka górska *Biscutella laevigata*, podejźrzon księżycowy *Botrychium lunaria*, posłonek rozesłany wielkokwiatowy *Helianthemum nummularium* ssp. *grandiflorum*, porzeczką skalną *Ribes petraeum*, przetacznik różyczkowy *Veronica aphylla*, przymiotno węgierskie *Erigeron hungaricus*, przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum*, rdest żyworodny *Polygonum viviparum*, rogownica Raciborskiego *Cerastium tatrae*, rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium*, rogownica watawata *Cerastium eriophorum*, rozchodnik czarniawy *Sedum atratum*, różeńiec górski *Rhodiola rosea*, rzeżuszka alpejska *Hutchinsia alpina*, rzeżusznik

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

piaskowy Borbasa *Cardaminopsis arenosa* ssp. *borbasii*, saussurea alpejska *Saussurea alpina*, sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae*, skalnica darniowa *Saxifraga moschata*, skalnica gronkowa *Saxifraga paniculata*, skalnica nakrapiana *Saxifraga aizoides*, skalnica naprzeciwlistna *Saxifraga oppositifolia*, skalnica seledynowa *Saxifraga caesia*, skalnica tatrzańska *Saxifraga wahlenbergii*, słonecznica wąskolistna *Heliosperma quadridentatum*, stokrotnica górską *Bellidiastrum michelii*, szczaw tarczolistny *Rumex scutatus*, szczawiór alpejski *Oxyria digyna*, szelężnik wysokogórski *Rhinanthus alpinus*, świetlik salzburski *Euphrasia salisburgensis*, świetlik tatrzański *Euphrasia tatrae*, tłustosz alpejski *Pinguicula alpina*, tojad mocny *Aconitum firmum*, tomka alpejska *Anthoxanthum alpinum*, turzyca czarniawa *Carex atrata*, turzyca mocna *Carex firma*, turzyca zawsze zielona *Carex sempervirens*, tymotka alpejska *Phleum commutatum*, tymotka Michela *Phleum hirsutum*, urdzik karpacki *Soldanella carpatica*, wawrzynek wilczyłyko *Daphne mesereum*, widliczka ostrożbna *Selaginella selaginoides*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*, wiechlina alpejska *Poa alpina*, wierzba alpejska *Salix alpina*, wierzba żyłkowana *Salix reticulata*, wierzbownika mokrzykowa *Epilobium alsinifolium*, wierzbownika okółkowa *Epilobium alpestre*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, zawilec narcyzowy *Anemone narcissifolia*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*. Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Dominująca frakcja rumoszu

od 2-3 cm żwiru do ponad 1-metrowych bloków (maksymalnie bloki ponad 4-metrowe).

Rumosz budujący monitorowane piargi ma różną średnicę, najczęściej w jego górnej części znajduje się frakcja drobnego żwiru, a im niżej tym coraz większe bloki skalne. Jego średnica waha się więc od kilku cm do ponad metra, a czasem w dolnej części piargu występują bloki ponad 4-metrowe. Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Gatunki charakterystyczne

24 gatunki:

barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium*, bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, cienistka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, dzięgiel litwor *Angelica archangelica*, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*, gęsiówka alpejska *Arabis alpina*, kostrzewa karpacka *Festuca carpatica*, kozłek trójlistkowy *Valeriana tripteris*, len karpacki *Linum extraaxillare*, lepnicza rozdęta *Silene vulgaris* subsp. *prostrata*, mak alpejski *Papaver burseri*, nawłóć alpejska *Solidago alpestris*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum*, paprotnica krucha *Cystopteris fragilis*, pleszczotka górską *Biscutella laevigata*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, rogownica Raciborskiego *Cerastium tatrae*, rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium*, różeniec górski *Rhodiola rosea*, rzeżusznik piaskowy Borbasa *Cardaminopsis arenosa* subsp. *borbasii*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, szczaw tarczolistny *Rumex scutatus*, trędownik omszony *Scrophularia scopoli*, wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim**Gatunki charakterystyczne dla podłoża bezwapiennego**

