



Wyniki monitoringu pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum*

Spis treści:

1. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego <i>Erysimum pieninicum</i> cała Polska wprowadzenie	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	2
2. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego <i>Erysimum pieninicum</i> w regionie alpejskim	7
II. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA	7
II. B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA:	13
III. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000	25
III. B. POZOSTAŁE TABELI DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000	29
3. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego <i>Erysimum pieninicum</i> w regionie kontynentalnym	38
4. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego <i>Erysimum pieninicum</i> cała Polska podsumowanie	39
IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCEJ INWAZYJNYCH	39
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ	39
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH	40
VII. INNE UWAGI	40
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU	41
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU PSZONAK PIENIŃSKI <i>ERYSIMUM PIENINICUM</i>	42

1. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa rodzaju

2114 *Erysimum pieninicum* – Pszonak pieniński

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Alpejski

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2006-2008 – brak danych

2013-2014 – brak danych

2015-2018 Grzegorz Leśniański

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2006-2008 Iwona Wróbel

2013-2014 Iwona Wróbel

2015-2018 Tadeusz Szmałec

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

brak

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2006-2008 Iwona Wróbel

2013-2014 Iwona Wróbel

2015-2018 Iwona Wróbel



Rysunek 1: Pszonak pieniński *Erysimum pieninicum*



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 – zestawienie

Monitorowane stanowisko pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i>	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych			Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018		
Biała Woda	-	-	czerwiec 2018, lipiec 2018	alpejski	-
Flaki	czerwiec 2003, czerwiec 2006	czerwiec 2013, lipiec 2013	czerwiec 2018, lipiec 2018	alpejski	-
Pod Upszarem	sierpień 2006	-	-	alpejski	-
Rogożnik	-	czerwiec 2013, lipiec 2013	maj 2018, lipiec 2018	alpejski	-
Wąwóz Homole	-	-	czerwiec 2018, lipiec 2018	alpejski	-
Wąwóz Sobczański	-	-	maj 2018, lipiec 2018	alpejski	-
Zamek Czorsztyn	czerwiec 2006, sierpień 2006	czerwiec 2013, lipiec 2013	maj 2018, lipiec 2018	alpejski	-

Według metody PMŚ Monitoring należy prowadzić co 3 lata. Obserwacje powinny być prowadzone w dwóch terminach – wiosennym i letnim. Najłatwiej zaobserwować wówczas osobniki generatywne, stan fenologiczny pozostałych gatunków murawy jest wówczas równie właściwy i pozwala na wykonanie dokumentacji fitosocjologicznej. Między kolejnymi cyklami badań nie nastąpiły znaczące różnice, które wpłynęłyby na wyniki badań



8. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy (cykle), ile nowych, ile usuniętych oraz niemonitorowanych w danym etapie

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk pszonaka pienińskiego <i>Erysimum pieninicum</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2006-2008	2006	3	Nie występuje	3	1	0	-	brak
2013-2014	2013	3	Nie występuje	3	-	0	-	brak
2015-2018	2018	6	Nie występuje	6	-	3	-	brak

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów Natura 2000 ze stanowiskami pszonaka pienińskiego <i>Erysimum pieninicum</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba obszarów do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2006-2008	2006	1	Nie występuje	1	-	0	-	brak
2013-2014	2013	1	Nie występuje	1	-	0	-	brak
2015-2018	2018	2	Nie występuje	2	-	1	-	brak



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

Metodyka PMŚ uległa modyfikacji w roku 2015. Dodano wskaźniki kardynalne: liczba (%) pędów generatywnych, obecność dogodnych miejsc do kiełkowania, warunki świetlne (układy mozaikowe), ocienienie. Usunięto wskaźniki kardynalne: ocienienie przez drzewa i krzewy, wysokie byliny/gatunki ekspansywne – konkurencyjne, wysokość runi (średnia wysokość głównej masy roślinności). Dodano zapis w rozdziale „Sposób wykonywania badań” o treści: - „Zarówno w odniesieniu do populacji jak i siedliska wartości procentowe podane w Przewodniku metodycznym należy traktować wyłącznie jako wskazówkę, a nie sztywną miarę”.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystano wyników z innych projektów.

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

Pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* ma bardzo ograniczony zasięg, za centrum występowania należy uważać teren Pienińskiego Parku Narodowego, pokrywający się równocześnie z obszarem Natura 2000 Pieniny PLH120013. Oprócz dwóch głównych populacji (Zamek Czorsztyn, Flaki - obie objęte monitoringiem GIOŚ) znanych jest kilka mniejszych w obrębie obszaru i na jego obrzeżach (m.in. Wąwóz Macelowy, dolina Kottowego Potoku, Wąwóz Sobczański – objęty monitoringiem GIOŚ), dwa na terenie obszaru Natura 2000 Małe Pieniny PLH120025 (Wąwóz Homole, Biała Woda - oba objęte monitoringiem GIOŚ) oraz jedno stanowisko w Rogoźniku na Podhalu w obrębie Pienińskiego Pasa Skałkowego (objęte aktualnie monitoringiem GIOŚ). Charakter tych małych populacji i ich położenie w większości w sąsiedztwie intensywnie uczęszczanych szlaków turystycznych pozwala przypuszczać, że mogą to być populacje wtórne, powstałe na skutek zawleczenia np. przez turystów.

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Jedno z monitorowanych, stanowisko Rogoźnik znajduje się na gruncie prywatnym.



Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gatunku



2. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* 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 pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* – monitoring zakończony - stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> na stanowiskach												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
Populacja	Liczba osobników	3	3	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	Typ rozmieszczenia	3	3	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	<u>Liczba (%) osobników generatywnych</u>	3	2	3	-	1	3	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	Liczba osobników wegetatywnych	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	Obecność siewek	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	Produkcja nasion	-	3	5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	6
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	1	1	-	2	5	-	-	-	3	-	-	3	3	6
	Parametr <i>Populacja</i>	2	2	3	1	1	3	-	-	-	-	-	-	3	3	6
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	3	6	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	3	6
	Powierzchnia zajętego siedliska	2	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	<u>Fragmentacja siedliska</u>	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	<u>Ocienienie</u>	3	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
	<u>Miejsca do kielkowania</u>	2	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6



Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> na stanowiskach												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
	Parametr <i>Siedlisko</i>	2	3	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	6
Perspektywy ochrony		-	1	4	2	2	2	-	-	-	1	-	-	3	3	6
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		1	1	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-	3	3	6

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



Tab. 2A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie tylko na tych stanowiskach (3), na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>pszonak pieniński Erysimum pieninicum</i>							Suma stanowisk, na których powtarzano badania
		Liczba stanowisk z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
Populacja	Liczba osobników	-	-	-	1	-	1	2	3
	Typ rozmieszczenia	-	-	-	-	-	-	3	3
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	-	-	1	-	1	2	3
	Liczba osobników wegetatywnych	-	-	-	-	-	-	3	3
	Obecność siewek	-	-	-	-	-	-	3	3
	Produkcja nasion	-	-	-	-	-	-	3	3
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	-	-	-	-	3	3
	Parametr Populacja	-	-	-	1	-	1	2	3
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	-	-	3	3
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	-	-	-	3	3
	Fragmentacja siedliska	-	-	-	-	-	-	3	3
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	3	3
	Miejsca do kiełkowania	-	-	-	-	-	-	3	3
	Parametr Siedlisko gatunku	-	-	-	-	-	-	3	3
Parametr Perspektywy ochrony		1	-	1	-	-	-	2	3
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		1	-	1	1	-	1	1	3

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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 populacji na stanowiskach

– **Liczba osobników:** W cyklu 2006-2008 na wszystkich 3 monitorowanych stanowiskach Flaki; Pod Upszarem oraz Zamek Czorsztyn, wskaźnik oceniono na (FV). W poprzednim cyklu ocenę właściwą (FV) nadano wskaźnikowi na wszystkich monitorowanych stanowiskach. W obecnym cyklu, ocenę (FV) wystawiono na 4 stanowiskach: Biała Woda; Flaki; Rogoźnik; Wąwóz Sobczański, ocenę (U1) wystawiono na stanowiskach Wąwóz Homole i Zamek Czorsztyn. Na stanowiskach Flaki oraz Rogoźnik nie nastąpiła zmiana. Pogorszenie o 1 stopień z oceny (FV) na (U1) zaobserwowano na stanowisku Zamek Czorsztyn. Przyczyną obniżenia oceny jest spadek oszacowanej liczebności o 19%.

