



Wyniki monitoringu dziewięciśła popłocholistnego *Carlina onopordifolia*

Spis treści:

1. Sprawozdanie z monitoringu dziewięciśła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> cała Polska wprowadzenie	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	2
2. Sprawozdanie z monitoringu dziewięciśła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> w regionie alpejskim	6
3. Sprawozdanie z monitoringu dziewięciśła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> w regionie kontynentalnym	7
II. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA	7
II. B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISKA	14
III. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000	26
III. B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000	32
4. Sprawozdanie z monitoringu dziewięciśła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> cała Polska podsumowanie	42
IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH	42
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ	43
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH	44
VII. INNE UWAGI	44
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU	44
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU DZIEWIĘĆSIŁA POPŁOCHOLISTNEGO <i>CARLINA ONOPORDIFOLIA</i>	46

1. Sprawozdanie z monitoringu dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

2249 *Carlina onopordifolia* – dziewięcisił popłocholistny

2. Informacja, w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2006-2008 - brak

2013-2014 Joanna Perzanowska

2015-2018 Grzegorz Leśniański

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2006-2008 Róża Kaźmierczak

2013-2014 Joanna Perzanowska

2015-2018 Marcin Czerny

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2006-2008 brak

2013-2014 brak

2015-2018 brak

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2006-2008 Anna Cwener, Barbara Wójtowicz, Maria Skrzypek, Róża Kaźmierczak, Ewa Pisarczyk

2013-2014 Anna Cwener, Joanna Perzanowska, Piotr Chmielewski, Róża Kaźmierczak

2015-2018



Rysunek 1: Dziewięcisił popłocholistny *Carlina onopordifolia*

Grzegorz

Leśniański



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

L p.	Monitorowane stanowisko dziewięcisiła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i>	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych			Region biogeograficzny	Uwagi
		Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018		
1	Machnowska Góra	-	lipiec 2013	sierpień 2018	kontynentalny	-
2	Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń	wrzesień 2006	lipiec 2013	lipiec 2018	kontynentalny	-
3	Projektowany użytek ekologiczny Binek	wrzesień 2006	lipiec 2013	lipiec 2018	kontynentalny	-
4	Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów	wrzesień 2006	lipiec 2013	sierpień 2018	kontynentalny	-
5	Raławice	wrzesień 2006	lipiec 2013	lipiec 2018	kontynentalny	-
6	Rezerwat przyrody Dąbie	wrzesień 2006	lipiec 2013	lipiec 2018	kontynentalny	-
7	Rezerwat przyrody Skowronno	wrzesień 2006	lipiec 2013	lipiec 2018	kontynentalny	-
8	Rezerwat Rogów	sierpień 2006	lipiec 2013	sierpień 2018	kontynentalny	-
9	Stawska Góra	wrzesień 2006	lipiec 2013	sierpień 2018	kontynentalny	-
10	Wały	wrzesień 2006	lipiec 2013	lipiec 2018	kontynentalny	-

Według przewodnika metodycznego najlepszym okresem dla monitoringu dziewięcisiła popłocholistnego są miesiące lipiec i sierpień, to jest okres, w którym gatunek ten w Polsce zwykle kwitnie. W czasie pierwszego cyklu monitoring był wykonywany być może trochę zbyt późno. Obecnie wykonywano go w lipcu i sierpniu, co było dogodne zarówno dla oceny stanu populacji gatunku (można było ustalić, jaka jest liczba osobników oraz które z nich zakwitły i zaowocowały), jak i oceny siedliska, w tym zwłaszcza wykonania zdjęć fitosocjologicznych.

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

W pierwszym cyklu monitoringu badano dziewięć stanowisk, a od drugiego dziesięć po włączeniu do badań stanowiska Machnowska Góra na obszarze Natura 2000 Żurawce.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk dziewięcisiła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2006-2008	2006	Nie występuje	9	9	-	-	-	-
2013-2014	2013	Nie występuje	10	10	-	1 ¹	-	-
2015-2018	2018	Nie występuje	10	10	-	-	-	-

¹ Stanowisko 681 Machowska Góra na Roztoczu Środkowym monitorowane jest od roku 2013. Prawdopodobnie jest to stanowisko antropogeniczne.