7 gatunków:

marchwica pospolita *Mutellina purpurea*, mietlica skalna *Agrostis rupestris*, wroniec widlasty *Huperzia selago*, pierwiosnek maleńki *Primula minima*, widłak jałowcowy *Lycopodium annotinum*, podbiałek alpejski *Huperzia selago*, *Vaccinium myrtillus* borówka czarna. Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Gatunki nawapienne

68 gatunków:

bartsia alpejska *Bartsia alpina*, brodawnik tatrzański *Leontodon pseudotaraxaci*, cienistka Roberta *Gymnocarpium robertianum*, dębik ośmiopłatkowy *Dryas octopetala*, drakiew lśniąca *Scabiosa lucida*, dziewięciornik błotny *Parnasia palustris*, gęsiówka alpejska *Arabis alpina*, gnidosz dwubarwny *Pedicularis oederi*, gnidosz okółkowy (*Pedicularis verticillata*), goryczka krótkołodygowa *Gentiana clusii*, goryczka śniegowa *Gentiana nivalis*, goryczuszka wczesna *Gentianella lutescens*, jaskier alpejski *Ranunculus alpestris*, jaskier skalny *Ranunculus oreophilus*, jastrzębiec kosmaty *Hieracium villosum*, konieczyna brunatna *Trifolium badium*, konietlica alpejska *Trisetum alpestre*, kosatka kielichowa *Tofieldia calyculata*, kostrzewa karpacka *Festuca carpatica*, kostrzewa pstra *Festuca versicolor*, len karpacki *Linum extraaxillare*, leniec alpejski *Thesium alpinum*, lepnica rozdęta *Silene vulgaris* ssp. *prostrata*, łyszczec rozesłany *Gypsophila repens*, macierzanka nadobna *Thymus pulcherrimus*, mak alpejski *Papaver burseri*, naradka mlecznobiała *Androsace lactea*, naradka włosista *Androsace chamaejasme*, niebielistka trwała *Swertia perennis*, niezapominajka alpejska *Myosotis alpestris*, oset siny *Carduus glaucus*, ostrożeń lepki *Cirsium erisitales*, ostróżka tatrzańska *Delphinium oxysepalum*, paprotnik ostry *Polystichum lonchitis*, pępawa *Jacquina Crepis jacquini*, piaskowiec orzęsiony *Arenaria tenella*, pierwiosnek łyszczak *Primula auricula*, pięciornik alpejski *Potentilla cranzii*, pleszczotka górską *Biscutella laevigata*, posłonek rozesłany wielkokwiatowy *Helianthemum nummularium* ssp. *grandiflorum*, przetacznik różyczkowy *Veronica aphylla*, przymiotno węgierskie *Erigeron hungaricus*, przytulia nierównolistna *Galium anisophyllum*, rogownica szerokolistna *Cerastium latifolium*, rogownica watowata *Cerastium eriophorum*, rozchodnik czarniawy *Sedum atratum*, rutewka mniejsza *Thalictrum minus*, sesleria tatrzańska *Sesleria tatrae*, skalnica gronkowa *Saxifraga paniculata*, skalnica kropkowana *Saxifraga aizoides*, skalnica seledynowa *Saxifraga caesia*, skalnica tatrzańska *Saxifraga wahlenbergii*, słonecznica wąskolistna *Heliosperma quadridentatum*, stokrotnica górską *Bellidiastrum michelii*, szczaw tarczolistny *Rumex scutatus*, świerzbnica karpacka *Knautia kitaibelii*, świetlik salzburski *Euphrasia salisburgensis*, świetlik tatrzański *Euphrasia tatrae*, tłustosz alpejski *Pinguicula alpina*, turzyca mocna *Carex firma*, turzyca zawsze zielona *Carex sempervirens*, tymotka Michela *Phleum hirsutum*, widliczka ostrozębna *Selaginella selaginoides*, wierzba alpejska *Salix alpina*, wierzba żyłkowana *Salix reticulata*, zanokcica zielona *Asplenium viride*, zawilec narcyzowy *Anemone narcissiflora*, zerwa kulista *Phyteuma orbiculare*.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Gatunki synantropijne

Brak. Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Pokrycie piargu przez drzewa i krzewy

Na większości stanowisk nie przekracza 2% jedynie w przypadku Doliny Małej Łąki 1 i Niżnej Świstówki 3 pokrycie jest większe ale nie zmienia to oceny całego obszaru.

Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje

Na większości stanowisk prawie 100% w przypadku Dolina Małej Łąki do 90% i Niżnej Świstówki do 70% (te dwa stanowiska oceniono na U1). Jednak w kontekście całego obszaru zachowano ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Stan populacji gatunków charakterystycznych

Stan populacji gatunków charakterystycznych jest bardzo dobry. Rośliny te obficie kwitną i owocują oraz występują ze stosunkowo dużym pokryciem na zdecydowanej większości stanowisk. Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

Stopień utrwalenia piargu

Monitorowane piargi wykazywały różny stopień utrwalenia. Najczęściej były one średnio utrwalone, przy czym w obrębie jednego transektu zdarzały się miejsca zupełnie ruchome jak i mocno utrwalone. W każdym monitorowanym stanowisku za wyjątkiem Małej Łąki 1 (ocena U1) oceniono ten wskaźnik na FV. Jednakże w kontekście całego obszaru zdecydowano tak jak w poprzednim badaniu monitoringowym pozostawić ocenę FV.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Średnie pokrycie roślin zielnych na transekcje

W obrębie poszczególnych transektów wartości wskaźnika wyglądały bardzo różnie, ponieważ występowały miejsca całkowicie pozbawione roślinności (np. Dolina Kondratowa, Dolina Małego Szerokiego, Dolina Mułowa, Niżna Świstówka 3), jak i takie, w których pokrycie dochodziło do 70% i (np. Dolina Kondratowa, Dolina Małej Łąki 2). Dla całości obszaru wystawiono ocenę FV, jak w poprzednim okresie obserwacji.

2. Stan i zmiany w czasie w zakresie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na obszarach Natura 2000

Na obszarze Tatry, w płatach siedliska 8120 stwierdzono zaledwie 4 typy oddziaływań: 2 związane z działalnością człowieka, o intensywności C: Inne odpady (wpływ neutralny) i Turystyka górską, wspinaczka, speleologia (wpływ negatywny). Dwa pozostałe, to zjawiska naturalne – Lawiny (wpływ neutralny) i Erozja (wpływ pozytywny). Nie stwierdzono zmian oddziaływań od ostatnich obserwacji monitoringowych.

3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na obszarach Natura 2000

Na obszarze Tatry, w płatach siedliska 8120 stwierdzono zaledwie 1 typ zagrożeń związany z działalnością człowieka, o intensywności C: Turystyka górską, wspinaczka, speleologia, polegający na wydeptywaniu płatów siedliska w sąsiedztwie szlaku turystycznego. Nie stwierdzono zmian zagrożeń od ostatnich obserwacji monitoringowych.

III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA OBSZARACH NATURA 2000

1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na obszarach Natura 2000

W obszarze Tatry siedlisko zajmuje dużą i stabilną powierzchnię. W obu okresach obserwacji parametr został oceniony na FV – stan właściwy.

2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcje siedliska na obszarach Natura 2000

W obszarze Tatry wszystkie wskaźniki stanu siedliska zostały ocenione na FV – stan właściwy. W obu okresach obserwacji parametr został oceniony na FV – stan właściwy.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na obszarach Natura 2000

Teren obszaru Natura 2000 jest chroniony także jako park narodowy, siedlisko znajduje się w strefie ochrony ścisłej, zasadniczo pozbawione jest wpływu człowieka. Brak stwierdzonych istotnych zagrożeń dla siedliska w obszarze, a jego stan aktualny oceniono jako właściwy – FV. W obu okresach obserwacji parametr został oceniony na FV – stan właściwy.