– **Typ rozmieszczenia:** W latach 2006-2008 ocenę (FV) wystawiono na 3 stanowiskach: Flaki; Pod Upszarem; Zamek Czorsztyn. Poprzednio (w latach 2013-2014) ocenę (FV) wystawiono również na wszystkich stanowiskach. Obecnie ocenę (FV) wystawiono na 4 stanowiskach: Biała Woda; Flaki; Rogoźnik; Zamek Czorsztyn. Ocenę (U1) wystawiono na stanowiskach Wąwóz Homole i Wąwóz Sobczański. Względem poprzedniego cyklu nie nastąpiły zmiany oceny wskaźnika. Stanowiska Biała Woda oraz Wąwóz Homole i Wąwóz Sobczański monitorowano po raz pierwszy w bieżącym cyklu.

– **Liczba (%) osobników generatywnych:** W latach 2006-2008 ocenę (FV) wystawiono na 3 stanowiskach: Flaki, Pod Upszarem, Zamek Czorsztyn. Poprzednio w latach 2013-2014 ocenę (FV) wystawiono na 2 stanowiskach – Flaki oraz Zamek Czorsztyn. Ocenę (U1) wystawiono na stanowisku Rogoźnik. W latach 2015-2018 ocenę (FV) wystawiono na 3 stanowiskach: Biała Woda, Flaki, Wąwóz Sobczański. Ocenę (U1) wystawiono na 3 stanowiskach: Rogoźnik; Wąwóz Homole; Zamek Czorsztyn.

– **Obecność siewek:** W pierwszym cyklu monitoringu, właściwą (FV) ocenę wskaźnika wystawiono na 3 stanowiskach: Flaki, Pod Upszarem, Zamek Czorsztyn. taka sama ocenę (FV) wystawiono w poprzednim cyklu (w latach 2013-2014). W obecnym cyklu 2015-2018 ocenę (FV) wystawiono na wszystkich 6 monitorowanych stanowiskach.

– **Produkcja nasion:** W poprzednim cyklu w latach 2013-2014 ocenę (FV) wystawiono na 3 stanowiskach: Flaki; Rogoźnik; Zamek Czorsztyn. W latach 2015-2018 ocenę (FV) wystawiono na 5 stanowiskach: Biała Woda; Flaki; Rogoźnik; Wąwóz Sobczański; Zamek Czorsztyn. Ocenę (U1) wystawiono na stanowisku Wąwóz Homole.

– **Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój):** W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2006-2008 ocenę (XX) wystawiono na 3 stanowiskach: Flaki; Pod Upszarem; Zamek Czorsztyn. Poprzednio (2013-2014) ocenę (FV) wystawiono na stanowisku Rogoźnik. Ocenę (U1) wystawiono na 2 stanowiskach – Flaki oraz Zamek Czorsztyn. Obecnie (2015-2018), tak samo jak w poprzednim cyklu ocenę (FV) wystawiono na stanowisku Rogoźnik. Ocenę (U1) wystawiono na pozostałych 5 stanowiskach. Również w przypadku stanowisk z oceną (U1) nie zaszły zmiany względem poprzedniego cyklu. Stanowiska Biała Woda, Wąwóz Homole i Wąwóz Sobczański - monitorowano po raz pierwszy.



2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska:** W pierwszym cyklu monitoringu w latach 2006-2008 wszystkim 3 stanowiskom nadano ocenę (XX). W poprzednim cyklu w latach 2013-2014 ocenę (FV) wystawiono również na wszystkich stanowiskach. Obecnie ocenę (FV) wystawiono na wszystkich 6 monitorowanych stanowiskach: Biała Woda; Flaki; Rogoźnik; Wąwóz Homole; Wąwóz Sobczański; Zamek Czorsztyn.
- **Powierzchnia zajętego siedliska:** W latach 2006-2008 ocenę (FV) wystawiono na 2 stanowiskach – Flaki oraz Zamek Czorsztyn, na stanowisku - Pod Upszarem, nadano ocenę (U1). W poprzednim cyklu monitoringowym w latach 2013-2014 ocenę (FV) wystawiono na wszystkich 3 stanowiskach. Obecnie wskaźnik na wszystkich monitorowanych 6 stanowiskach został oceniony na (FV). Względem poprzedniego cyklu nie nastąpiły zmiany.
- **Fragmentacja siedliska:** Zarówno w pierwszym, jak i poprzednim oraz obecnym cyklu monitoringu w latach 2015-2018 na wszystkich monitorowanych stanowiskach fragmentacja siedlisk była mała. Na wszystkich stanowiskach wskaźnikowi nadano ocenę (FV).
- **Ocienienie:** Zarówno w pierwszym, jak i poprzednim oraz obecnym cyklu monitoringu, na wszystkich monitorowanych stanowiskach ocienienie siedlisk oceniono jako właściwe (FV).
- **Miejsca do kielkowania:** W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2006-2008 ocenę (FV) wystawiono na 2 stanowiskach (Flaki, Zamek Czorsztyn). Ocenę (U1) wystawiono na stanowisku Pod Upszarem. W latach 2013-2014 oraz obecnym cyklu ocenę (FV) wystawiono na wszystkich monitorowanych stanowiskach.

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym alpejskim na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

W cyklu 2006-2008 ocenę (FV) wystawiono na 2 stanowiskach (Flaki; Zamek Czorsztyn). Na stanowisku Pod Upszarem nadano ocenę (U1). Poprzednio, w latach 2013-2014, ocenę (FV) wystawiono na tych samych stanowiskach, ocenę (U1) na stanowisku Rogoźnik. Obecnie (w cyklu 2015-2018) ocenę (FV) wystawiono na 3 stanowiskach: Biała Woda, Flaki oraz Wąwóz Sobczański. Ocenę (U1) nadano na 3 stanowiskach: Rogoźnik; Wąwóz Homole; Zamek Czorsztyn. Względem poprzedniego cyklu pogorszenie o 1 stopień nastąpiło pogorszenie na stanowisku Zamek Czorsztyn. Przyczyną obniżenia oceny jest spadek oszacowanej liczebności, w tym spadek liczby i udziału osobników generatywnych pszonaka.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na stanowiskach

W cyklu 2006-2008 na 2 stanowiskach (Flaki oraz Zamek Czorsztyn) wystawiono ocenę (FV), na stanowisku Pod Upszarem parametr oceniono na (U1). W poprzednim cyklu na wszystkich 3 monitorowanych stanowiskach (Flaki; Rogoźnik; Zamek Czorsztyn) - wystawiono ocenę (FV). Obecnie na wszystkich 6 monitorowanych stanowiskach



nadano ocenę (FV). Nie nastąpiły zmiany względem poprzedniego cyklu monitoringu przeprowadzonego w latach 2013-2014. Stanowiska: Biała Woda; Wąwóz Homole; Wąwóz Sobczański - monitorowano po raz pierwszy w obecnym cyklu 2015-2018.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony gatunku na stanowiskach

W cyklu 2006-2008 ocenę (U1) nadano 2 stanowiskom - Flaki i Pod Upszarem. Na stanowisku Zamek Czorsztyn parametr oceniono na (XX). W poprzednim cyklu w latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na stanowisku Zamek Czorsztyn, ocenę U1 nadano na 2 stanowiskach (Flaki i Rogoźnik). Obecnie na 4 stanowiskach (Biała Woda, Flaki, Wąwóz Sobczański, Zamek Czorsztyn), perspektywy ochrony oceniono jako właściwe (FV). Ocenę niezadowalającą (U1) nadano na stanowiskach Rogoźnik i Wąwóz Homole. W przypadku stanowiska Flaki, nastąpiła poprawa o 1 stopień z oceny (U1) na (FV). Poprawa oceny wskaźnika na stanowisku Flaki wynika z braku negatywnych wpływów związanych z użytkowaniem terenu.

