



Wyniki monitoringu goryczuszki czeskiej *Gentianella bohemica*

Spis treści

1. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> cała Polska wprowadzenie.....	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	2
1. 2. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> w regionie alpejskim	6
2. 3. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> w regionie kontynentalnym.....	6
II. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA	6
II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach	8
II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach	11
II. B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA :.....	13
III. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000	28
III.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym	31
III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym na obszarach Natura 2000	33
3. 4. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> cała Polska podsumowanie	45
IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH.....	45
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ	46
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH.....	46
VII. INNE UWAGI.....	46
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU	47
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU GORYCZUSZKA CZESKA <i>GENTIANELLA BOHEMICA</i>	47

1. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

4094 *Gentianella bohemica* - goryczuszka czeska

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Kontynentalny

3. Koordynator główny

2006-2008 brak

2009-2011 brak

2013-2014 brak

2015-2018 Grzegorz Leśniański

4. Koordynator krajowy

2006-2008 Michał Smoczyk,

2009-2011 Michał Smoczyk,

2013-2014 Michał Smoczyk,

2015-2018 Tadeusz Szmałec

5. Ewentualni współpracownicy

brak

6. Eksperti lokalni

2006-2008 Michał Smoczyk,

2009-2011 Michał Smoczyk

2013-2014 Michał Smoczyk, Diana Mańkowska-Jurek, Piotr Mirek,

Sylwia Wierzcholska, Marek Krukowski

2015-2018 Grzegorz Leśniański



Rysunek 1: Goryczuszka czeska *Gentianella bohemica*



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

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

Lp	Monitorowane stanowisko goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych				Region biogeograficzny	Uwagi
		Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018		
1	Dolina Młynówki	październik 2007	wrzesień 2011	sierpień 2013, wrzesień 2013	lipiec 2017, wrzesień 2017	kontynentalny	-
2	Łąki pod Rogową Kopą 137d	-	-	sierpień 2013, wrzesień 2013	lipiec 2017, wrzesień 2017	kontynentalny	-
3	Łąki pod Rogową Kopą 138b	wrzesień 2007, październik 2007	-	sierpień 2013, wrzesień 2013	lipiec 2017, wrzesień 2017	kontynentalny	-
4	Zielone	-	-	sierpień 2013, wrzesień 2014	lipiec 2017, wrzesień 2017	kontynentalny	-

Monitoring goryczuszki przeprowadzono dwukrotnie w czasie pełnego sezonu wegetacyjnego. Terminy te są odpowiednie przede wszystkim do wykonania zdjęcia fitosocjologicznego (lipiec), ale także oceny stanu populacji goryczuszki (wrzesień). Różnice w terminach badań nie mają wpływu na wyniki.

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 rodzaju goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk rodzaju goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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	2007	Nie występuje	2	2	-	-	-	-
2009-2011	2011	Nie występuje	1	1	-	-	-	-
2013-2014	2013	Nie występuje	4	4	-	2	-	-
2015-2018	2017	Nie występuje	4	4	-	-	-	-

Liczba stanowisk może ulec zmianie (należy zrezygnować z jednego stanowiska, ewentualnie znaleźć stanowisko zastępcze).



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 1A: Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla rodzaju goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów Natura 2000 ze stanowiskami rodzaju goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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	2007	brak obszarów Natura 2000 za stanowiskami goryczuszki czeskiej	2	2	-	-	-	-
2009-2011	2011	brak obszarów Natura 2000 za stanowiskami goryczuszki czeskiej	1	1	-	-	-	-
2013-2014	2013	brak obszarów Natura 2000 za stanowiskami goryczuszki czeskiej	3	3	-	1	-	-
2015-2018	2017	brak obszarów Natura 2000 za stanowiskami goryczuszki czeskiej	3	3	-	-	-	-

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

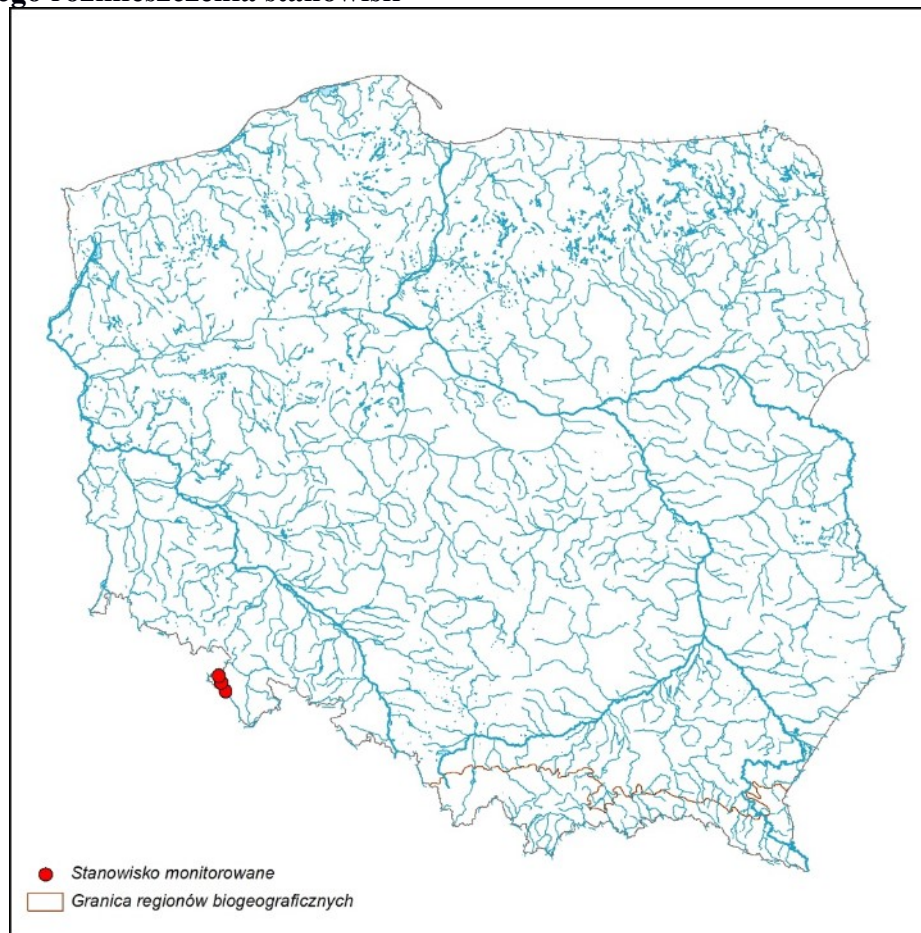
Metodyka monitoringu goryczuszki czeskiej została wykonana zgodnie z metodyką GIOŚ zamieszczoną w przewodniku metodycznym i na stronie internetowej, z uwzględnieniem zmian zamieszczonych w erracie z dn. 17.07.2015 r. (zrezygnowano z wskaźników: liczba (%) os. wegetatywnych i stopień uwilgotnienia, zmiana wskaźników kardynalnych).

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie korzystano z wyników z innych projektów.

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

Monitorowano gatunek na wszystkich znanych krajowych stanowiskach (region biogeograficzny kontynentalny), tak więc monitoring obejmuje cały zasięg gatunku w naszym kraju w sposób reprezentatywny.



Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gatunku

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Monitorowane stanowiska nie znajdują się w obrębie prywatnych działek.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

1. 2. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* w regionie alpejskim

Nie dotyczy, brak monitorowanych stanowisk gatunku w regionie alpejskim.

2. 3. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* w regionie kontynentalnym

II. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab.2: Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
Populacja	Liczba osobników	1	2	1	-	-	-	-	2	3	-	-	-	1	4	4
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	4	2	-	-	-	-	-	2	1	-	-	1	4	4
	Wysokość roślin	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	-	4	4
	Liczba kwiatów lub torebek	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	4	-	4	4
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	2	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	4	4
	Populacja	1	2	1	-	-	-	-	2	3	-	-	-	1	4	4
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	4	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	4
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	2	2	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	4	4
	Fragmentacja siedliska	1	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4
	Stopień zarośnięcia siedliska	-	3	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Ocienienie	-	3	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Gatunki ekspansywne	-	-	3	1	4	1	-	-	-	-	-	-	1	4	4

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
	Wysokość runi/runa	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	3	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	4	4
	Miejsca do kiełkowania	1	2	2	-	2	-	-	-	2	-	-	-	1	4	4
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	4	1	4	4
	Siedlisko	-	-	2	1	4	-	-	-	2	-	-	-	1	4	4
Perspektywy ochrony		-	2	2	1	-	-	-	2	2	-	-	-	1	4	4
Ocena ogólna		-	-	1	1	2	-	-	2	3	-	-	-	1	4	4

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

Tab. 2A: Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>goryczuszka czeska</i> <i>Gentianella bohemica</i>							Suma s t a n o w i s k , na których powtarzano badania
		Liczba s t a n o w i s k z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem popraw a	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
Populacja	<u>Liczba osobników</u>	-	-	-	-	1	1	3	4
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	-	-	-	2	2	2	4
	Wysokość roślin	-	-	-	-	-	-	-	-
	Liczba kwiatów lub torebek	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	-	-	-	-	2	2



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>goryczuszka czeska</i> <i>Gentianella bohemica</i>							Suma s t a n o w i s k , na których powtarzano badania
		Liczba s t a n o w i s k z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem popraw a	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
	Populacja	-	-	-	-	1	1	3	4
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	2	2	2	4
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	2	-	2	2	4
	Fragmentacja siedliska	-	-	-	-	-	-	4	4
	Stopień zarośnięcia siedliska	1	-	1	-	-	-	3	4
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	4	4
	Gatunki ekspansywne	3	-	3	-	-	-	1	4
	Wysokość runi/runa	-	-	-	-	-	-	4	4
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	-	-	1	-	1	3	4
	Miejsca do kiełkowania	-	-	-	2	-	2	2	4
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-
	Siedlisko	2	-	2	2	-	2	-	4
Perspektywy ochrony		-	-	-	-	-	-	4	4
Ocena ogólna		1	-	1	1	-	1	2	4

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na stanowiskach

- Liczba osobników:

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na FV.