4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na obszarach Natura 2000

Oceny wszystkich parametrów wskazują na właściwy stan siedliska w obszarze Tatry. W obu okresach obserwacji ocena ogólna została oceniona na FV – stan właściwy.

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZY OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim dla siedliska Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLC120001	Tatry	małopolskie	2009-2011 2017	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
			FV	2009-2011 2017	1 1	1 1	1 1	1 1
Razem				2009-2011 2017	1 1	1 1	1 1	1 1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Tab. 8 Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
E03.04	Inne odpady	Pojedyncze śmieci	2009-2011 2017	1 1								1								
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia	Turystyka	2009-2011 2017	1 1																1
K01.01	Erozja	Erozja skał	2009-2011 2017	1 1	1															
L04	lawina	Lawiny	2009-2011 2017	1 1						1										
Razem			2009-2011 2017	1 1	1					1		1								1

Tab. 8A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatrici lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w latach 2016-2017	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
E03.04	Inne odpady	Pojedyncze śmieci	1	1		
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia	Turystyka piesza	1	1		
K01.01	Erozja	Erozja skał	1	1		
L04	lawina	lawiny	1	1		
Razem			1	1		

UWAGI:

Brak zmian w ocenach, ich poprawę lub pogorszenie stwierdzano tak jak w przypadku analizy zmian ocen oddziaływań dla stanowisk (tab. 4A)

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120 w regionie alpejskim

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia	Turystyka piesza	2009-2011 2017	1 1			1 1	
Razem			2009-2011 2017	1 1			1 1	

Tab. 9A Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae 8120, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
G01.04	turystyka górską, wspinaczka, speleologia		1	1		
Razem			1	1		

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120, cała Polska - podsumowanie

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120, cała Polska - podsumowanie

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Na badanych w monitoringu stanowiskach w obszarze Natura 2000 Tatry nie stwierdzono gatunków obcych, inwazyjnych.

V. UWAGI DO METODYKI I PROPOZYCJE ZMIAN RZECZYWISTYCH I INNYCH NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Wydaje się, że dla monitoringu rozumianego jako rejestracja zmian zachodzących w czasie, nie mają znaczenia wskaźniki (mogą zostać usunięte):

Cenne składniki flory – cenność to kwestia umowna, wynikająca z rzadkości danego typu warunków siedliskowych w Polsce; zarówno piargi z dużą jak i małą liczbą gatunków uznanych za cenne (chronionych, uznanych za zagrożone), mogą być w dobrym jak i złym stanie ochrony,

Dominująca frakcja rumoszu – wskaźnik opisujący właściwości siedliska, nie służy do oceny jego stanu zachowania, nie może się zmieniać w istotny sposób w kolejnych cyklach monitoringu;

Gatunki nawapienne – z natury dominujące na piargach wapiennych, w znacznej części ich lista pokrywa się z gatunkami charakterystycznymi

Stopień utrwalenia piargu – wskaźnik subiektywny, opierający się o wynik oceny wskaźników Średnie pokrycie roślin zielnych na transekcji i Pokrycie przez drzewa i krzewy.

W związku z tym, za kardynalne powinny zostać uznane wskaźniki (podkreślono wskaźniki aktualnie uznawane za kardynalne):

Gatunki charakterystyczne (jak poprzednio),

Średnie pokrycie roślin zielnych na transekcji (nowy),

Pokrycie przez drzewa i krzewy (nowy).

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Siedlisko podlega ochronie biernej w strefie ochrony ścisłej Tatrzańskiego Parku Narodowego i jest to właściwa forma ochrony dla tego typu siedliska. Nie podejmowano działań ochrony czynnej i nie są one potrzebne.