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów Natura 2000 ze stanowiskami dziewięcisiła popłocholistnego <i>Carlina onopordifolia</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba obszarów do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2006-2008	2006	Nie występuje	2	2	-			2006-2008 był pierwszym cyklem monitoringu
2013-2014	2013	Nie występuje	6	6	-			brak
2015-2018	2018	Nie występuje	6	6	-			brak

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

Metodyka monitoringu wykonywanego w okresie 2015-2018 (dokładnie w sezonie 2018) była metodyką GIOŚ zamieszczoną na stronie internetowej i w erratowanych przewodnikach dla pojedynczych gatunków. Metodykę monitoringu dziewięciła częściowo zmieniono w 2015 roku (17.07.2015). Usunięto jeden wskaźnik „*negatywne wpływy z otoczenia*”, a dodane zostały dwa wskaźniki kardynalne - „*liczebność*” i „*zwarcie drzew i krzewów*”. Wskaźnik „*ocienienie*” stracił status wskaźnika kardynalnego.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

W czasie wykonywania monitoringu nie korzystano z wyników z innych projektów.

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

W bieżącym cyklu monitoringiem objęto 10 stanowisk dziewięciła popłocholistnego, na 14 obecnie istniejących w Polsce². Stanowiska monitoringowe rozmieszczone były na Wyżynie Miechowskiej, Garbie Pińczowskim, Padole Zamojskiej i Pagórach Chełmskich, czyli we wszystkich jednostkach fizyczno-geograficznych, na których dziewięciła popłocholistny w Polsce rośnie na stanowiskach naturalnych. Pominięte w badaniach stanowiska: Rzeżuśnia k. Miechowa, Żmudź koło Chełma, Wieprzecka Góra koło Zamościa i Wola Chrobeska znane są od niedawna (najwcześniej bo od 2009 Żmudź) i prawdopodobnie są pochodzenia antropogenicznego. Liczba osobników na wymienionych czterech ostatnich stanowiskach prawdopodobnie nie przekracza 30-50 i pominięcie tych stanowisk w obecnym monitoringu nie miało istotnego wpływu na jego wiarygodność.

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Na gruntach prywatnych zlokalizowane jest stanowisko projektowany użytek ekologiczny Binek.

² Stanowisko założone w Mstowie koło Częstochowy jest wymarłe.



Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gatunku



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

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

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

2. Sprawozdanie z monitoringu dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* w regionie alpejskim

Nie dotyczy, brak znanych stanowisk gatunku w regionie alpejskim

3. Sprawozdanie z monitoringu dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* 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 dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu <i>dziewięcisiła popłocholistnego Carlina onopordifolia</i> na STANOWISKACH												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
Populacja	Liczba osobników	4	5	5	2	1	2	-	4	3	-	-	-	6	10	10
	Typ rozmieszczenia	6	8	10	2	2	-	-	-	-	-	-	-	8	10	10
	Liczba (%) osobników generatywnych	4	5	8	1	1	1	3	4	1	-	-	-	8	10	10
	Liczba osobników wegetatywnych	5	6	8	2	-	1	-	4	1	-	-	-	7	10	10
	Obecność siewek	4	6	5	2	2	2	2	2	3	-	-	-	8	10	10
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	6	7	10	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6	10	10
	Populacja	5	6	5	3	-	2	1	4	3	-	-	-	9	10	10
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	5	9	8	2	1	-	-	-	2	-	-	-	7	10	10
	Powierzchnia zajętego siedliska	4	7	7	3	2	1	1	1	2	-	-	-	8	10	10
	Fragmentacja siedliska	7	7	9	1	2	-	-	1	1	-	-	-	8	10	10



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu <i>dziwiewięcisa popłocholistnego Carlina onopordifolia</i> na STANOWISKACH												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
	<u>Stopień zarośnięcia siedliska</u>	2	6	7	3	3	1	1	1	2	-	-	-	6	10	10
	<u>Gatunki ekspansywne</u>	-	5	7	-	5	2	-	-	1	-	-	-	-	10	10
	<u>Wysokość runi/runa</u>	-	6	8	-	3	-	-	1	2	-	-	-	-	10	10
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	6	8	-	3	1	-	1	1	-	-	-	-	10	10
	<u>Miejsca do kiełkowania</u>	-	6	6	-	3	-	-	1	4	-	-	-	-	10	10
	Ocienienie	3	9	9	2	-	-	-	1	1	-	-	-	5	10	10
	Siedlisko	3	4	5	4	5	1	2	1	4	-	-	-	9	10	10
Perspektywy ochrony		4	6	6	5	2	2	-	2	2	-	-	-	9	10	10
Ocena ogólna		2	2	4	6	4	2	1	4	4	-	-	-	9	10	10