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 1 stanowisku: Dolina Młynówki. Ocenę U2 wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Zielone, Łąki pod



Rogową Kopą 137d. W porównaniu z poprzednim okresem monitoringu (tj. 2015-2018) liczebność populacji gatunku ogółem (liczona łącznie dla wszystkich stanowisk) zmniejszyła się. W roku 2017 doliczono się łącznie 255 osobników, podczas gdy w roku 2013 więcej bo 278, a wcześniej w roku 2011 tylko na jednym wtedy monitorowanym stanowisku (Dolina Młynówki) znaleziono 1 300 osobników gatunku. Obecny wynik jest wyraźnie gorszy od poprzednich, ale jest wcześnie aby rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z wycofywaniem się gatunku z regionu czy jedynie z przejściowymi spadkami liczebności populacji.

- Liczba (%) osobników generatywnych:

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na XX.

W latach **2013-2014** wszystkie stanowiska oceniono na FV.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U2, z uwagi na brak osobników, wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Ponieważ przewodnik nie podaje waloryzacji tego wskaźnika wzorowano się na wynikach z poprzedniego cyklu (udział % osobników kwitnących) – por. uwagi do metodyki. W porównaniu z poprzednim okresem monitoringu stan się pogorszył, gdyż na dwóch stanowiskach obecnie nie odnaleziono kwitnących osobników. Nie wiadomo, czy jest to stały trend, czy jedynie okresowa fluktuacja.

- Wysokość roślin:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 1 stanowisku - Dolina Młynówki. Ocenę XX wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Zielone, Łąki pod Rogową Kopą 137d. W latach **2015-2018** ocenę XX wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach. Ponieważ poprzednio i obecnie przeważały oceny XX nie można nic wnioskować o ewentualnych zmianach (por. uwagi do metodyki).

- Liczba kwiatów lub torebek:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Zielone. Ocenę U1 wystawiono na 1 stanowisku: Łąki pod Rogową Kopą 137d. Ocenę XX wystawiono na 1 stanowisku: Dolina Młynówki.

W latach **2015-2018** ocenę XX wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach. Podobnie jak w przypadku wcześniejszego wskaźnika ocena zmian jest niewykonalna (por. uwagi do metodyki).

- Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój):

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę XX wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Na dwóch stanowiskach stan zdrowotny zarówno poprzednio, jak i obecnie był dobry, na dwóch pozostałych obecnie nie odnaleziono osobników gatunku. .



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

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska:** W latach **2013-2014** wszystkie 4 stanowiska oceniono na FV.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Powierzchnia potencjalnego siedliska gatunku, liczona dla sumy stanowisk, skurczyła się, a ocena wskaźnika uległa pogorszeniu co widoczne w postaci złych ocen, które otrzymały stanowiska zlokalizowane na zboczach Rogowej Kopy.

- **Powierzchnia zajętego siedliska:**

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. W porównaniu z poprzednim okresem monitoringu, liczona łącznie dla wszystkich stanowisk powierzchnia zajętego siedliska, jest jedynie nieznacznie mniejsza co wynika z ze skurczeniem się i tak już poprzednio małych powierzchni zajmowanych przez gatunek na Łąkach pod Rogową Kopą.

- **Fragmentacja siedliska:**

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na FV.

W latach **2013-2014** oraz W latach **2015-2018** wszystkie 4 stanowiska oceniono na FV. Tak poprzednio, jak i obecnie, nie nastąpiła fragmentacja siedlisk.

- **Stopień zarośnięcia siedliska:**

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Zielone, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku Dolina Młynówki.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach. W porównaniu z poprzednim okresem monitoringu oznacza to poprawę wskaźnika.

- **Ocienienie:**

W latach **2013-2014** oraz w latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Zielone, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku Dolina Młynówki. Nie stwierdzono więc zmian wskaźnika.

- **Gatunki ekspansywne:**

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na U1.

W latach **2013-2014** ocenę U1 wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach. Za gatunki ekspansywne uznano konkurencyjne trawy – trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, kłosownicę pierzastą *Brachypodium pinnatum*, mietlicę pospolitą *Agrostis capillaris* i kostrzewą czerwoną *Festuca rubra*.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku Łąki



pod Rogową Kopą 137d. W porównaniu z wcześniejszymi okresami monitoringu nastąpiła wyraźna poprawa wskaźnika.

- **Wysokość runi/runa:** W latach **2013-2014** oraz w latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach. Średnia wysokość runi wynosiła 10-30 cm. Stan wskaźnika w obu okresach jest więc jednakowy.

- **Martwa materia organiczna (wojłok):**

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 3 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku Łąki pod Rogową Kopą 138b.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. W porównaniu z poprzednim okresem monitoringu odnotowano więc pogorszenie wskaźnika na jednym ze stanowisk.

- **Miejsca do kiełkowania:**

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na FV.

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d.

W latach **2015-2018** Ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. W powyższego zestawienia można wnosić, że stan wskaźnika stopniowo pogarsza się.

- **pH:** W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na XX.

W latach **2013-2014** oraz 2015-2018 Ocenę XX wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach. Wskaźnika nie badano – por. uwagi do metodyki.

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

W obecnym cyklu (2015-2018) stan populacji goryczuszki czeskiej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako zły (**U2**). W poprzednim cyklu (2013-2014) oceniono go jako niezadowolający (**U1**).

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na FV.

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Zielone, Dolina Młynówki. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 1 stanowisku: Dolina Młynówki. Ocenę U2 wystawiono na 3 stanowiskach: Zielone, Łąki pod Rogową Kopą 137d, Łąki pod Rogową Kopą 138b. Od chwili rozpoczęcia monitoringu gatunku obserwuje się stopniowe pogarszanie ocen wskaźników określających parametr populacja. Główny wpływ



na obecną ocenę parametru miał wskaźnik kardynalny: liczba osobników (na dwóch stanowiskach goryczuszki nie odnaleziono), jednak ze względu na duże fluktuacje liczebności charakterystyczne dla tego gatunku, nie można na tej podstawie wyciągać ostatecznych wniosków dotyczących stanu gatunku w regionie (drastycznego pogorszenia).

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

Zarówno w poprzednim (2013-2014), jak i w obecnym cyklu (2015-2018) stan siedliska goryczuszki czeskiej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako niezadowolający (U1).

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na U1.

W latach **2013-2014** ocenę U1 wystawiono na wszystkich 4 stanowiskach.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Dolina Młynówki, Zielone. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Na obniżenie ocen parametru w poprzednim cyklu główny wpływ miała obecność gatunków ekspansywnych, obecnie zarośnięcie siedliska, i niewielka ilość miejsca do kiełkowania.

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

Zarówno w poprzednim (2013-2014), jak i w obecnym cyklu (2015-2018) perspektywy ochrony goryczuszki czeskiej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako niezadowolające (U1).

Najistotniejszym zagrożeniem dla goryczuszki czeskiej jest niebezpieczeństwo zmniejszenia się jej różnorodności genetycznej (I03.02), w następstwie rozpadu sudeckiej populacji gatunku na izolowane i małe subpopulacje. Zagrożeniem jest też konkurencja ze strony ekspansywnych gatunków traw (K04.01 – por. komentarze do oddziaływań i zagrożeń).

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na U1.

W latach **2013-2014** oraz w latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 stanowiskach: Zielone, Dolina Młynówki. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d. Od poprzedniego cyklu monitoringu perspektywy ochrony gatunku nie zmieniły się.

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

W obecnym cyklu (2015-2018) stan populacji goryczuszki czeskiej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako zły (U2). W poprzednim cyklu (2013-2014) oceniono go jako niezadowolający (U1).

W latach **2009-2011** jedyne monitorowane stanowisko (Dolina Młynówki) oceniono na U1.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

W latach **2013-2014** ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Zielone, Dolina Młynówki. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 1 stanowisku: Dolina Młynówki. Ocenę U2 wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki pod Rogową Kopą 138b, Łąki pod Rogową Kopą 137d, Zielone. Biorąc pod uwagę oceny, w porównaniu z poprzednim okresem monitoringu, ocena stanu ochrony gatunku na jednym stanowisku uległa poprawie, a na innym pogorszyła się. Najistotniejszy jednak jest fakt, że obecnie na dwóch z czterech monitorowanych stanowisk nie odnaleziono gatunku.