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

W cyklu 2006-2008 na 2 stanowiskach – Flaki oraz Pod Upszarem parametr uzyskał ocenę (U1). Na stanowisku Zamek Czorsztyn nadano ocenę (FV). W poprzednim cyklu w latach 2013-2014 ocenę (FV) wystawiono na stanowisku Zamek Czorsztyn, na 2 stanowiskach (Flaki, Rogoźnik) nadano ocenę (U1). Obecnie ocenę (FV) wystawiono na 3 stanowiskach - Biała Woda, Flaki oraz Wąwóz Sobczański. Na 3 pozostałych stanowiskach (Rogoźnik, Wąwóz Homole, Zamek Czorsztyn) nadano ocenę (U1). W przypadku stanowiska Zamek Czorsztyn, nastąpiło pogorszenie o 1 stopień z oceny (FV) na (U1). Spadek oceny parametru jest wynikiem obniżenia oceny wskaźników kardynalnych parametru Populacja (liczebność i udział osobników generatywnych). Zmiany nie nastąpiły na stanowisku Rogoźnik. Poprawa o 1 stopień z oceny (U1) na (FV) nastąpiła na stanowisku Flaki. Poprawa oceny wskaźnika na stanowisku Flaki wynika z braku negatywnych wpływów związanych z użytkowaniem terenu.



II. B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla gatunku pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> na poszczególnych stanowiskach											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
						w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
1	PLC120002	Pieniny	małopolskie/ Gorce	2	Zamek Czorsztyn	FV	FV	U1	FV	FV	FV	XX	FV	FV	FV	FV	U1
2	PLC120002	Pieniny	małopolskie/ Gorce	8	Flaki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	U1	FV	U1	U1	FV
3	-	-	małopolskie/ Kotlina Orawsko-Nowotarska	26	Pod Upszarem	U1	-	-	U1	-	-	U1	-	-	U1	-	-
4	-	-	małopolskie/ Kotlina Orawsko-Nowotarska	634	Rogożnik	-	U1	U1	-	FV	FV	-	U1	U1	-	U1	U1
5	PLH120025	Małe Pieniny	małopolskie/ Beskid Sądecki	894	Biała Woda	-	-	FV	-	-	FV	-	-	FV	-	-	FV
6	PLC120002	Pieniny	małopolskie/ Pieniny	895	Wąwóz Sobczański	-	-	FV	-	-	FV	-	-	FV	-	-	FV
7	PLH120025	Małe Pieniny	małopolskie/ Beskid Sądecki	896	Wąwóz Homole	-	-	U1	-	-	FV	-	-	U1	-	-	U1
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	2	2	3	2	3	6	-	1	4	1	1	3
					U1	1	1	3	1	-	-	2	2	2	2	2	3
					U2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					XX	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen						7/3	7/3	7/6	7/3	7/3	7/6	7/3	7/3	7/6	7/3	7/3	7/6

Tab. 4. Aktualne oddziaływania łącznie - **dane ogólne** - na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A03	koszenie / ścinanie trawy	Koszenie wysokich bylin i usuwanie biomasy.	1/3	1/3	1/6	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
A04.02	nieintensywny wypas owiec	Przegon owiec w sąsiedztwie jednego ze stanowisk (zdeptana murawa)	-	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
B01	zalesianie terenów otwartych	Wprowadzone nasadzenia modrzewiowe u podnóża murawy i zarośli (10% powierzchni)	1/3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B02.02	wycinka lasu	Sporadyczne pozyskanie drewna w obrębie jedliny (30% powierzchni)	1/3	1/3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B07	inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Częściowe usuwanie krzewów i nagromadzonej biomasy w obrębie murawy kserotermicznej (10% powierzchni.	1/3	1/3	4/6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Popularny szlak turystyczny, ścieżka edukacyjna o charakterze geologicznym w sąsiedztwie rezerwatu "Skałka Rogoźnicka"	-	1/3	4/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
D01.02	drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde)	Stanowisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi dojazdowej do elektrowni wodnej	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D05	usprawniony dostęp do obszaru	Możliwość dojazdu samochodem w bezpośrednie sąsiedztwo obszaru.	2/3	1/3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych	Wzmógłony ruch turystyczny: pieszy, rowerowy i konny.	1/3	2/3	5/6	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Poruszanie się na motorach crossowych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska.	-	1/3	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Prace remontowe i towarzyszące im prace wykopaliskowe w obrębie ruin zamku - naruszanie gleby.	1/3	1/3	1/6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-



KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
J02.05	modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rośliny rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika narażone są na zniszczenie na skutek gwałtownych wahań poziomu wody i falowania powodującego obrazję.	-	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Rozrastanie się krzewów i wysokich bylin. Rozrastanie się i zwieranie koron drzew, zwiększenie pokrycia mszaków Sukcesja leśna na stanowisku.	-	2/3	5/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
K04.02	pasżytnictwo	Porażenie grzybem (70-90% populacji); Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. Pomimo porażenia gatunek obficie owocuje. porażenie grzybem (70-90% populacji).	3/3	2/3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	Niektóre osobniki porażone grzybem. Nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone.	-	-	6/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	
K04.05	szkody wyrządane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Liczne ślady bytowania zwierząt (dziki) - pojedyncze pędy generatywne były uszkodzone, wyraźnie widoczne były ścieżki, legowiska i miejsca z naruszoną glebą. Obecność zwierząt nie wpływa negatywnie na całość populacji.	-	1/3	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						0/3	0/3	1/3	2/3	3/3	1/3	1/3	0/3	1/3	0/3	1/3	1/3	2/3	3/3	0/3	1/3	2/3	0/6	2/6	0/6	0/6	0/6	0/6	1/6	6/6	6/6	
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	1/1	3/2	4/3	2/1	1/1	0/0	1/1	0/0	1/1	1/1	2/1	3/2	4/3	0/0	1/1	3/2	0/0	4/2	0/0	0/0	0/0	1/1	9/6	15/6	



Tab.4.A. Zmiany¹⁾ aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A03	koszenie / ścinanie trawy	Koszenie wysokich bylin i usuwanie biomasy.	1/3	1	-	-
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec	Przegon owiec w sąsiedztwie jednego ze stanowisk (zdeptana murawa).	1/3	-	-	1
B01	zalesianie terenów otwartych	Wprowadzone nasadzenia modrzewiowe u podnóża murawy i zarośli (10% powierzchni).	0/3	-	-	-
B02.02	wycinka lasu	Sporadyczne pozyskanie drewna w obrębie jedliny (30% powierzchni).	1/3	-	-	-
B07	inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Częściowe usuwanie krzewów i nagromadzonej biomasy w obrębie murawy kserotermicznej (10% powierzchni); zabieg ma pozytywny wpływ na kondycję gatunku.	4/3	-	1	3
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Popularny szlak turystyczny Ścieżka edukacyjna o charakterze geologicznym w sąsiedztwie rezerwatu "Skalka Rogoźnicka".	4/3	-	-	4
D01.02	drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde)	Stanowisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi dojazdowej do elektrowni wodnej.	0/3	-	-	-
D05	dostęp do obszaru	Możliwość dojazdu samochodem w bezpośrednie sąsiedztwo obszaru.	1/3	-	-	-
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Wzmożony ruch turystyczny: pieszy, rowerowy i konny.	5/3	-	-	5
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Poruszanie się na motorach crossowych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska.	1/3	-	1	-
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Prace remontowe i towarzyszące im prace wykopaliskowe w obrębie ruin zamku - naruszanie gleby.	1/3	-	1	-
J02.05	modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rośliny rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika narażone są na zniszczenie na skutek gwałtownych wahań poziomu wody i falowania powodującego obciążenie.	1/3	-	1	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Rozrastanie się i zwieranie koron drzew, zwiększenie pokrycia mszaków Sukcesja leśna na stanowisku.	5/3	2	-	3
K04.02	pasożytnictwo	Porażenie grzybem (70-90% populacji); Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma	2/3	-	-	-