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



Tab. 2A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla dziewięcisią popłocholistnego *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN <i>dziewięcisiła popłocholistnego Carlina onopordifolia</i>							Suma stanowisk 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	-	-	-	9	10
	Typ rozmieszczenia	2	-	2	-	-	-	8	10
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	3	3	-	-	-	7	10
	Liczba osobników wegetatywnych	1	2	3	-	-	-	7	10
	Obecność siewek	1	-	1	1	1	2	7	10
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	3	-	3	-	-	-	7	10
	Populacja	1	-	1	1	-	1	8	10
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	1	1	2	8	10
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	-	1	-	1	1	8	10
	Fragmentacja siedliska	2	-	2	-	-	-	8	10
	Stopień zarośnięcia siedliska	2	-	2	-	1	1	7	10
	Gatunki ekspansywne	2	-	2	1	-	1	7	10
	Wysokość runi/runa	2	-	2	1	-	1	7	10
	Martwa materia organiczna (wojłok)	3	-	3	1	-	1	6	10
	Miejsca do kiełkowania	3	-	3	-	3	3	4	10
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	10	10



Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN <i>dziwięcsięta popłocholistnego Carlina onopordifolia</i>							Suma stanowisk na których powtarzano badania
		Liczba stanowisk z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
	Siedlisko	3	-	3	3	1	4	3	10
	Perspektywy ochrony	1	-	1	1	-	1	8	10
	Ocena ogólna	2	-	2	-	-	-	8	10

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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

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

- **Liczba osobników.** Ocenę najwyższą (FV) otrzymało 5 stanowisk: Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Stawska Góra, Wały, na których liczba znalezionych osobników była największa (i odpowiednio wynosiła 300, ponad 1000, ponad 5 000 i ponad 20000 !). Dla stanowiska Rogów wystawiono ocenę U1 (z 75-80 osobnikami). Stanowiska z najmniejszymi liczebnie populacjami uzyskały ocenę U2, tj. projektowany użytek ekologiczny Binek (27 osobników), Raclawice (13 osobników), Rezerwat przyrody Dąbie (17 osobników). Otrzymane wyniki nie różnią się istotnie od poprzednich. Liczebności populacji dużych nie zmieniły się istotnie i jedynie w przypadku stanowisk rez. Skowronno i rez. Dąbie odnotowano większe zmiany (dla pierwszego z wymienionych wzrost z 39 do 51 osobników, a dla drugiego z 4 do 17).

- **Typ rozmieszczenia.** Na wszystkich stanowiskach stan wskaźnika obecnie (okres 2015-2018) oceniono jako właściwy (FV). W poprzednim monitoringu na dwóch stanowiskach, tj. projektowany użytek ekologiczny Binek i Rezerwat przyrody Dąbie, był on niezadowolający, a na pozostałych właściwy (FV).

- **Liczba (%) osobników generatywnych.** Dla okresu 2015-2018 na większości stanowisk (8 z 10) procent osobników generatywnych w całej populacji był na poziomie oceny właściwej (FV) i tylko na dwóch był gorszy. Ocenę U1 wystawiono na 1 stanowisku Rezerwat Rogów, a ocenę U2 wystawiono na stanowisku Raclawice. Jest to wyraźna poprawa, ponieważ w cyklu 2013-2018 ocenę FV otrzymały populacje na 5 stanowiskach: Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Stawska Góra, Wały,

- **Liczba osobników wegetatywnych.** Rozkład ocen wskaźnika jest taki sam jak w przypadku wskaźnika komplementarnego – liczba (%) osobników generatywnych.

- **Obecność siewek.** Na połowie stanowisk (Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat Rogów, Stawska Góra) liczba siewek była wystarczająco duża, aby wskaźnik otrzymał ocenę właściwą. Na dwóch (Projektowany użytek ekologiczny Binek i Wały) było ich mniej i wskaźnik otrzymał ocenę U1. Na trzech stanowiskach, tj. Raclawice, Rezerwat przyrody Dąbie i Rezerwat przyrody Skowronno, siewek jest mało lub ich brak (tak jest np. w przypadku rez. Raclawice) i wskaźnik otrzymał ocenę U2 – stan zły. Warto zwrócić uwagę, że dwa pierwsze z wymienionych to stanowiska zastępcze („wsiane”). Poprzednio (lata 2013-2014) wartości wskaźnika były bardzo podobne (FV



na 6 stanowiskach (Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Raclawice, Rezerwat Rogów, Stawska Góra, Wały), U1 na 2 stanowiskach, U2 na 2 stanowiskach (Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno).