II. B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3: Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach na obszarach NATURA 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> na poszcze- gólnych stanowiskach											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
						w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
1	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie / Góry Stołowe	40	Łąki pod Rogową Kopą 138b		U2	U2		U1	U2		U2	U2		U2	U2
2	PLH020060*	Góry Orlickie	dolnośląskie / Góry Bystrzyckie	55	Dolina Młynówki	FV	FV	FV	U1	U1	FV	U1	FV	FV	U1	U1	FV
3	PLH020039*	Grodzcin i Homole koło Dusznik	dolnośląskie / Góry Bystrzyckie	672	Zielone		FV	U2		U1	FV		FV	FV		U1	U2
4	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie / Góry Stołowe	677	Łąki pod Rogową Kopą 137d		U2	U2		U1	U2		U2	U2		U2	U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	1	2	1	-	-	2	-	2	2	-	-	1
					U1	-	-	-	1	4	-	1	-	-	1	2	-
					U2	-	2	3	-	-	2	-	2	2	-	2	3
					XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						1	4	4	1	4	2	1	4	2	1	4	4
UWAGI: Brak																	

* - Obszary Natura 2000, w których ocena stanu ochrony oraz ocena parametrów i wskaźników jest taka sama jak na stanowiskach w nich zlokalizowanych.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 4: Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym Oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2009- 2011	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 2015 - 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									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	Coroczne koszenie na początku sierpnia, zgrabianie skoszonej biomasy i usuwanie z powierzchni łąki.	-	4/4	4/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	
A04	Wypas	Część stanowiska na N od drogi gruntowej, ekstensywny wypas bydła, paliki ogrodzenia elektrycznego w areale populacji.	-	1/4	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym Oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2009- 2011	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 2015 - 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									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
C01	Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach	Stanowisko na skarpie i wypłaszczeniu dawnego małego łomu wapienia - później przed 2. wojną światową była to strzelnica, a skarpe wykorzystywano jako kulochwył strzelnicy. Prawdopodobnie umożliwiło to zasiedlenie stanowiska przez gatunek, a niska inicjalna murawa daje dobrą dostępność miejsc do kiełkowania.	-	-	2/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



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 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym Oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2009- 2011	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 2015 - 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									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
C01.01.0 1	Kamieniołomy piasku i żwiru	Stanowisko na skarpie i wypłaszczeniu dawnego małego łomu wapienia - później przed 2. wojną światową była to strzelnica, a skarpe wykorzystywano jako kulochwyt strzelnicy. Prawdopodobnie umożliwiło to zasiedlenie stanowiska przez gatunek, a niska inicjalna murawa daje dobrą dostępność miejsc do kiełkowania..	-	2/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym Oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2009- 2011	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 2015 - 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									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
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Przez areal populacji przechodzi droga gruntowa: komunikacja rolnicza, szlak turystyczny. Z jednej strony powoduje to uszkadzanie mechaniczne roślin (obserwowane m.in. w roku 2011 i obecnie w roku 2017), z drugiej strony duża część osobników goryczuszki występuje na poboczach tej drogi i na skarpach przy niej - otwarte inicjalne miejsca są dobre do kielekowania.	-	1/4	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D02.01	Linie elektryczne i telefoniczne	Brzegiem lasu, na skarpie nad stanowiskiem, biegnie linia energetyczna.	-	1/4	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym Oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																																
			Poprzedni o 2009- 2011	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 2015 - 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -								
						Poprzednio 2009-2011												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	A	B	C			
G01.02	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	W 2013 roku w trakcie kontroli obserwowano przejazd grupy jeźdźców na koniach - jeździectwo rekreacyjne. Drogą gruntową prowadzi pieszy szlak turystyczny - dość uczęszczany. Jest to również szlak rowerowy.	-	1/4	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-					
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty "bottle- neck", niewielka liczebność, fluktuacje liczebności w różnych latach.	-	2/4	2/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-					
K04.01	Konkurencja	Gatunek mało konkurencyjny - przygłuszanie osobników przez ruń łąkową (nietypowy pokrój osobników), warstwa wojłoku uniemożliwia lub utrudnia kiełkowanie.	-	4/4	4/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2						



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym Oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																											
			Poprzedni o 2009- 2011	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 2015 - 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			
						Poprzednio 2009-2011									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	
K04.05	szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowanie przez dziki tworzy miejsca z otwartą powierzchnią gleby, dogodne do kiełkowania roślin. .	-	2/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko	Teren na N od drogi gruntowej to zapadlisko terenu związane z występowaniem krasu kopalnego.	-	1/4	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-			
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/4	4/4	2/4	0/4	0/4	2/4	0/4	4/4	0/4	0/4	4/4	0/4	0/4	4/4	0/4	2/4	0/4	2/4
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/4	2/2	0/0	0/0	6/2	0/0	6/4	0/0	0/0	5/4	0/0	0/0	0/0	6/2	0/0	4/2	2/2



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 4A: Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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	Coroczne koszenie na początku sierpnia, zgrabianie skoszonej biomasy i usuwanie z powierzchni łąki.	4/4	4	-	-
A04	Wypas	Część stanowiska na N od drogi gruntowej, ekstensywny wypas bydła, paliki ogrodzenia elektrycznego w areale populacji.	1/4	1	-	-
C01	Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach	Stanowisko na skarpie i wypłaszczeniu dawnego małego łomu wapienia - później przed 2. wojną światową była to strzelnica, a skarpę wykorzystywano jako kulochwyt strzelnicy. Prawdopodobnie umożliwiło to zasiedlenie stanowiska przez gatunek, a niska inicjalna murawa daje dobrą dostępność miejsc do kiełkowania.	2/4	-	-	-
C01.01.01	Kamieniołomy piasku i żwiru	Stanowisko na skarpie i wypłaszczeniu dawnego małego łomu wapienia - później przed 2. wojną światową była to strzelnica, a skarpę wykorzystywano jako kulochwyt strzelnicy. Prawdopodobnie umożliwiło to zasiedlenie stanowiska przez gatunek, a niska inicjalna murawa daje dobrą dostępność miejsc do kiełkowania..	2/4	-	-	-
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	Przez areal populacji przechodzi droga gruntowa: komunikacja rolnicza, szlak turystyczny. Z jednej strony powoduje to uszkodzenie mechaniczne roślin (obserwowane m. in. w roku 2011 i obecnie w roku 2017), z drugiej strony duża część osobników goryczuszki występuje na poboczach tej drogi i na skarpach przy niej - otwarte inicjalne miejsca są dobre do kiełkowania.	1/4	1	-	-
D02.01	Linie elektryczne i telefoniczne	Brzegiem lasu, na skarpie nad stanowiskiem, biegnie linia energetyczna.	1/4	1	-	-
G01.02	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotywowanych	W 2013 roku w trakcie kontroli obserwowano przejazd grupy jeźdźców na koniach - jeździectwo rekreacyjne. Droga gruntową prowadzi pieszy szlak turystyczny - dość uczęszczany. Jest to również szlak rowerowy.	1/4	1	-	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka cze-ska <i>Gentianella bohemica</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
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty "bottle-neck", niewielka liczebność, fluktuacje liczebności w różnych latach.	2/4	2	-	-
K04.01	Konkurencja	Umiarkowana konkurencyjność dominujących w płatach traw. Gatunek mało konkurencyjny - przygłuszanie osobników przez ruń łąkową (nietypowy pokrój osobników), warstwa wojłoku uniemożliwia lub utrudnia kiełkowanie.	4/4	2	2	-
K04.05	Szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzy-nę łowną)	Buchtowanie przez dziki tworzy miejsca z otwartą powierzchnią gleby, dogodne do kiełkowania roślin. .	2/4	-	-	2
L05	Zapadnięcie się terenu, osuwisko	Terren na N od drogi gruntowej to zapadlisko terenu związane z występowaniem krusu kopalnego.	1/4	1	-	-
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 9 różnych oddziaływań spośród 15 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 19 wystąpień (10 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 17 wystąpień (9 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 13 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 2 przypadkach nastąpiła poprawa, w 2 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

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

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

A04 wypas. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

C01 Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

C01.01.01 kamieniołomy piasku i żwiru. W cyklu 2009-2011 oraz 2015-2018 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne). W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

D02.01 linie elektryczne i telefoniczne. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

I03.02 genetyczne zanieczyszczenie (rośliny). W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzyńę łowną). W cyklu 2009-2011 oraz 2015-2018 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie.