		to wpływ na kondycję gatunku. Pomimo porażenia gatunek obficie owocuje.				
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	Niektóre osobniki porażone grzybem. Nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone.	6/3	-	-	6
K04.05	szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	W obrębie stanowiska zaobserwowano liczne ślady bytowania zwierząt (dziki) - pojedyncze pędy generatywne były uszkodzone, wyraźnie widoczne były ścieżki, legowiska i miejsca z naruszoną glebą. Obecność zwierząt nie wpływa negatywnie na całość populacji.	1/3	-	-	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 10 różne oddziaływania spośród 16 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 15 wystąpień (12 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 29 wystąpień (10 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 3 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 4 przypadkach nastąpiła poprawa, w 23 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

1) przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych

STAN I ZMIANY W CZASIE POSZCZEGÓLNYCH AKTUALNYCH ODDZIAŁYWAŃ DLA GATUNKU NA STANOWISKACH

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. W pierwszym cyklu monitoringu (2006-2008) oddziaływanie charakteryzowało się silnym, negatywnym wpływem. W poprzednim i obecnym cyklu oddziaływanie zmieniło swój charakter, jest opisywane jako pozytywne o średnio-intensywnym wpływie.

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. Po raz pierwszy w bieżącym cyklu odnotowano wystąpienie oddziaływania o słabej intensywności i negatywnym wpływie. Przeganiane owce zadeptały murawę na stanowisku Biała Woda.

B01 zalesianie terenów otwartych. Tylko w cyklu 2006-2008 wykazano neutralny wpływ o słabej intensywności na pszonaka pienińskiego.

B02.02 wycinka lasu. Tylko w czasie 2 poprzednich cykli monitoringu w 2006-2008 oraz 2013-2014 odnotowano wpływ oddziaływania. W obu cyklach charakteryzowało się słabą intensywnością i neutralnym wpływem.

B07 inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej. Oddziaływanie wystąpiło w czasie wszystkich cykli monitoringowych. W cyklu 2006-2008 oddziaływanie miało neutralny wpływ o średniej intensywności. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie charakteryzowało się pozytywnym wpływem o słabej intensywności. Obecnie w 2015-2018 oddziaływanie miało zarówno negatywny jak i pozytywny wpływ.

D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne). W poprzednim cyklu (2013-2014) oddziaływanie wystąpiło po raz pierwszy. Charakteryzowało się słabą intensywnością i neutralnym wpływem. W obecnym cyklu również odnotowano wpływ oddziaływania. Znaczenie oddziaływania zwiększyło się względem poprzedniego cyklu. Obecnie charakteryzuje się średnią i słabą intensywnością oraz negatywnym wpływem.

D01.02 drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde). Tylko w pierwszym cyklu monitoringowym odnotowano wpływ oddziaływania, które charakteryzowało się słabą



intensywnością i negatywnym wpływem.

D05 usprawniony dostęp do obszaru. Wpływ usprawnionego dostępu do obszaru uległ zmianie względem poprzednich cykli. W latach 2006-2008 i 2014-2016 oddziaływanie miało silnie intensywny, neutralny wpływ. Obecnie nie wykazano wpływu oddziaływania.

G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. Stale obserwuje się wpływ ruchu turystycznego na pszonaka pienińskiego. W cyklu 2006-2008 oddziaływanie miało silnie intensywny, neutralny wpływ. W kolejnym cyklu oddziaływanie charakteryzowało się silną oraz słabą intensywnością oraz neutralnym wpływem. W bieżącym cyklu oddziaływanie ma negatywny wpływ na gatunek, zarówno silny, średni jak o niewielkiej intensywności.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane. Wpływ pojazdów zmotoryzowanych po raz pierwszy odnotowano w poprzednim cyklu monitoringowym. Zarówno poprzednio jak i w obecnym cyklu oddziaływanie miało średnio- intensywny i negatywny wpływ.

G05 inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. W pierwszym cyklu 2006-2008 oddziaływanie miało, pozytywny wpływ o słabej intensywności. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie zmieniło charakter na słaby, neutralny wpływ. Obecnie oddziaływanie charakteryzował pozytywny wpływ o średniej intensywności.

J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie. Oddziaływanie odnotowano tylko w poprzednim cyklu monitoringu w 2013-2014. Miało słabo intensywny, negatywny wpływ.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Wpływ sukcesji odnotowano po raz pierwszy w poprzednim cyklu monitoringu, miało negatywny wpływ o słabej intensywności. Obecnie w cyklu 2015-2018 oddziaływanie miało słaby, negatywny wpływ.

K04.02 pasożytnictwo. W czasie 2 pierwszych cykli monitoringowych odnotowano wpływ oddziaływania, w obu przypadkach o średniej intensywności i neutralnym wpływie. W minionych latach blisko 70-90% populacji było porażone grzybem. Pszonak pomimo porażenia patogenem obficie owocował. Obecnie również wykazano wpływ grzybów na gatunek, jednak oddziaływanie opisano kodem K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe).

K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). W bieżącym cyklu 2015-2018 wykazano wpływ oddziaływania o średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie. Niektóre osobniki były porażone grzybem. Ślady nalotu grzyba pojawiały się w okresie kwitnienia, w czasie owocowania były już masowo porażone.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W obrębie stanowisk w poprzednim i bieżącym cyklu zaobserwowano liczne ślady bytowania dzików - pojedyncze pędy generatywne były uszkodzone, wyraźnie widoczne były ścieżki, legowiska i miejsca z naruszoną glebą. Obecność zwierząt nie wpływa negatywnie na całość populacji. W cyklu poprzednim i obecnym oddziaływanie miało średnio intensywny wpływ.

Komentarz:

Stale najważniejszym zagrożeniem jest możliwe pogorszenie warunków siedliskowych. Zarówno znaczne ocienienie na skutek sukcesji jak i jego całkowity brak (nadmierna ekspozycja słoneczna) oraz zadarnienie uniemożliwiające kiełkowanie nasion stanowią zagrożenia dla gatunku. Problemem jest częściowe usuwanie krzewów i nagromadzonej biomasy w obrębie stanowiska pszonaka, które w pewnych sytuacjach może mieć negatywny lub pozytywny wpływ. Ruch motocykli crossowych oraz stale wzrastający ruch turystyczny również są istotnymi czynnikami negatywnie wpływającymi na gatunek. Podobnie jak w poprzednich latach zaobserwowano, że większość populacji pszonaka na wszystkich stanowiskach jest porażona nieokreślonym grzybem. Pomimo obecności patogenu gatunek obficie kwitnie i owocuje. W przyszłych cyklach badań należy zwrócić szczególną uwagę na kwestie wpływu grzybów na pszonaka.