- **Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój).** Na wszystkich 10 monitorowanych obecnie stanowiskach (rok 2018) wskaźnik otrzymał ocenę FV – stan właściwy. W poprzednim okresie, na trzech stanowiskach (Raclawice, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno) stan zdrowotny był niezadowolający (U1).

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

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska.** Obecnie (2015-2018) tylko na dwóch stanowiskach (Projektowany użytek ekologiczny Binek, Raclawice) powierzchnia dostępnego, ale nie zajętego siedliska jest bardzo mała, wskaźnik oceniono na U2. Na pozostałych ośmiu jest wystarczająco duża – właściwa (FV). Poprzednio (2013-2014) ocenę inną niż właściwą (U1 – niezadowolającą) miało tylko jedno stanowisko - projektowany użytek ekologiczny Binek.

- **Powierzchnia zajętego siedliska.** Wyniki obecne (2015-2018) nie różnią się od poprzednich (2013-2014). Na większości stanowisk powierzchnia zajętego siedliska jest właściwa (FV). Na trzech stanowiskach: Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Raclawice, Rezerwat przyrody Dąbie jest niezadowolająca (U1), natomiast na dwóch zła (U2) – (Raclawice – zmniejszyła się znacznie z 1,5 do 0,5 ha, Rezerwat przyrody Dąbie).

- **Fragmentacja siedliska.** W czasie obecnie zakończonego monitoringu (2015-2018) tylko na jednym stanowisku (projektowany użytek ekologiczny Binek) stwierdzono silną fragmentację siedliska i stąd ocena wskaźnika U2. Na pozostałych 9 stan był właściwy (FV). Poprzednio (2013-2014) ocena na dwóch stanowiskach (projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Stawska Góra) była gorsza niż obecnie tj. niezadowolająca (U1).

- **Stopień zarośnięcia siedliska.** Jako znaczny (>>25%) oceniono stan zarośnięcia siedliska na 2 stanowiskach (Raclawice oraz projektowany użytek ekologiczny Binek) i nadano ocenę U2. Poprzednio (2013-2014) tylko na jednym (Binek). Na stanowisku Wały obecnie i poprzednio był on niezadawalający (ocena U1). Mały stopień zarośnięcia (ocena FV) stwierdzono na siedmiu stanowiskach, tj. Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno, Stawska Góra. W poprzednim okresie (2013-2014) stanowisk takich było 6.

- **Gatunki ekspansywne.** Na 7 stanowiskach, tj. Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno, Stawska Góra, Wały nie stwierdzono obecności gatunków ekspansywnych (ocena FV). Na dwóch stanowiskach - Projektowany użytek ekologiczny Binek, projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, z uwagi na obecność ekspansywnych gatunków traw, wskaźnik otrzymał ocenę niezadawalającą (U1). Ocenę U2 wystawiono natomiast na stanowisku Raclawice, z uwagi na duży udział w murawie kłosownicy pierzastej *Brachypodium pinnatum*.

- Wysokość runi/runa:

Na 8 stanowiskach: Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno, Stawska Góra, Wały wskaźnik otrzymał ocenę FV, ponieważ wysokość runi jest właściwa. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach - Projektowany użytek ekologiczny Binek i Raclawice, gdzie ruń jest wyjątkowo wysoka (60-70 cm). Poprzednio ocenę U2 otrzymało tylko stanowisko Binek.

- **Martwa materia organiczna (wojłok).** W czasie zakończonego monitoringu (2015-2018) na 8 stanowiskach: Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno, Stawska Góra, Wały, nie stwierdzono wojłoku. Na 1 stanowisku:



Raławice wojłok jest obecny (ocena U1), ale najwięcej stwierdzono go na stanowisku Projektowany użytek ekologiczny Binek (ocena U2). W czasie poprzednich badań (2013-2014) stanowisk z oceną U1 było więcej (Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat przyrody Skowronno), a ocenę U2 otrzymało (tak jak obecnie) stanowisko proj. użytek ekologiczny Binek.