L05 zapadnięcie się terenu, osuwisko. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

Komentarz:

Konkurencja ze strony innych gatunków roślin naczyniowych to zdecydowanie najważniejsze negatywne oddziaływanie stwierdzone na wszystkich monitorowanych w 2017 roku stanowiskach goryczuszki czeskiej. Oddziaływania pozytywne (o charakterze dodatnim) mogą zaistnieć jako efekt celowych działań człowieka lub też być od niego niezależne. Przykładem oddziaływania na siedlisko, świadomie wywołanego przez człowieka, jest *mechaniczne usuwanie z niego osobników gatunków konkurujących z monitorowanym gatunkiem o światło, wodę, substancje pokarmowe, itp.* Tego rodzaju zabiegi od wielu lat prowadzone są w miejscach, w których ten gatunek występuje. Tak się dzieje na 3 z 4 monitorowanych w Polsce stanowiskach goryczuszki. Dodatkowo, na części powierzchni stanowiska monitoringowego "Zielone" (nr 672) prowadzona jest gospodarka typowo pasterska. Wykonywane działania ochrony czynnej mają pozytywny wpływ na stan zachowania gatunku, ponieważ ograniczają konkurencję ze strony innych gatunków roślin i jednocześnie kreują nowe mikrosiedliska dla rozwoju goryczuszki (którymi są fragmenty nagiej gleby lub drobnego rumoszu skalnego). Wspomnieć również należy o oddziaływaniach, których wpływ na zbadanych stanowiskach określono jako neutralny: *"górnictwo w kopalniach i kamieniołomach", "ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe", "linie energetyczne i telefoniczne", "turystyka piesza, jazda konno i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych", "osuwiska".* Wpływ tego samego oddziaływania na populację goryczuszki czeskiej może być w pewnych sytuacjach negatywny (np. pojawienie się osuwisk powoduje zniszczenie części populacji gatunków) a w innych pozytywny (powstałe odsłonięcia nagiej gleby są dogodnym miejscem do rozwoju nowych osobników goryczuszki).

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 5: Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z daną intensywnością zagrożenia								
			Intensywność zagrożenia											
			A			B			C					
			Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz
			w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
A03	Koszenie / ścinanie trawy	Gatunek kwitnie jesienią (zwykle we wrześniu), stąd bardzo istotny jest wczesny termin koszenia przed rozwojem roślin. Zbyt późne koszenie uszkadza rozwijające się już rośliny obniżając sukces rozrodczy.	-	2/4	2/4	-	-	-	-	2	2	-	-	-
A04	Wypas	Przy intensyfikacji wypasu bydła jesienią będzie to niekorzystnie wpływać zarówno na stan siedliska jak i na liczebność populacji.	-	1/4	1/4	-	-	-	-	1	-	-	-	1
F04.01	Plądrowanie stanowisk roślin	W połowie sierpnia 2013 roku doszło do zerwania i zabrania około 2 m2 darni w areale populacji. Cel i sprawca nie są znane, możliwe że jest to zwykły akt wandalizmu (poszukiwanie metali - skarpa dawniej służyła jako kulochwyt strzelnicy).	-	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G02.02	Kompleksy narciarskie	W odległości około 200 m od stanowiska znajdują się najbliższe urządzenia kompleksu narciarskiego w Zieleńcu (spółka Winterpol) - dolna stacja wyciągu narciarskiego. Kompleks szybko się rozbudowuje i istnieją plany wybudowania obok dolnej stacji parkingu samochodowego. W przyszłości inwestycje te mogą zagrozić istnieniu stanowiska.	-	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty bottle-neck, niewielka liczebność, fluktuacje liczebności.	-	4/4	4/4	-	2	2	-	-	-	-	2	2
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Z obserwacji z ostatnich 5 lat wynika, że ekspansja trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigeios</i> postępuje dość szybko. Jeśli nie podjęte zostaną działania z zakresu ochrony czynnej, może to istotnie wpłynąć na liczebność populacji - <i>G. bohemica</i> jest gatunkiem nisko konkurencyjnym.	-	-	1/4	-	-	-	-	-	1	-	-	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A		B			C			
						Poprzednio	Teraz	Poprzednio	Teraz	Poprzednio	Teraz	Poprzednio	Teraz	Poprzednio
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Ekspansja świerka <i>Picea abies</i> z pobliskiej ściany lasu oraz trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigejos</i> .	1/1	1/4	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Postępuje ekspansja kłosownicy pierzastej <i>Brachypodium pinnatum</i> .	-	-	1/4	-	-	-	-	-	-	-	-	1
K04.01	Konkurencja	Gatunek mało konkurencyjny: przygłuszanie przez ruń łąkową, utrudnienie kiełkowania i rozwoju siewek przez bardziej konkurencyjne gatunki traw. Dalsza ekspansja gatunków konkurencyjnych traw.	-	4/4	3/4	-	-	-	-	4	2	-	-	1
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						0/1	2/4	2/4	1/1	4/4	3/4	0/1	2/4	2/4
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						0/0	2/2	2/2	1/1	8/4	5/3	0/0	4/2	5/2

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 5A: Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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	Gatunek kwitnie jesienią (zwykle we wrześniu), stąd bardzo istotny jest wczesny termin koszenia przed rozwojem roślin. Zbyt późne koszenie uszkadza rozwijające się już rośliny obniżając sukces rozrodczy.	2/4	2	-	-
A04	Wypas	Przy intensyfikacji wypasu była jesienią będzie to niekorzystnie wpływać zarówno na stan siedliska jak i na liczebność populacji.	1/4	-	1	-
F04.01	Plądrowanie stanowisk roślin	W połowie sierpnia 2013 roku doszło do zerwania i zabrania około 2 m2 darni w areale populacji. Cel i sprawca nie są znane, możliwe że jest to zwykły akt wandalizmu (poszukiwanie metali - skarpa dawniej służyła jako kulochwyt strzelnicy).	1/4	-	1	-
G02.02	Kompleksy narciarskie	W odległości około 200 m od stanowiska znajdują się najbliższe urządzenia kompleksu narciarskiego w Zieleńcu (spółka Winterpol) - dolna stacja wyciągu narciarskiego. Kompleks szybko się rozbudowuje i istnieją plany wybudowania obok dolnej stacji parkingu samochodowego. W przyszłości inwestycje te mogą zagrozić istnieniu stanowiska.	1/4	-	1	-
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty bottleneck, niewielka liczebność, fluktuacje liczebności.	4/4	4	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Z obserwacji z ostatnich 5 lat wynika, że ekspansja trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigeios</i> postępuje dość szybko. Jeśli nie podjęte zostaną działania z zakresu ochrony czynnej, może to istotnie wpłynąć na liczebność populacji - <i>G. bohemica</i> jest gatunkiem nisko konkurencyjnym.	1/4	-	-	1
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Ekspansja świerka <i>Picea abies</i> z pobliskiej ściany lasu oraz trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigeios</i> .	1/4	-	1	-
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Postępuje ekspansja kłosownicy pierzastej <i>Brachypodium pinnatum</i> .	1/4	-	-	1
K04.01	Konkurencja	Gatunek mało konkurencyjny: przygłuszanie przez runo łąkowe, utrudnienie kiełkowania i rozwoju siewek przez bardziej konkurencyjne gatunki traw. Dalsza ekspansja gatunków konkurencyjnych traw.	4/4	2	2	-
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 6 różnych zagrożeń spośród 11 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 14 wystąpień (7 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 12 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 8 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 6 przypadkach nastąpiła poprawa, w 2 przypadkach nastąpiło pogorszenie						



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

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim.

A04 wypas. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym.

F04.01 płądrowanie stanowisk roślin. W cyklu 2009-2011 oraz 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym.

G02.02 kompleksy narciarskie. W cyklu 2009-2011 oraz 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym.

I03.02 genetyczne zanieczyszczenie (rośliny). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu dużym oraz na 2 stanowiskach w stopniu małym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu dużym, a na 2 stanowiskach w stopniu małym.

K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.

K04 międzygatunkowe interakcje wśród roślin. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 4 stanowiskach w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim, na 1 stanowisku w stopniu małym.



Komentarz:

Najistotniejszym zagrożeniem prognozowanym obecnie w przypadku monitorowanych (sub-) populacji goryczuszki czeskiej jest niebezpieczeństwo zmniejszenia się ich różnorodności genetycznej, w następstwie rozpadu sudeckiej populacji gatunku na izolowane i małe subpopulacje.

Każde kolejne pokolenie gatunku powstałe w tak małej populacji charakteryzuje się coraz mniejszym zróżnicowaniem genetycznym, słabszą żywotnością i jest mniej liczne. Zagrożenie to szczególnie groźne jest dla stanowisk gatunku (o numerach 40 i 677), obu zlokalizowanych na terenie Parku Narodowego Góry Stołowe.

Dostrzegalnym zagrożeniem dla tego gatunku jest możliwość wykonania koszeń siedlisk goryczuszki w nieodpowiednim, zbyt wczesnym czasie. Pozostałe zagrożenia, takie jak wypas, płądrowanie stanowisk roślin, kompleksy narciarskie i międzygatunkowe interakcje roślin, jak się wydaje mają mniejsze znaczenie i mogą dotyczyć pojedynczych stanowisk goryczuszki czeskiej. W odniesieniu do czwartego z monitorowanych stanowisk, a mianowicie "Dolina Młynówki" (nr 55) według zapisów zawartych w Planie Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 200 Góry Orlickie, zagrożeniem dla gatunku jest ekspansja trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigeios* i rozwój nalotu świerkowego.