Tab.5. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla gatunku pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony - stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
			Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz
			w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
A03	koszenie / ścinanie trawy	Systematyczne koszenie rowu przydrożnego, w którym rośnie część osobników.	1/3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec	Wprowadzenie owiec w sąsiedztwie stanowiska może doprowadzić do zniszczenia (zjedzenia lub zdeptania) roślin.	-	-	1/6	-	-	-	-	-	1	-	-	-
B02.02	wycinka lasu	Sporadyczne pozyskanie drewna w obrębie jedliny (30% powierzchni); zagrożeniem jest intensyfikacja pozyskania drewna, chociaż może okazać się to równocześnie czynnikiem sprzyjającym obsiewaniu roślin w miejscach z naruszona glebą.	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Możliwa nielegalna penetracja w obrębie stanowiska Popularny szlak turystyczny.	-	1/3	2/6	-	-	-	-	-	2	-	1	-



KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
						Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz	
			w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
D01.02	drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde)	Stanowisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi dojazdowej do elektrowni wodnej.	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
D05	usprawniony dostęp do obszaru	Możliwość dojazdu samochodem w bezpośrednie sąsiedztwo stanowiska.	1/3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych - ogólnie	Porażenie grzybem (70-90% populacji); Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma wpływ na gatunek.	1/3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Wzmożony pieszy ruch turystyczny Popularny szlak turystyczny – możliwość niszczenia kwitnących okazów.	-	-	3/6	-	-	-	-	-	3	-	-	-
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Poruszanie się na motorach crossowych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska.	-	1/3	1/6	-	-	-	-	1	1	-	-	-
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Prace remontowe w obrębie ruin zamku - naruszanie gleby (50% powierzchni); zagrożeniem jest intensyfikacja prac remontowych w obrębie murów zewnętrznych zamku, chociaż może okazać się to równocześnie czynnikiem sprzyjającym obsiewaniu roślin.	1/3	1/3	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
J02.05	modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rośliny rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika narażone są na zniszczenie na skutek gwałtownych wahań poziomu wody i falowania powodującego abrazję.	-	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	W przypadku całkowitego zarośnięcia może nastąpić niekorzystna zmiana warunków świetlnych.	-	1/3	1/6	-	-	-	-	-	-	-	1	1
K04.02	pasożytnictwo	Porażenie grzybem (70-90% populacji); Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. Pomimo porażenia gatunek obficie	2/3	2/3	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-



KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
						Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz	
			w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
		owocuje.												
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone.	-	-	6/6	-	-	-	-	-	3	-	-	3
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						2/3	0/3	0/6	3/3	3/3	6/6	2/3	3/3	4/6
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						3/2	0/0	0/0	3/3	4/3	10/6	2/2	4/3	5/4



Tab.5.A. Zmiany¹⁾ przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A03	koszenie / ścinanie trawy	Systematyczne koszenie rowu przydrożnego, w którym rośnie część osobników.	0/3	-	-	-
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec	Wprowadzenie owiec w sąsiedztwo stanowisko może doprowadzić do zniszczenia (zjedzenia lub zdeptania) roślin.	1/3	-	-	1
B02.02	wycinka lasu	Sporadyczne pozyskanie drewna w obrębie jedliny (30% powierzchni); zagrożeniem jest intensyfikacja pozyskania drewna, chociaż może okazać się to równocześnie czynnikiem sprzyjającym obsiewaniu roślin w miejscach z naruszona glebą.	1/3	-	1	-
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Możliwa nielegalna penetracja w obrębie stanowiska Popularny szlak turystyczny.	3/3	-	1	2
D01.02	drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde)	Stanowisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi dojazdowej do elektrowni wodnej.	0/3	-	-	-
D05	usprawniony dostęp do obszaru	Możliwość dojazdu samochodem w bezpośrednie sąsiedztwo stanowiska.	0/3	-	-	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie	Porażenie grzybem (70-90% populacji). Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku.	0/3	-	-	-
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Wzmógł się pieszy ruch turystyczny Popularny szlak turystyczny – możliwość niszczenia kwitnących okazów Wzmógł się pieszy ruch turystyczny.	3/3	-	-	3
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Poruszanie się na motorach crossowych w bezpośrednim sąsiedztwie stanowiska.	1/3	1	-	-
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Prace remontowe w obrębie ruin zamku - naruszanie gleby (50% powierzchni); zagrożeniem jest intensyfikacja prac remontowych w obrębie murów zewnętrznych zamku, chociaż może okazać się to równocześnie czynnikiem sprzyjającym obsiewaniu roślin;	1/3	-	1	-
J02.05	modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	ośliny rosnące w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika narażone są na zniszczenie na skutek gwałtownych wahań poziomu wody i falowania powodującego obrazy.	1/3	-	1	-



K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	W przypadku całkowitego zarośnięcia może nastąpić niekorzystna zmiana warunków świetlnych.	1/3	1	-	-
K04.02	pasożytnictwo	Porażenie grzybem (70-90% populacji); Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. Pomimo porażenia gatunek obficie owocuje.	2/3	-	2	-
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone. Brak informacji o wpływie na kondycję gatunku w przyszłości. Niektóre osobniki porażone grzybem. Nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku.	6/3	-	-	6
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 6 różne zagrożenia spośród 14 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 8 wystąpień (7 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 15 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 2 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 6 przypadkach nastąpiła poprawa, w 12 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

1) przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych

STAN I ZMIANY W CZASIE W ZAKRESIE I INTENSYWNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA GATUNKU NA STANOWISKACH

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. Tylko w cyklu monitoringu w latach 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. Poprzednio i obecnie nie prognozuje się wystąpienia zjawiska.

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. Po raz pierwszy w bieżącym cyklu bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska na stanowisku Biała Woda w stopniu średnim.

B02.02 wycinka lasu. Tylko w czasie 2 poprzednich cykli monitoringu brano pod uwagę wystąpienie zjawiska, w obu przypadkach na 1 stanowisku w małym stopniu.

D01.01 ścieżki, szlaki piesz, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne). W pierwszym cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. Poprzednio szacowano, że wystąpi na 1 stanowisku w stopniu małym. Obecnie przewiduje się, że wystąpi na 2 stanowiskach w stopniu średnim.

D01.02 drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde). Tylko w cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym. Obecnie i poprzednio nie przewidywano tego zagrożenia.

D05 usprawniony dostęp do obszaru. Tylko w cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. Obecnie i poprzednio nie przewidywano tego zagrożenia.

F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie. Tylko w cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. Obecnie i poprzednio nie przewidywano tego zagrożenia.



G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. Po raz pierwszy w bieżącym cyklu prognozuje się wystąpienie zjawiska na 3 stanowiskach: Wąwóz Sobczański, Wąwóz Homole i Biała Woda w stopniu średnim.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane. W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W poprzednim i bieżącym cyklu brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na stanowisku Rogoźnik w stopniu średnim.

G05 inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. Jedynie w czasie 2 pierwszych cykli monitoringowych brano pod uwagę wystąpienie zjawiska, na 1 stanowisku w stopniu dużym oraz później (w cyklu 2015-2018), na 1 stanowisku w stopniu średnim.

J02.05 modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie. Tylko w poprzednim cyklu 2013-2014 przewidywano wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym. W cyklu 2015-2018 prognozuje się wystąpienia zjawiska.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. Obecnie i poprzednio prognozuje się wystąpienie zjawiska na stanowisku Rogoźnik w stopniu małym.

K04.02 pasożytnictwo. W pierwszym cyklu (2006-2008) oraz poprzednim brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim. W bieżącym cyklu (2015-2018) zjawisko opisano kodem K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe).

K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). W cyklu 2006-2008 oraz poprzednim zjawisko opisano kodem K04.02 pasożytnictwo. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na wszystkich monitorowanych stanowiskach: 3 w stopniu średnim oraz 3 w stopniu małym.

Komentarz: Prognozuje się, że na gatunek stały wpływ będzie mieć patogen, którego obecność zaobserwowano na wszystkich badanych stanowiskach. Wśród zagrożeń wymienia się ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne) oraz pojazdy zmotoryzowane. Istotne znaczenie na gatunek może mieć zmiana składu gatunkowego (sukcesja), która może doprowadzić niekorzystnych zmian warunków świetlnych. W mniejszym stopniu jako zagrożenie przewiduje się nieintensywny wypas owiec. Przepędzane zwierzęta mogą wydeptać roślinę lub ją zjeść.