VII. INNE UWAGI

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120, cała Polska - podsumowanie

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11 Eksperti lokalni badanych stanowisk siedliska przyrodniczego Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami Papaverion tatricii lub Arabidion alpinae 8120 wg obszarów Natura 2000, monitoring skończony

Lp	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2017
1.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3422	Kobylarzowy Żleb	Maciej Kozak	Edward Walusiak
2.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3424	Dolina Małej Łąki 1	Maciej Kozak	Edward Walusiak
3.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3431	Niżnia Świstówka 1	Maciej Kozak	Edward Walusiak
4.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3433	Niżnia Świstówka 3	Maciej Kozak	Edward Walusiak
5.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3434	Dolina Kondratowa	Maciej Kozak	Edward Walusiak
6.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3446	Dolina Litworowa	Katarzyna Kozłowska-Kozak	Edward Walusiak
7.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3450	Dolina Mułowa	Katarzyna Kozłowska-Kozak	Edward Walusiak
8.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3514	Niżnia Świstówka 2	Krzysztof Stawowczyk	Edward Walusiak
9.	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3518	Dolina Małego Szerokiego	Krzysztof Stawowczyk	Edward Walusiak
10	ALP	PLC120001	Tatry	małopolskie Tatry Zachodnie	3523	Dolina Małej Łąki 2	Krzysztof Stawowczyk	Edward Walusiak

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120, cała Polska - podsumowanie

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU SIEDLISKA PRZYRODNICZEGO PIARGI I GOŁOBORZA WAPIENNE ZE ZBIOROWISKAMI PAPAVERION TATRICI LUB ARABIDION ALPINAE 8120



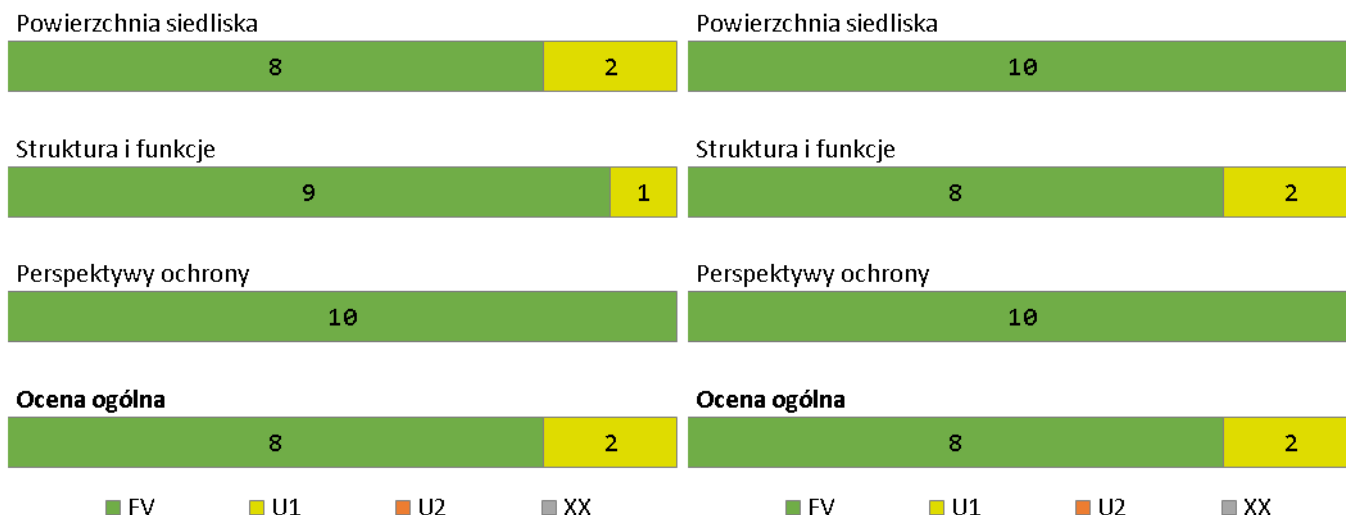
Ryc. 1 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 8120 w latach 2009-2011



Ryc. 2 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 8120 w latach 2016-2017

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120, cała Polska - podsumowanie



Ryc. 3 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 8120 w latach 2009-2011 w regionie alpejskim Ryc. 4 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 8120 w latach 2016-2017 w regionie alpejskim

REGION ALPEJSKI

Wszystkie stanowiska siedliska znajdują się w Tatrach (region alpejski), nie można więc mówić o zróżnicowaniu geograficznym wyników. Najgorzej ocenione są stanowiska położone najniżej, co jest związane z zakresem wysokościowym siedliska, charakterystycznego dla pięter alpejskich.