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

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 kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> na ob- szarach Natura 2000												Suma monitorowanych obszarów		
		Liczba obszarów z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
Populacja	<u>Liczba osobników</u>	-	2	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3	3
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	3	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
	Wysokość roślin	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	3	3
	Liczba kwiatów lub torebek	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3	-	3	3
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	3	3
	Populacja	-	2	1	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	3	3
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	3	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	2	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
	Fragmentacja siedliska	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	<u>Stopień zarośnięcia siedliska</u>	-	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Ocienienie	-	2	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	<u>Gatunki ekspansywne</u>	-	-	2	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Wysokość runi/runa	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	2	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
	<u>Miejsca do kiełkowania</u>	-	2	2	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	3	3
Siedlisko		-	-	2	-	3	-	-	-	1	-	-	-	-	3	3
Perspektywy ochrony		-	2	2	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	3	3



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> na ob- szarach Natura 2000												Suma monitorowanych obszarów		
		Liczba obszarów z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
Ocena ogólna		-	-	1	-	2	-	-	1	2	-	-	-	-	3	3

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

Tab. 6A: Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, jego wskaźników i parametrów na obszarach Natura 2000, w których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>							Suma stanów i k, na których powtarzano badania
		Liczba s t a n o w i s k 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
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	-	-	-	1	1	2	3
	Wysokość roślin	-	-	-	-	-	-	-	-
	Liczba kwiatów lub torebek	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	-	-	-	-	-	-
	Populacja	-	-	-	-	1	1	2	3
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	1	1	2	3
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	1	-	1	2	3
	Fragmentacja siedliska	-	-	-	-	-	-	3	3
	Stopień zarośnięcia siedliska	1	-	1	-	-	-	2	3
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	3	3
	Gatunki ekspansywne	2	-	2	-	-	-	1	3
	Wysokość runi/runa	-	-	-	-	-	-	3	3
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	-	-	-	-	-	3	3



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 2017

	Miejsca do kiełkowania	-	-	-	1	-	1	2	3
	pH	-	-	-	-	-	-	-	-
	Siedlisko	2	-	2	1	-	1	-	3
Perspektywy ochrony		-	-	-	-	-	-	3	3
Ocena ogólna		1	-	1	1	-	1	1	3



OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Goryczuszka czeska jest gatunkiem bardzo rzadkim, wszystkie znane stanowiska zostały objęte monitoringiem. Tylko w jednym przypadku na terenie jednego obszaru Natura 2000 znajdują się dwa stanowiska, na których gatunek ten występuje do dzisiaj. W dwóch pozostałych badanych obszarach znajduje się po jednym stanowisku i w oparciu o nie podano wartości wskaźników dla obszarów. W konsekwencji oceny wskaźników dla danego obszaru są takie same, jak oceny dla stanowisk, a wszelkie uwagi i komentarze odnoszące się do stanowisk dotyczą również obszaru Natura 2000, na których te stanowiska się znajdują.

III.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na obszarach Natura 2000

- Liczba osobników:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze: PLH020060 Góry Orlickie, natomiast ocenę U2 wystawiono na 2 obszarach: PLH020004 Góry Stołowe, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik.

- Liczba (%) osobników generatywnych:

W latach **2013-2014** Ocenę FV wystawiono na wszystkich 3 obszarach.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe.

- Wysokość roślin:

W latach **2013-2014** Ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020060 Góry Orlickie. Ocenę XX wystawiono na pozostałych dwóch obszarach.

W latach **2015-2018** ocenę XX wystawiono na wszystkich 3 obszarach.

- Liczba kwiatów lub torebek:

W latach **2013-2014** Ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe, natomiast ocenę XX wystawiono na obszarze PLH020060 Góry Orlickie. W latach **2015-2018** ocenę XX wystawiono na wszystkich 3 obszarach.

- Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój):

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U1 wystawiono na 1 obszarze: PLH020004 Góry Stołowe. Takiej samej oceny dokonano w cyklu **2015-2018**.



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

- Powierzchnia potencjalnego siedliska:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na wszystkich 3 obszarach. W latach **2015-2018** ocenę FV utrzymano na 2 obszarach, natomiast obszar PLH020004 Góry Stołowe otrzymał ocenę U2.

- Powierzchnia zajętego siedliska:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U1 wystawiono na 1 obszarze: PLH020004 Góry Stołowe. Takiej samej oceny dokonano w cyklu **2015-2018**.

- **Fragmentacja siedliska:** w obu cyklach monitoringowych wskaźnik we wszystkich obszarach oceniono na FV.

- Stopień zarośnięcia siedliska:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach, ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020060 Góry Orlickie.

W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na wszystkich 3 obszarach.

- Ocienienie:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020004 Góry Stołowe, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U1 wystawiono na obszarze: PLH020060 Góry Orlickie. Takiej samej oceny dokonano w cyklu **2015-2018**.

- Gatunki ekspansywne:

W latach **2013-2014** ocenę U1 wystawiono na wszystkich 3 obszarach.

W latach **2015-2018** Ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik, natomiast ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe.

- **Wysokość runi/runa:** w obu cyklach monitoringowych wskaźnik we wszystkich obszarach oceniono na FV.

- Martwa materia organiczna (wojłok):

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe. Takiej samej oceny dokonano w cyklu **2015-2018**.

- Miejsca do kiełkowania:

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020060 Góry Orlickie, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Ocenę U1 wystawiono na 1 obszarze: PLH020004 Góry Stołowe. Takiej samej oceny dokonano w cyklu **2015-2018**.

- **pH:** w obu cyklach monitoringowych wskaźnik we wszystkich obszarach oceniono na XX. Zarówno obecnie i poprzednio wartość wskaźnika nie była określana.



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

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

W latach **2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik, PLH020060 Góry Orlickie. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe. W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020060 Góry Orlickie, na pozostałych 2 obszarach wystawiono ocenę U2 (na jednym obszarze skrajnie mała populacja, na drugim gatunku nie odnaleziono). Ze względu na duże fluktuacje liczebności charakterystyczne dla tego gatunku, na razie nie można wyciągać ostatecznych wniosków dotyczących stanu gatunku w obszarach.

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

W latach **2013-2014** we wszystkich obszarach parametr oceniono na U1. W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik, PLH020060 Góry Orlickie, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020004 Góry Stołowe. Na obniżenie ocen parametru w poprzednim cyklu główny wpływ miała obecność gatunków ekspansywnych, obecnie zarośnięcie siedliska, i niewielka ilość miejsca do kiełkowania.

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

W latach **2013-2014** oraz **2015-2018** perspektywy ochrony jako dobre oceniono na 2 obszarach: PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik, PLH020060 Góry Orlickie. Jako złe (U2) oceniono w obszarze. PLH020004 Góry Stołowe. Od poprzedniego cyklu monitoringu perspektywy ochrony gatunku w obszarach nie zmieniły się.

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

W latach **2013-2014** ocenę U1 wystawiono na 2 obszarach: PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik, PLH020060 Góry Orlickie. Ocenę U2 wystawiono na obszarze: PLH020004 Góry Stołowe. W latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze: PLH020060 Góry Orlickie, natomiast ocenę U2 wystawiono na 2 obszarach: PLH020004 Góry Stołowe, PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik. Zauważalna jest poprawa oceny stanu ochrony w jednym obszarze (PLH020060 Góry Orlickie) oraz pogorszenie również w jednym obszarze (PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik). Najistotniejszy jednak jest fakt, że obecnie na jednym z trzech monitorowanych obszarów nie odnaleziono gatunku.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

III. B. POZOSTAŁE TABELLE DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab.7: Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo / kraina geograficzna	Oceny gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
1	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie / Góry Stołowe	-	U2	U2	-	U1	U2	-	U2	U2	-	U2	U2
2	PLH020039*	Grodzcin i Homole koło Dusznik	dolnośląskie / Góry Bystrzyckie	-	FV	U2	-	U1	FV	-	FV	FV	-	U1	U2
3	PLH020060*	Góry Orlickie	dolnośląskie / Góry Bystrzyckie	-	FV	FV	-	U1	FV	-	FV	FV	-	U1	FV
Suma o b s z a r ó w z danymi ocenami			FV	-	2	1	-	-	2	-	2	2	-	-	1
			U1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-
			U2	-	1	2	-	-	1	-	1	1	-	1	2
			XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen				-	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3	3
UWAGI: Brak uwag.															

* - Obszary Natura 2000, w których ocena stanu ochrony oraz ocena parametrów i wskaźników jest taka sama jak na stanowiskach w nich zlokalizowanych.