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 gatunku pszonak pieniński *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony - stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> na obszarach Natura 2000												Suma obszarów		
		Liczba obszarów z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
Populacja	Liczba osobników	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Typ rozmieszczenia	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	<u>Liczba (%) osobników generatywnych</u>	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	Liczba osobników wegetatywnych	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	Obecność siewek	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	Produkcja nasion	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	1	1
	Parametr Populacja	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	1
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	<u>Fragmentacja siedliska</u>	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	<u>Ocienienie</u>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	<u>Miejsca do kiełkowania</u>	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	Parametr Siedlisko gatunku	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1



Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> na obszarach Natura 2000												Suma obszarów		
		Liczba obszarów z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz			
		w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
Perspektywy ochrony		-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1

1) podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



Tab.6.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów w obszarach Natura 2000, w których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla pszonaka pieniniego *Erysimum pieninicum* – monitoring zakończony - *stan badań na koniec 2018 r.*

Ocenę stanu ochrony wskaźników i parametrów w obszarze Natura 2000 „Małe Pieniny” wykonywano po raz pierwszy, zatem nie można dokonywać oceny zmian.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

II.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 populacji na obszarach Natura 2000

- **Liczba osobników:** Wskaźnik w obszarze PLH 120025 Małe Pieniny został oceniony na FV – 650-1300 osobników.
- **Typ rozmieszczenia:** W ocenionym obszarze PLH 120025 Małe Pieniny został oceniony na FV – skupiskowy.
- **Liczba (%) osobników generatywnych:** w obszarze PLH 120025 Małe Pieniny, był oceniany jako właściwy (U1) – mieścił się w przedziale 4-29%.
- **Liczba osobników wegetatywnych:** wskaźnik uzyskał ocenę (FV) – 16-30%.
- **Obecność siewek:** oceniono na poziomie 45-70%, ocena FV .
- **Produkcja nasion:** wskaźnik był oceniany jako właściwy (FV).

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na obszarach Natura 2000

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska:** Na ocenianym obszarze PLH120025 Małe Pieniny wystawiono ocenę (FV) – około 1,5 ha.
- **Powierzchnia zajętego siedliska:** wskaźnik oceniono jako właściwy (FV) – 100m².
- **Fragmentacja siedliska:** określono jako małą – ocena FV.
- **Ocienienie:** określono jako średnie na badanych stanowiskach – ocena FV.
- **Miejsca do kiełkowania:** oceniano jako właściwy (FV) – około 20%.



III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym alpejskim na obszarach Natura 2000

1. Stan i zmiany w czasie parametru p o p u l a c j a na obszarach Natura 2000

W bieżącym cyklu monitoringowym parametr oceniono po raz pierwszy wystawiając ocenę U1. Zdecydował niski udział procentowy osobników generatywnych.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na obszarach Natura 2000

W bieżącym cyklu monitoringowym parametr oceniono po raz pierwszy wystawiając ocenę FV.

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

W bieżącym cyklu monitoringowym parametr oceniono po raz pierwszy wystawiając ocenę FV.

3. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie na obszarach Natura 2000

W bieżącym cyklu monitoringowym stan ochrony w obszarze Natura 2000 PLH 120025 Małe Pieniny oceniono po raz pierwszy wystawiając ocenę U1. O ocenie zdecydował parametr populacja.



III. B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab.7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony – stan badań na 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo / kraina geograficzna	Oceny gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000											
				Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
				Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz
				w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
1	PLH 120025	Małe Pieniny	małopolskie / Gorce	-	-	U1	-	-	FV	-	-	FV	-	-	U1
Suma o b s z a r ó w z danymi ocenami			FV	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
			U1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
			U2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen				-	-	1\1	-	-	1\1	-	-	1\1	-	-	1\1
UWAGI: Brak uwag.															



Tab.8. Aktualne oddziaływania - **dane ogólne** - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony - stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pienicum</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2006- 2008	Poprzed nio 2013- 2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A03	koszenie / ścinanie trawy	Koszenie wysokich bylin i usuwanie biomasy.	1/1	1/1	1/1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec	Przegon owiec w sąsiedztwie jednego ze stanowisk (zdeptana murawa).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A11	inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	Częściowe usuwanie krzewów i nagromadzonej biomasy w obrębie murawy kserotermicznej.	1/1	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B01	zalesianie terenów otwartych	Wprowadzone nasadzenia modrzewiowe u podnóża murawy i zarośli (Flaki).	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B02.02	wycinka lasu	Sporadyczne pozyskanie drewna w obróbie jedliny. (Flaki).	1/1	1/1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B07	inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Częściowe usuwanie krzewów i pojedynczych drzew w obrębie murawy kserotermicznej.	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Popularny szlak turystyczny.	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D01.02	drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde)	Stanowisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi dojazdowej do elektrowni wodnej.	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D05	usprawniony dostęp do obszaru	Możliwość dojazdu samochodem w bezpośrednie sąsiedztwo stanowiska na Zamku Czorsztyn.	1/1	1/1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowany	Udostępnione ruiny zamku Wzmocniony pieszy ruch turystyczny. Udostępnione ruiny zamku. Trasa zwiedzania sąsiaduje	1/1	1/1	1/1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	



KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum penninicum</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2006- 2008	Poprzed nio 2013- 2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	ch	z niektórymi miejscami występowania pszonaka																														
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Prace remontowe i towarzyszące im prace wykopaliskowe w obrębie ruin zamku - naruszanie gleby.	1/1	1/1	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Rozrastanie się krzewów i wysokich bylin. Rozrastanie się krzewów i drzew w dolinie potoku	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		
K04.02	pasożytnictwo	Porażenie grzybem (70-90% populacji).	1/1	1/1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone.	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
K04.05	szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzyinę łowną)	W obrębie stanowiska zaobserwowano liczne ślady bytowania zwierząt (dziki) - pojedyncze pędy generatywne były uszkodzone, wyraźnie widoczne były ścieżki, legowiska i miejsca z naruszoną glebą.	-	1/1	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
Liczba obszarów Natura 2000, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	1/1	2/1	1/1	4/1	1/1	0/0	0/0	0/0	1/1	1/1	2/1	2/1	2/1	0/0	0/0	0/0	0/0	3/1	0/0	0/0	0/0	1/1	2/1	1/1	



Tab. 8A. Zmiany¹⁾ aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony - stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa [↑] , w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie [↓] , w tym zwiększenie intensywności
A04.02.02	Nieintensywny wypas owiec	Przegon owiec w pobliżu jednego ze stanowisk	1/1	1	-	-
B07	inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Częściowe usuwanie krzewów i pojedynczych drzew w obrębie murawy kserotermicznej.	1/1	-	1	-
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Popularny szlak turystyczny.	1/1	-	-	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 8 różnych oddziaływań spośród 14 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 8 wystąpień (8 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 8 wystąpień. Jak wynika z powyższego porównania w 3 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 2 przypadkach nastąpiła poprawa, w 3 przypadkach nastąpiło pogorszenie.						

STAN I ZMIANY W CZASIE POSZCZEGÓLNYCH AKTUALNYCH ODDZIAŁYWAŃ DLA GATUNKU NA OBSZARACH NATURA 2000

Podsumowanie:

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. Oddziaływanie notowane po raz pierwszy o słabej intensywności

B07 inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej. Oddziaływanie notowane po raz pierwszy o średniej intensywności

D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne). W obecnym cyklu po raz pierwszy odnotowano wpływ oddziaływania. Charakteryzuje się średnią intensywnością oraz negatywnym wpływem.

G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. Stałe obserwuje się wpływ ruchu turystycznego na pszonaka pienińskiego.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Wpływ sukcesji odnotowano po raz pierwszy w obecnym cyklu 2015-2018, oddziaływanie miało słaby, negatywny wpływ.

K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). W bieżącym cyklu 2015-2018 wykazano wpływ oddziaływania o średniej intensywności i negatywnym wpływie.