1. Powierzchnia siedliska

Na wszystkich stanowiskach badanych w 2017 roku w obszarze Natura 2000 Tatry, parametr Powierzchnia siedliska został oceniony jako stan właściwy. Nastąpiła poprawa ocen z U1 na FV na 2 stanowiskach Dolina Małej Łąki 1 i Niżna Świstówka 3. Jest to zmiana pozorna, wynikająca ze stabilności powierzchni siedliska, która choć stosunkowo niewielka, to nie uległa radykalnym zmianom od poprzedniego badania monitoringowego.

2. Specyficzna struktura i funkcje

Na 8 stanowiskach tatrzańskich badanych w 2017 roku ocena parametru to FV – stan właściwy. Na 2 pozostałych stanowiskach oceniono parametr na U1 (Niżna Świstówka 3 – tak jak w poprzednim okresie i Dolina Małej Łąki 1 zmiana oceny z FV na U1). O ocenie parametru w Niżnej Świstówce zdecydowały: niepełna lista

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 8120, cała Polska - podsumowanie

gatunków charakterystycznych i fakt, że tworzą niezbyt liczne populacje, nadmierne natomiast było pokrycie przez krzewy, głównie kosodrzewiny zajmującej do 30% powierzchni oraz powierzchnia zajęta przez siedlisko na transekcje – ok. 70%. Zmiana oceny parametru Struktura i funkcja na stanowisku Dolina Małej Łąki 1 to zmiana pozorna, wynikająca z obniżenia oceny ze względu na oceny U1, 5 wskaźników (Dominująca frakcja rumoszu, Gatunki bezwapienne, Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje, Stan populacji gatunków charakterystycznych, Stopień utrwalenia piargu). Nie są one wskaźnikami kardynalnymi, dlatego w poprzednim okresie parametr oceniono na FV.

3. Perspektywy ochrony

Na wszystkich stanowiskach, w obu okresach obserwacji perspektywy ochrony zostały ocenione jako właściwe FV. Stanowiska leżą na terenie parku narodowego, w strefie ochrony ścisłej, nie podlegają antropopresji. Siedlisko jest stabilne, warunkowane wysokością nad poziom morza i czynnikami klimatycznymi. Aktualny stan siedliska jest na 80% badanych stanowisk właściwy FV, brak istotnych zagrożeń, zarówno antropogenicznych jak i naturalnych. Jedynym zagrożeniem dla siedliska stwierdzonym na badanych stanowiskach jest stwierdzone na 1 z nich (Kobyłarzowy Żleb) wydeptywanie fragmentów płatu siedliska położonego w pobliżu przebiegającego w sąsiedztwie szlaku turystycznego. Zagrożenie to określono jako nieznaczne, o intensywności C. Zostało zaobserwowane w obu okresach obserwacji.

4. Ocena ogólna

Stan siedliska na prawie wszystkich stanowiskach jest właściwy FV, o czym świadczą oceny wszystkich parametrów. Jedyne oceny U1 (Dolina Małej Łąki 1, Niżna Świstówka 3) wynikają z oceny parametru Struktura i funkcja, przy czym najsilniej wpływająca na niekorzystne zmiany siedliska jest ekspansja kosodrzewiny, oraz udział gatunków charakterystycznych (ich liczba i liczebność), a to z kolei jest skutkiem stosunkowo niskiego położenia stanowisk (przyczyna naturalna, niezależna od człowieka).

Oceny parametrów dla regionu biogeograficznego alpejskiego:

- Powierzchnia siedliska – FV,
- Struktura i funkcje – FV,
- Perspektywy ochrony – FV,
- Ocena ogólna – FV.