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 8: Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 zdanym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> zdanym oddziaływaniem i intensywnością																											
			Poprzedni o 2006- 2008	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 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 ręczne lub maszynowe, na wysokości 10-15 cm, zabieranie pozyskanej biomasy.	-	3/3	3/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A04	Wypas	Część stanowiska na N od drogi gruntowej, ekstensywny wypas bydła, paliki ogrodzenia elektrycznego w areale populacji.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C01.01.01	Kamieniolomy piasku i żwiru	Stare wyrobiska i odsłonięcia skalne umożliwiły zasiedlenie stanowiska przez gatunek, a niska inicjalna murawa daje dobrą dostępność miejsc do kiełkowania.	-	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-		



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2006- 2008	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 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
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	Przez areal populacji przechodzi droga gruntowa: komunikacja rolnicza, szlak turystyczny pieszy, rowerowy i konny. Z jednej strony powoduje to uszkodzanie mechaniczne roślin (obserwowane m.in. w roku 2011), z drugiej strony duża część osobników goryczuszki występuje na poboczach tej drogi i na skarpach przy niej - otwarte inicjalne miejsca są dobre do kielkowania.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
D02.01	Linie elektryczne i telefoniczne	Brzegiem lasu na skarpie nad stanowiskiem biegnie linia energetyczna..	-	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
G01.02	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Drogą gruntową prowadzi pieszy szlak turystyczny - dość uczęszczany. Jest to również szlak rowerowy.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	



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 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWA NIE	Uszczegółowieni e - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzedni o 2006- 2008	Poprzedni o 2013- 2014	Tera z 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
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty bottle- neck, niewielka liczebność, fluktuacje liczebności w różnych latach.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
K03.01	Konkurencja	Kłosownica pierzasta Brachypodium pinnatum oraz trzcinnik piaskowy Calamagrostis epigeios - nagromadzenie wojłoku z opadających liści utrudniające kiełkowanie i rozwój siewek.	-	3/3	3/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
K04.05	Szkody wyrządane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowanie przez dziki tworzy luki w runi łąkowej, dogodne do kiełkowania siewek.	-	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
L05	Zapadnięcie się terenu, osuwisko	Teren na N od drogi gruntowej to zapadlisko terenu związane z występowaniem krasu kopalnego.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Liczba obszarów Natura 2000, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/ 2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/3	3/3	1/3	0/3	0/3	2/3	0/3	3/3	0/3	0/3	3/3	0/3	0/3	2/3	0/3	1/3	2/3
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/ 0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	4/3	1/1	0/0	0/0	6/2	0/0	4/3	0/0	0/0	4/3	0/0	0/0	6/2	0/0	2/1	2/2



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 8A: Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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 ręczne lub maszynowe, na wysokości 10-15 cm, zabieranie pozyskanej biomasy.	3/3	3	-	-
A04	Wypas	Część stanowiska na N od drogi gruntowej, ekstensywny wypas bydła, paliki ogrodzenia elektrycznego w areale populacji.	1/3	1	-	-
C01.01.01	Kamieniołomy piasku i żwiru	Stare wyrobiska i odsłonięcia skalne umożliwiły zasiedlenie stanowiska przez gatunek, a niska inicjalna murawa daje dobrą dostępność miejsc do kiełkowania.	2/3	2	-	-
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	Przez areal populacji przechodzi droga gruntowa: komunikacja rolnicza, szlak turystyczny pieszy, rowerowy i konny. Z jednej strony powoduje to uszkodzenie mechaniczne roślin (obserwowane m.in. w roku 2011), z drugiej strony duża część osobników goryczuszki występuje na poboczach tej drogi i na skarpach przy niej - otwarte inicjalne miejsca są dobre do kiełkowania.	1/3	1	-	-
D02.01	Linie elektryczne i telefoniczne	Brzegiem lasu na skarpie nad stanowiskiem biegnie linia energetyczna..	1/3	1	-	-
G01.02	Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	Drogą gruntową prowadzi pieszy szlak turystyczny - dość uczęszczany. Jest to również szlak rowerowy.	1/3	1	-	-
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty bottle-neck, niewielka liczebność, fluktuacje liczebności w różnych latach.	1/3	1	-	-
K03.01	Konkurencja	Kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> oraz trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigeios</i> - nagromadzenie wojłoku z opadających liści utrudniające kiełkowanie i rozwój siewek.	3/3	-	3	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka cze-ska <i>Gentianella bohemica</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
K04.05	szkody wyrządzane przez roślino-żerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowanie przez dziki tworzy luki w runi łąkowej, dogodne do kiełkowania siewek.	1/3	-	-	1
L05	zapadnięcie się terenu, osuwisko	Teren na N od drogi gruntowej to zapadlisko terenu związane z występowaniem krasu kopalnego.	1/3	1	-	-

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 9 różnych oddziaływań spośród 12 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 15 wystąpień (10 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 14 wystąpień (9 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 9 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 3 przypadkach nastąpiła poprawa, w 4 przypadkach nastąpiło pogorszenie

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

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

A04 wypas. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

C01.01.01 kamieniołomy piasku i żwiru. W cyklu 2006-2008 oraz 2015-2018 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

D02.01 linie elektryczne i telefoniczne. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

I03.02 genetyczne zanieczyszczenie (rośliny). W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie.



K03.01 konkurencja. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W cyklu 2006-2008 oraz 2015-2018 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie.

L05 zapadnięcie się terenu, osuwisko. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie.

Komentarz:

W czasie ostatnich dwóch cykli monitoringowych we wszystkich obszarach Natura 2000, w obrębie których występuje goryczuszka, prowadzone jest wykaszanie łąk na których są stanowiska tego gatunku. Oddziaływanie tego rodzaju wywiera pozytywny wpływ na siedlisko tego gatunku. Zauważalne jest również zmniejszenie intensywności konkurencji (K.03.01) ze strony ekspansywnych roślin (kłosownicy pierzastej *Brachypodium pinnatum* oraz trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*), które stwierdzono na trzech stanowiskach.

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 9: Przewidywane zagrożenia - dane ogólne tj. łącznie na obszarach Natura2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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
A03	Koszenie / ścinanie trawy	Zbyt późne koszenie uszkadza rozwijające się już rośliny obniżając sukces rozrodczy.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	1	1	-	-	-
A04	Wypas	Przy intensyfikacji wypasu bydła jesienią będzie to niekorzystnie wpływać zarówno na stan siedliska jak i na liczebność populacji.	-	1/3	1/3	-	-	-	-	1	-	-	-	1
F04.01	Plądrowanie stanowisk roślin	W połowie sierpnia 2013 roku doszło do zerwania i zabrania około 2 m2 darni w areale populacji. Cel i sprawca nie są znane, możliwe że jest to zwykły akt wandalizmu (poszukiwanie przedmiotów metalowych - skarpa dawniej służyła jako kulochwyt strzelnicy).	-	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
G02.02	Kompleksy narciarskie	W odległości około 200 m od stanowiska znajdują się najbliższe urządzenia kompleksu narciarskiego w Zieleńcu (spółka Winterpol) - dolna stacja wyciągu narciarskiego. Kompleks szybko się rozbudowuje i istnieją plany wybudowania obok dolnej stacji parkingu samochodowego. W przyszłości inwestycje te mogą zagrozić istnieniu stanowiska.	-	1/3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
			Poprzednio		Teraz	A		B		C				
			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
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty bottle-neck, niewielka liczebność, fluktuacje liczebności.	-	3/3	3/3	-	1	1	-	-	-	-	2	2
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Z obserwacji z ostatnich 5 lat wynika, że ekspansja trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigeios</i> postępuje dość szybko. Jeśli nie podjęte zostaną działania z zakresu ochrony czynnej, może to istotnie wpłynąć na liczebność populacji - <i>G. bohemica</i>	-	1/3	1/3	-	-	-	-	1	1	-	-	-
K03.01	konkurencja	Gatunek mało konkurencyjny: przygłuszanie przez ruń łkową, utrudnienie kiełkowania i rozwoju siewek przez bardziej konkurencyjne gatunki traw.	-	3/3	3/3	-	-	-	-	3	1	-	-	2
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/2	1/3	1/3	0/2	3/3	2/3	0/2	2/3	2/3
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						0/0	1/1	1/1	0/0	6/3	3/2	0/0	4/2	5/2

Tab. 9A: Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</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
-----	---------------------------------------	---	---	--	---	--



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku <i>Gentiana czechoslovaca</i> <i>Gentiana bohemica</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	Zbyt późne koszenie uszkadza rozwijające się już rośliny obniżając sukces rozrodczy.	1/3	1	-	-
A04	Wypas	Przy intensyfikacji wypasu bydła jesienią będzie to niekorzystnie wpływać zarówno na stan siedliska jak i na liczebność populacji.	1/3	-	1	-
F04.01	Plądrowanie stanowisk roślin	W połowie sierpnia 2013 roku doszło do zerwania i zabrania około 2 m ² darni w areale populacji. Cel i sprawca nie są znane, możliwe że jest to zwykły akt wandalizmu (poszukiwanie przedmiotów metalowych - skarpa dawniej służyła jako kulochwyt strzelnicy).	1/3	-	1	-
G02.02	Kompleksy narciarskie	W odległości około 200 m od stanowiska znajdują się najbliższe urządzenia kompleksu narciarskiego w Zieleńcu (spółka Winterpol) - dolna stacja wyciągu narciarskiego. Kompleks szybko się rozbudowuje i istnieją plany wybudowania obok dolnej stacji parkingu samochodowego. W przyszłości inwestycje te mogą zagrozić istnieniu stanowiska.	1/3	-	1	-
I03.02	Genetyczne zanieczyszczenie (rośliny)	Zmniejszenie się różnorodności genetycznej w populacji: niekorzystne efekty bottle-neck, niewielka liczebność, fluktuacje liczebności.	3/3	3	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Z obserwacji z ostatnich 5 lat wynika, że ekspansja trzcinnika piaskowego <i>Calamagrostis epigeios</i> postępuje dość szybko. Jeśli nie podjęte zostaną działania z zakresu ochrony czynnej, może to istotnie wpłynąć na liczebność populacji - <i>G. bohemica</i>	1/3	1	-	-
K03.01	Konkurencja	Gatunek mało konkurencyjny: przygłuszanie przez ruń łąkową, utrudnienie kiełkowania i rozwoju siewek przez bardziej konkurencyjne gatunki traw.	3/3	1	2	-

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 5 różnych zagrożeń spośród 9 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 11 wystąpień (7 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 9 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 4 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 7 przypadkach nastąpiła poprawa, w 4 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. W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na obszarze „Góry Stołowe” w stopniu średnim. Podobnie w cyklu 2015-2018.