Niektóre osobniki były porażone grzybem. Ślady nalotu grzyba pojawiały się w okresie kwitnienia, w czasie owocowania były już masowo porażone.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Komentarz: Stałym oddziaływaniem jest sukcesja, która może wpłynąć na pogorszenie warunków siedliskowych. Zarówno znaczne ocienienie na skutek sukcesji jak i jego całkowity brak (nadmierna ekspozycja słoneczna) oraz zadarnienie uniemożliwiające kiełkowanie nasion stanowią zagrożenia dla gatunku. Problemem jest częściowe usuwanie krzewów i nagromadzonej biomasy w obrębie stanowiska pszonaka, które w pewnych sytuacjach może mieć negatywny lub pozytywny wpływ. Ruch motocykli crossowych oraz stale wzrastający ruch turystyczny również są istotnymi czynnikami negatywnie wpływającymi na gatunek. Podobnie jak w poprzednich latach zaobserwowano, że większość populacji pszonaka jest porażona nieokreślonym grzybem. Pomimo obecności patogenu gatunek obficie kwitnie i owocuje. W przyszłych cyklach badań należy zwrócić szczególną uwagę na kwestie wpływu grzybów na pszonaka.



Tab. 9. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne tj. łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony - stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
						Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz	
			w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
A04.02.02	Nieintensywny wypas owiec	Wprowadzenie w sąsiedztwo stanowiska pszonaka wypasu owiec może zagrażać jego istnieniu	-	-	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Popularny szlak turystyczny.	-	-	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Wzmożony pieszy ruch turystyczny.	-	-	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	Niektóre osobniki porażone grzybem. Nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone.	-	-	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/1	0/0	0/0	0/0
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	4/1	0/0	0/0	0/0



Tab.9.A. Zmiany¹⁾ przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring zakończony - *stan badań na koniec 2018 r.*

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku pszonak pieniński <i>Erysimum pieninicum</i> - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A03	koszenie / ścinanie trawy	Systematyczne koszenie rowu przydrożnego, w którym rośnie część osobników.	0/1	-	-	-
B02.02	wycinka lasu	Sporadyczne pozyskanie drewna w obrębie jedliny; zagrożeniem jest intensyfikacja pozyskania drewna, chociaż może okazać się to równocześnie czynnikiem sprzyjającym obsiewaniu roślin w miejscach z naruszoną glebą.	0/1	-	-	-
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej	Częściowe usuwanie krzewów i nagromadzonej biomasy w obrębie murawy kserotermicznej.	0/1	-	-	-
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Popularny szlak turystyczny	1/1	-	1	-
D01.02	drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde)	Bezpośrednim sąsiedztwo drogi dojazdowej do elektrowni wodnej.	0/1	-	-	-
D05	usprawniony dostęp do obszaru	Możliwość dojazdu samochodem w bezpośrednie sąsiedztwo stanowiska.	0/1	-	-	-
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Wzmożony pieszy ruch turystyczny.	1/1	-	-	1
G05	inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka	Prace remontowe w obrębie ruin zamku - naruszanie gleby; zagrożeniem jest intensyfikacja prac remontowych w obrębie murów zewnętrznych zamku, chociaż może okazać się to równocześnie czynnikiem sprzyjającym obsiewaniu roślin.	0/1	-	-	-
K04.02	paszytnictwo	Porażenie grzybem (70-90% populacji); Zjawisko obserwowane od szeregu lat, jednak nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku obecnie i jaki będzie miało w przyszłości.	0/1	-	-	-
K04.03	zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe)	Niektóre osobniki porażone grzybem. Nie wiadomo jaki ma to wpływ na kondycję gatunku. W czasie kwitnienia ślady nalotu grzyba, w czasie owocowania masowo porażone. Brak informacji o wpływie na kondycję gatunku w przyszłości.	1/1	-	-	1



Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 3 różne zagrożenia spośród 10 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 3 wystąpienia (3 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 3 wystąpienia (3 różne zagrożenia w obszarze). Jak wynika z powyższego porównania w 1 przypadku nie nastąpiła zmiana, w żadnym przypadku nie nastąpiła poprawa, w 2 przypadkach nastąpiło pogorszenie.

STAN I ZMIANY W CZASIE W ZAKRESIE I INTENSYWNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA GATUNKU NA OBSZARACH NATURA 2000

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. Tylko w cyklu monitoringu w latach 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska w 1 obszarze w stopniu dużym. Poprzednio i obecnie nie prognozuje się wystąpienia zjawiska.

B02.02 wycinka lasu. Tylko w czasie 2 poprzednich cykli monitoringu brano pod uwagę wystąpienie zjawiska, w obu przypadkach w 1 obszarze w małym stopniu.

B07 Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej. Jedynie w pierwszym cyklu monitoringowym (2006-2008) brano pod uwagę wystąpienie zjawiska w stanowisku w obszarze Natura 2000 w stopniu średnim.

D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne). Po raz pierwszy w bieżącym cyklu monitoringowym 2015-2018 przewidywano wystąpienie zjawiska w 1 obszarze w stopniu średnim, należy uznać to za pogorszenie.

D01.02 drogi, autostrady (wszystkie drogi twarde). Tylko w cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym. Obecnie i poprzednio nie przewidywano pojawienia się tego zagrożenia.

D05 Usprawniony dostęp do obszaru. Tylko w cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. Obecnie i poprzednio nie przewidywano wystąpienia tego zagrożenia.

G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. Po raz pierwszy w bieżącym cyklu prognozuje się wystąpienie zjawiska w stopniu średnim.

G05 inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. Jedynie w czasie 2 pierwszych cykli monitoringowych brano pod uwagę wystąpienie zjawiska obecnie nie prognozuje się.

K04.02 pasożytnictwo. W cyklu 2006-2008 oraz poprzednim brano pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 zjawisko opisano kodem K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe).

K04.03 zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe). W cyklu 2006-2008 oraz poprzednim, zjawisko opisano kodem K04.02 pasożytnictwo. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu średnim.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Komentarz: Prognozuje się, że na gatunek stały wpływ będzie mieć patogen, którego obecność zaobserwowano na wszystkich badanych stanowiskach. Wśród zagrożeń wymieniana się ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne) oraz pojazdy zmotoryzowane. Istotne znaczenie na gatunek może mieć zmiana składu gatunkowego (sukcesja), która może doprowadzić niekorzystnych zmian warunków świetlnych.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

3. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* w regionie kontynentalnym

W regionie kontynentalnym nie prowadzono monitoringu ze względu na brak zidentyfikowanych stanowisk gatunku



4. Sprawozdanie z monitoringu pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* cała Polska podsumowanie

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Tab. 10. Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* - monitoring skończony - stan badań na koniec 2018 r.

W żadnym z cykli monitoringu nie stwierdzono obecności gatunków obcych na stanowiskach pszonaka pienińskiego

Tabela 10 A Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* z poprzednimi latami

W żadnym z cykli monitoringu nie stwierdzono obecności gatunków obcych na stanowiskach pszonaka pienińskiego

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Zarówno w poprzednich cyklach, jak i w obecnie nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych.

V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Optymalny czas prowadzenia obserwacji to przełom maja i czerwca, kiedy można uchwycić optimum kwitnienia i początek owocowania. Wskazana jest druga kontrola w pełni owocowania. W zależności od roku różnice fenologiczne sięgają 2 tygodni. Przy ocenie wskaźnika liczebności jako wartość należy przyjmować liczbę pędów generatywnych (dla oceny FV >100 szt.). Ze względu na charakter gatunku, ocena struktury populacji jest bardzo trudna i wymaga podejścia eksperckiego – poszczególne poletka wybrane do jej oceny mogą różnić się znacznie między sobą, co ma zasadniczy wpływ na uzyskane wyniki. Na stanowiskach liczniejszych, oprócz średniej arytmetycznej ze wszystkich poletek, pod uwagę należy brać również wartości przeciętne odrzucając skrajnie nietypowe, a w przypadku znacznych wahań, należy (jeśli to możliwe) wyznaczyć ich większą liczbę. Na stanowisku w Rogoźniku, Białej Wodzie, Wąwozie Sobczańskim, Wąwozie Homole nie ma takiej możliwości ze względu na niewielką liczebność populacji i ograniczoną liczbę zgrupowań.