A04 wypas. W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 stanowisku w stopniu małym.

F04.01 płądowanie stanowisk roślin. W cyklu 2006-2008 oraz 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu małym.

G02.02 kompleksy narciarskie. W cyklu 2006-2008 oraz 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu małym.

I03.02 genetyczne zanieczyszczenie (rośliny). W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu dużym, na 2 obszarach w stopniu małym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu dużym, na 2 obszarach w stopniu małym.

K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu średnim.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2006-2008 oraz 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia na 1 obszarze w stopniu średnim.

K03.01 konkurencja. W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zagrożenia. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu średnim, na 2 obszarach w stopniu małym.

Komentarz:

Najistotniejszym zagrożeniem jak się wydaje są zmiany genetyczne (zanieczyszczenia) wynikające ze zbyt małych populacji goryczuszki w obrębie poszczególnych obszarów Natura 2000. Ponadto w obszarze Natura 2000 „Góry Stołowe” wskazuje się na potencjalne zagrożenie zbyt późnego koszenia. Zagrożenie to ma jedynie charakter hipotetyczny ponieważ działania ochronne prowadzone na tym obszarze obecnie wykonywane są w sposób prawidłowy. Istotnym jest fakt, iż w obecnym cyklu monitoringowym nie stwierdzono obszarów, na których miało by nastąpić pogorszenie, w tym zwiększenie intensywności prognozowanych zagrożeń.

3. 4. Sprawozdanie z monitoringu goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* cała Polska podsumowanie

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Tab. 10: Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Lp	Oceniony Obszar Natura 2000	dla stanowisk a	Stanowisko gatunku goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>		Obserwowane GATUNKI OBCE INWAZYJNE					
			w regionie ALP	w regionie CON	Poprzednio(lata 2009-2011)		Poprzednio(lata 2013- 2014)		Teraz (lata 2015-2018)	
					Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
	PLH020004 Góry Stołowe	40	-	Łąki pod Rogową Kopą 138b	brak	brak	brak	brak	brak	rak
	PLH020060 Góry Orlickie	55	-	Dolina Młynówki	brak	brak	brak	brak	brak	brak
	PLH020039 Grodczyn i Homole koło Dusznik	672	-	Zielone	brak	brak	brak	brak	brak	brak
	PLH020004 Góry Stołowe	677	-	Łąki pod Rogową Kopą 137d	brak	brak	brak	brak	brak	brak

Tabela 10A. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* z poprzednimi latami

W trakcie wszystkich 3 cykli monitoringowych nie stwierdzono gatunków obcych inwazyjnych

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Na badanych stanowiskach nie stwierdzono obecności gatunków obcych, inwazyjnych, mogących zagrażać goryczuszcze czeskiej.



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

Cztery wskaźniki nie zostały dotychczas wyskalowane, w ich przypadku podawano oceny prowizoryczne lub ocenę XX (stan nieznany). Po czterech cyklach monitoringowych można odnieść się do dwóch z nich, wyskalowanie pozostałych dwóch wymaga dalszych obserwacji.

Wskaźniki stanu populacji: „**wysokość roślin**” i „**liczba kwiatów lub torebek na roślinie**” zdecydowanie wymagają dalszych obserwacji. Ze względu na niewielką liczebność populacji, małą liczbę stanowisk oraz fakt, że na dwóch z nich (na cztery monitorowane) w bieżącym cyklu nie zaobserwowano żadnych osobników goryczuszki czeskiej uzyskiwane informacje są zbyt skąpe, aby na ich podstawie wyskalować wskaźniki.

Wskaźnik populacji: „**struktura**” miał na celu wykazanie udziału procentowego osobników generatywnych i wegetatywnych. We wcześniejszych sprawozdaniach został on rozbity na dwa osobne „liczba (%) osobników generatywnych” i „liczba (%) osobników wegetatywnych”. W sprawozdaniu za lata 2013-2014 poddano w wątpliwość obecność osobników wegetatywnych w monitorowanych populacjach (na badanych stanowiskach nigdy ich nie stwierdzono i wysnuto tezę, że w naszych warunkach klimatycznych jest to roślina jednoroczna) i wycofano wskaźnik (por. errata do metodyki gatunku). W konsekwencji obowiązujący nadal wskaźnik „liczba (%) osobników generatywnych” funkcjonuje na zasadach 0/1 – jest gatunek na stanowisku (100% - FV), nie ma gatunku (0% - U2). Proponuje się usunięcie również tego wskaźnika, a za jednostkę zliczeniową uznanie osobników generatywnych (kwitnące lub owocujące), pozostawiając waloryzację liczebności bez zmian.

Wskaźnik siedliska: „**odczyn gleby (pH)**” ma jedynie wartość poznawczą (ma prowadzić do wyznaczenia optimum dla gatunku) i w ostatnich dwóch cyklach nie był mierzony. W poprzednim sprawozdaniu podano ogólną charakterystykę gleb na jakich gatunek występuje. Prawdopodobieństwo istotnych zmian pH na cyklicznie badanych stanowiskach (przy równoczesnym utrzymaniu się gatunku) jest znikome, a próba czterech stanowisk zbyt mała dla osiągnięcia wyznaczonego celu. Badania właściwości gleby powinno się przeprowadzić jedynie na nowym stanowisku (w przypadku odnalezienia takiego), jednak włączenie ich do cyklicznego monitoringu tych samych powierzchni uznajemy za niecelowe i proponujemy wycofanie wskaźnika.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Zabiegi ochrony czynnej wobec gatunku prowadzone są na jego stanowiskach, które znajdują się w Parku Narodowym Góry Stołowe. Pomimo wielu różnych zastosowanych działań (wykaszanie roślin zielnych, usuwanie nalotu drzew i krzewów, wzruszanie gleby), populacja goryczuszki od lat w tych miejscach utrzymuje się na bardzo niskim poziomie.

VII. INNE UWAGI

Brak uwag.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11: Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* wg obszarów Natura 2000 – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska z gatunkiem goryczuszka czeska <i>Gentianella bohemica</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)			
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			poprzednio			teraz
							w latach 2006-2008	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
1	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie / Góry Stołowe	kontynentalny	40	Łąki pod Rogową Kopą 138b	Michał Smoczyk	-	Diana Mańkowska-Jurek, Marek Krukowski, Michał Smoczyk	Grzegorz Leśniński
2	PLH020060	Góry Orlickie	dolnośląskie / Góry Bystrzyckie	kontynentalny	55	Dolina Młynówki	Michał Smoczyk	Michał Smoczyk	Michał Smoczyk, Piotr Mirek	Grzegorz Leśniński
3	PLH020039	Grodzcin i Homo- le koło Dusznik	dolnośląskie / Góry Bystrzyckie	kontynentalny	672	Zielone	-	-	Michał Smoczyk, Sylwia Wierzcholska	Grzegorz Leśniński
4	PLH020004	Góry Stołowe	dolnośląskie / Góry Stołowe	kontynentalny	677	Łąki pod Rogową Kopą 137d	-	-	Diana Mańkowska-Jurek, Marek Krukowski, Michał Smoczyk	Grzegorz Leśniński

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU GORYCZUSZKA CZESKA *GENTIANELLA BOHEMICA*

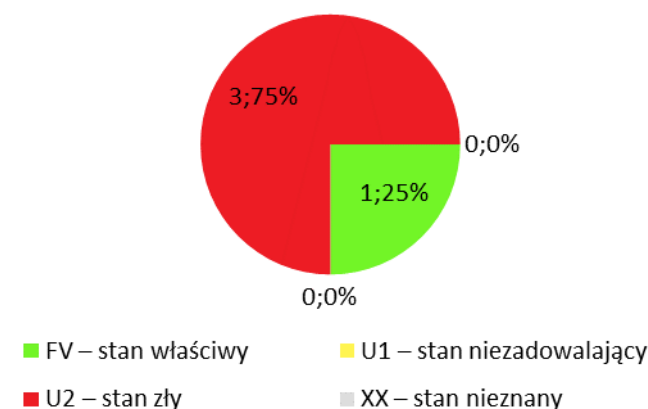
Goryczuszka czeska *Gentianella bohemica* współcześnie w Polsce jest gatunkiem bardzo rzadkim i znanym tylko z czterech stanowisk. Wszystkie te stanowiska skupione są na niewielkim obszarze Kotliny Kłodzkiej, blisko granicy w Republikę Czeską. Dodatkowo, wszystkie stanowiska leżą na obszarach Natura 2000, w tym dwa w Parku Narodowym Gór Stołowych. Ponieważ monitoring przyrodniczy obejmuje wszystkie współcześnie znane stanowiska gatunku Polsce, w założeniach jego wyniki powinny stanowić wystarczający materiał do przeprowadzenia pełnej oceny stanu ochrony tego taksonu w części obszaru biogeograficznego kontynentalnego, która leży na obszarze Polski. Liczebność zbadanych (sub-) populacji jest mała. Zajmują one niewielką powierzchnię, oddalone od siebie (poza jednym wyjątkiem) o wiele kilometrów. Rodzaj tych siedlisk jest bardzo różny. Są to łąki, pastwiska, przydroża i nieużytki. Jak się wydaje najlepsze warunki dla rozwoju powinny istnieć na łąkach i pastwiskach użytkowanych w sposób ekstensywny ale wyniki obserwacji temu przeczą ponieważ najliczniejsze populacje zlokalizowane są na siedliskach antropogenicznych. Ocena perspektyw ochrony siedlisk tego gatunku w Polsce jest zadaniem bardzo trudnym. Nie przynoszą spodziewanych efektów próby powiększenia populacji goryczuszki w Parku Narodowym Góry Stołowe. Nie wiadomo jakie są zasoby banków nasion gatunku na stanowiskach ani też jakie jest zróżnicowanie genetyczne jego (sub-)populacji. Liczba potencjalnych miejsc do rozwoju tego gatunku w Kotlinie i na obszarach przyległych, jak się wydaje jest dużo większa niż ta jaką udało się do tej pory stwierdzić. Zwłaszcza wskazane byłoby prowadzenie takich poszukiwań na siedliskach antropogenicznych. Należałoby również zastanowić się nad celowością podjęcia próby

utworzenia przynajmniej kilku zastępczych stanowisk goryczuszki i w tym celu wytypować fragmenty przydrożnych skarp, poboczy gruntowych śródpolnych dróg, dawne miejsca eksploatacji wapieni, luźnych muraw kserotermicznych, itp., w różnych miejscach Kotliny Kłodzkiej a następnie przynajmniej w paru wytypowanych miejscach powinno się spróbować wsiedlić okazy goryczuszki pozyskane z najbliższej położonego istniejącego stanowiska (byłyby to rośliny bezpośrednio przeniesione lub wyhodowane z zebranych nasion). W roku 2017 nie potwierdzono istnienia goryczuszki czeskiej na obu wcześniej monitorowanych stanowiskach w Górach Stołowych. Z wielką ostrożnością należy wnioskować o wymarciu gatunku w tych miejscach. Możliwe, np. że pominięto (przeoczono w czasie prac terenowych) złożoną już w poprzednim okresie monitoringowym już tylko z kilku osobników populację (subpopulację) goryczuszki czeskiej zasiedlająca śródleśne Łąki pod Rogową Kopą w PN Gór Stołowych (stanowiska o numerach 40 i 667).

REGION KONTYNETENTALNY

Stan populacji (U2)

Stan populacji goryczuszki czeskiej w regionie kontynentalnym na większości (3 z 4) zbadanych stanowisk jest zły. Na dwóch, gatunku w ogóle nie odnaleziono. Na pozostałych dwóch stanowiskach znaleziono kilkadziesiąt lub kilka osobników tego gatunku (odpowiednio 26 i 229), w większości kwitnących. Podczas prac terenowych w roku 2017, łącznie na wszystkich stanowiskach monitoringowych znaleziono więc łącznie 255 osobników, podczas gdy w czasie poprzednich badań w roku 2013 znaleziono 288 osobników. Obecnie jest ich mniej, ale nie na tyle, aby móc stwierdzić, że populacja tego gatunku w regionie kontynentalnym w ostatnich latach istotnie się zmniejszyła. Prowadzony od 2007 roku monitoring tego gatunku w Polsce dostarcza informacji na temat jego stanu liczebnego tylko w wybranych latach (których wybór wynika z metodycznych założeń monitoringu). Nie wiemy jaki był stan populacji w pozostałych latach, a byłaby to informacja niezwykle cenna, zważywszy na to że, jak wiadomo z literatury, populacje tego gatunku podlegają bardzo wielkim wahaniom rocznym. Z niepoznanych przyczyn populacja taka może liczyć w danym roku kilka tysięcy osobników, w następnym tylko kilkanaście, w kolejnym kilkaset itd. Podsumowując, dysponujemy wciąż zbyt skąpych informacjami aby stwierdzić, np. że populacja goryczuszki czeskiej w Polsce podlega zanikowi lub że ustabilizowała

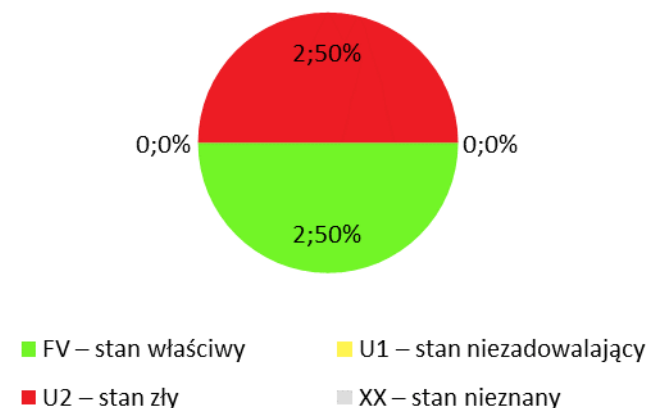


Rysunek 3: Stan populacji gatunku

się na niskim poziomie.

Stan siedliska(U1)

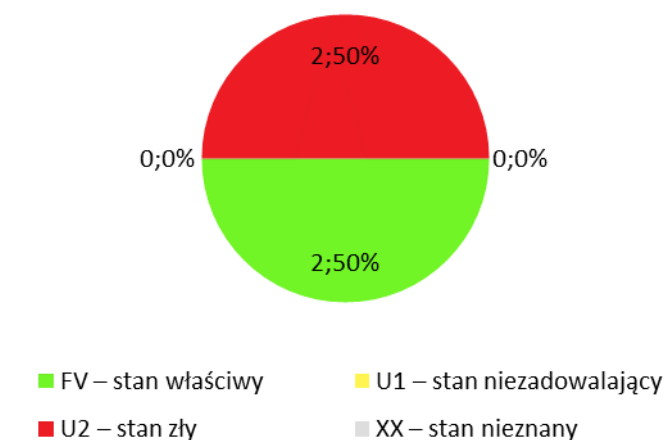
Z czterech zbadanych stanowisk, stan siedliska na dwóch jest właściwy (FV) a na dwóch zły (U2). Na stanowiskach „Dolina Młynówki” i „Zielone”, w porównaniu z okresem poprzednim, stan ten się poprawił (2013 - U1, 2017 - FV), natomiast na dwóch pozostałych („Łąki pod Rogową Kopą 137c” i „Łąki pod Rogową Kopą 138b”) pogorszył (2013 – U1, 2017 – U2. Przyczyn tych zmian upatrywać należy z jednej strony w zmniejszeniu udziału gatunków ekspansywnych w wyniku koszenia i wypasu, z drugiej w skurczeniu się powierzchni potencjalnego siedliska dla gatunku. Podsumowując, obecny stan siedlisk goryczuszki czeskiej w Polsce jest nadal niezadowolający (U1).



Rysunek 4: Stan siedliska gatunku

Perspektywy ochrony(U1)

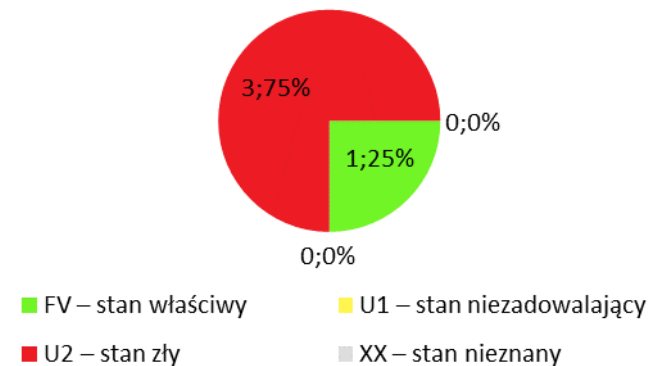
Perspektywy ochrony dwóch siedlisk goryczuszki są złe a dwóch dobre. Stan taki pozostaje bez zmian od poprzedniego cyklu monitoringu, pomimo podejmowania szeregu działań poprawiających stan siedliska gatunku, zwłaszcza tych, które wykonane zostały przez PN Góry Stołowe. Jak się wydaje, z wszystkich badanych stanowisk goryczuszki czeskiej, najlepsze perspektywy ochrony siedliska mają stanowiska „Zielone”, leżące koło Dusznik, na obszarze Natura 2000 Grodczyn i Homole,. Perspektywy ochrony siedliska gatunku w Polsce ocenić należy jako niezadowolające (U1).



Rysunek 5: Perspektywy ochrony gatunku

Stan ochrony (U2)

Obecnie stan ochrony goryczuszki w Polsce jest zły (U2), co wynika wprost ze złego stanu jej populacji, w tym przede wszystkim z obserwowanego od pewnego czasu zmniejszania się liczebności populacji na wszystkich monitorowanych stanowiskach. Być może stan, który obecnie rejestrujemy jest jedynie przejawem średnio-(lub długookresowych), naturalnych dla tego gatunku, wahań liczebności populacji.



Rysunek 6: Ogólny stan ochrony gatunku