Dla doprecyzowania metody oceny struktury populacji proponuje się przyjąć następujące zasady:

1. Do wyliczania udziału procentowego należy uwzględnić jedynie dojrzałe rozety (bez juwenilnych i siewek).



2. Wartości wskaźników: Osobniki (rozety) generatywne: (40-60% – FV); (20-40% lub 60-80% – U1); (<20% lub >80% – U2)

Osobniki (rozety) wegetatywne: (40-60% – FV); (20-40% lub 60-80% – U1); (<20% lub >80% – U2)

Osobniki juwenilne i siewki: (Liczne – FV (liczba porównywalna z łączną liczbą rozet generatywnych i wegetatywnych)); (Średnio liczne – U1 (liczba znacznie niższa w porównaniu z łączną liczbą rozet generatywnych i wegetatywnych)); Pojedyncze lub brak – U2

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Na stanowisku Zamek Czorsztyn usuwano rozrastające się krzewy i wysokie byliny w obrębie wzgórza zamkowego, oraz dosiewano nasiona. Zabiegi obejmowały zarówno miejsca występowania pszonaka pienińskiego, jak i jego potencjalne siedlisko. Utrzymywanie się licznej populacji świadczy o skuteczności zabiegów. W przypadku stanowiska Zamek Czorsztyn konieczne jest kontynuowanie (okresowe powtarzanie) zabiegów.

VII. INNE UWAGI

Brak uwag.



VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperci lokalni badanych stanowisk dla pszonaka pienińskiego *Erysimum pieninicum* wg obszarów Natura 2000 – monitoring zakończony - stan na koniec 2018 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska z gatunkiem <i>pszonak pieniński</i> <i>Erysimum pieninicum</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)		
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			Poprzednio		Teraz
							2006-2008	2013-2014	2015-2018
1	PLC120002	Pieniny	małopolskie, Gorce	alpejski	2	Zamek Czorsztyn	Iwona Wróbel	Iwona Wróbel	Iwona Wróbel
2	PLC120002	Pieniny	małopolskie, Gorce	alpejski	8	Flaki	Iwona Wróbel	Iwona Wróbel	Iwona Wróbel
3	-	-	małopolskie, Kotlina Orawsko-Nowotarska	alpejski	26	Pod Upszarem	Iwona Wróbel	-	-
4	-	-	małopolskie, Kotlina Orawsko-Nowotarska	alpejski	634	Rogoźnik	-	Iwona Wróbel	Iwona Wróbel
5	PLH120025	Małe Pieniny	małopolskie, Beskid Sądecki	alpejski	894	Biała Woda	-	-	Iwona Wróbel
6	PLC120002	Pieniny	małopolskie, Pieniny	alpejski	895	Wąwóz Sobczański	-	-	Iwona Wróbel
7	PLH120025	Małe Pieniny	małopolskie, Beskid Sądecki	alpejski	896	Wąwóz Homole	-	-	Iwona Wróbel



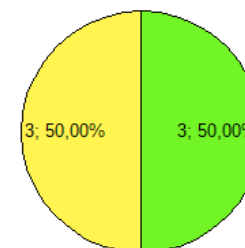
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU PSZONAK PIENIŃSKI *ERYSIMUM PIENINICUM*

Wyniki monitoringu są reprezentatywne dla obszaru Natura 2000 i regionu alpejskiego. Badana populacja jest regularnie obserwowana od wielu lat i jest stabilna. W przypadku PLC120002 Pieniny, za stanowisko referencyjne należy uznać stanowisko na zamku Czorsztyń. Prognozuje się, że na gatunek stały wpływ będzie mieć patogen, którego obecność zaobserwowano na wszystkich badanych stanowiskach. Jak na razie nie poznano dokładnego wpływu grzyba na pszonaka, pomimo porażenia gatunek obficie kwitnie i owocuje. Wśród zagrożeń wymienia się ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne) oraz pojazdy zmotoryzowane. Istotne znaczenie na gatunek może mieć zmiana składu gatunkowego (sukcesja), która może doprowadzić niekorzystnych zmian warunków świetlnych.

REGION ALPEJSKI

Stan populacji (FV)

Stan populacji pszonaka pienińskiego w regionie alpejskim w obecnym cyklu (2015-2018), podobnie jak w poprzednim (2013-2014) oceniono jako właściwy (FV). Połowa stanowisk uzyskała ocenę parametru (FV). Otrzymane wyniki i ich porównanie z dostępnymi danymi z lat ubiegłych świadczą o utrzymywaniu się gatunku na porównywalnym poziomie liczebności i w podobnej kondycji na wszystkich monitorowanych stanowiskach w alpejskim regionie biogeograficznym. Gatunek odnawia się bardzo dobrze, notowanych jest sporo osobników młodocianych, a równocześnie wiele okazów wchodzi w fazę generatywną. W obecnym cyklu po raz pierwszy prowadzono badania na 3 stanowiskach: Biała Woda, Wąwóz Sobczański oraz Wąwóz Homole.

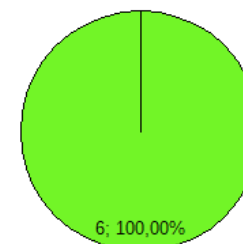


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły □ XX – stan niezany

Stan siedliska(FV)

Stan siedliska pszonaka pienińskiego w obecnym cyklu monitoringowym (2015-2018) oraz w poprzednim określono jako właściwy (FV). Zarówno poprzednio jak i obecnie na 100% stanowisk (w tym 3 nowych), wskaźnik oceniono jako właściwy (FV).

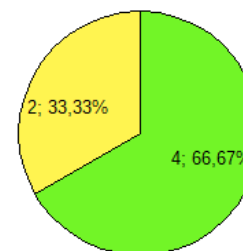
Od czasu prowadzenia obserwacji monitorowane populacje utrzymują się na podobnym areale. Dane pozyskane w czasie badań dowiodły, że szansą przetrwania gatunku jest utrzymanie mozaiki warunków siedliskowych. Gatunek rośnie w siedliskach o różnym charakterze i na stanowiskach nie ma wybitnych barier izolujących poszczególne płaty.



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły □ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony (FV)

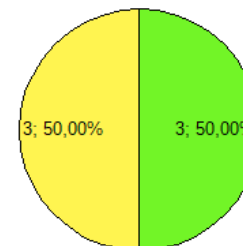
Perspektywy ochrony w obecnym cyklu monitoringowym oceniono jako właściwe (FV). W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu ocena poprawiła się o 1 stopień z oceny (U1) na (FV). Do puli monitorowanych stanowisk doszły 3 nowe z których na 2, wskaźnik oceniono na (FV). Poprawę oceny odnotowano na stanowisku Flaki z uwagi na brak negatywnych wpływów związanych z użytkowaniem terenu.



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły □ XX – stan nieznan

Stan ochrony (FV)

Stan ochrony pszonaka pienińskiego w obecnym cyklu (2015-2018) oceniono jako właściwy (FV). W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu ocena poprawiła się o 1 stopień z oceny (U1) na (FV). Poprawa stanu ochrony jest wynikiem wzrostu oceny wskaźnika perspektywy ochrony. Do puli monitorowanych stanowisk dodano 3 nowe z których na 2, wskaźnik oceniono na (FV). Poprawę oceny odnotowano na stanowisku Flaki z uwagi na brak negatywnych wpływów związanych z użytkowaniem terenu.



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły □ XX – stan nieznan