- **Miejsca do kiełkowania.** Obecnie (2015-2018) na 6 stanowiskach (Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat Rogów, Stawska Góra, Wały) miejsca do kiełkowania jest wystarczająco dużo (nawet ponad 10% powierzchni, jak w przypadku stanowiska Wierciszów), oceniono wskaźnik na FV. Na czterech stanowiskach: Projektowany użytek ekologiczny Binek, Raławice, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno miejsca jest bardzo mało (ocena U2 - stan zły). Poprzednio (2013-2014) stan zły (U2) dotyczył tylko stanowiska rez. przyr. Skowronno.

- **Ocienienie.** Prawie na wszystkich stanowiskach monitorowanych w roku 2018 (Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Raławice, Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno, Stawska Góra, Wały) ocienienie jest właściwe (FV). Tylko na jednym stanowisku Projektowany użytek ekologiczny Binek wskaźnik oceniono na U2. W poprzednim monitoringu wyniki na poszczególnych stanowiskach były takie same.

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Obecnie (2015-2018) właściwy stan populacji (FV) stwierdzono na 5 stanowiskach: Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Stawska Góra, Wały, niezadowolający (U1) na 2 stanowiskach (Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Skowronno), natomiast zły (U2) na 3 stanowiskach (Projektowany użytek ekologiczny Binek, Raławice, Rezerwat przyrody Dąbie). Pogorszenie się stanu populacji (w porównaniu do okresu 2013-2014) nastąpiło w przypadku jednego stanowiska - Rezerwat Rogów, obecnie ocenionym jako niezadowolający (U1), a w poprzednim monitoringu jako właściwy (FV). Zmiana ta ma jednak charakter pozorny, ponieważ zgodnie z obecnie obowiązującą metodyką (wskaźnik kardynalny liczebność powinien uzyskać ocenę U1, ponieważ wielkość populacji mieściła się w przedziale 51-100 osobników) również poprzednio stan ten był niezadowolający. Lepsza niż poprzednio jest ocena populacji na stanowisku rez. przyr. Skowronno. O podwyższeniu oceny zdecydowała przede wszystkim większa liczba znalezionych osobników (wzrost ich liczby na stanowisku z 39 do 51).



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

Na połowie monitorowanych stanowisk stan siedliska jest właściwy FV (Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Rezerwat Rogów, Stawska Góra, Wały), na jednym niezadowolający U1 (Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów), a na czterech zły U2 (Projektowany użytek ekologiczny Binek, Raclawice, Rezerwat przyrody Dąbie, Rezerwat przyrody Skowronno). Na ocenę parametru główny wpływ miały następujące wskaźniki kardynalne - stopień zarośnięcia siedliska, gatunki ekspansywne, wysokość runi/runa, miejsca do kiełkowania. W porównaniu do poprzedniego okresu stan siedliska pogorszył się na 4 stanowiskach - proj. użytek ekologiczny Wierciszów (z właściwego FV do niezadowolającego U1), w rez. Skowronno (z niezadowolającego U1 na zły U2), na stanowisku Raclawice (również z niezadowolającego na zły), a najbardziej na stanowisku rez. przyr. Dąbie (z właściwego na zły). Spowodowane to było bardzo silnym pogorszeniem się oceny kardynalnego wskaźnika miejsce do kiełkowania (poprzednio ocenionego jako właściwy, a obecnie jako zły z uwagi na spadek powierzchni dostępnej do kiełkowania z 30 do poniżej 5%). Na trzech stanowiskach, tj. proj. rez. przyr. Serpentyń, Stawska Góra i rez. Rogów, nastąpiła poprawa za każdym razem ze stanu niezadowolającego U1 na właściwy FV. Wszędzie tam, gdzie zaobserwowano poprawę, przeprowadzone i prowadzone są nadal zabiegi ochrony czynnej siedlisk, polegające na przywracaniu ich do możliwie pierwotnego stanu (bezdrzewnych, mniej więcej luźnych muraw kserotermicznych).

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

W czasie obecnego cyklu monitoringu (2015-2018) ocenę FV wystawiono na 6 stanowiskach: Machnowska Góra, Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń, Rezerwat Rogów, Rezerwat przyrody Skowronno, Stawska Góra, Wały, ocenę U1 na 2 stanowiskach: Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów, Rezerwat przyrody Dąbie, a ocenę U2 na 2 stanowiskach: Projektowany użytek ekologiczny Binek, Raclawice. Poprawie, z oceny U2 na U1, uległy perspektywy ochrony na stanowisku Dąbie, ponieważ obecnie znaleziono na nim osobniki kwitnące, poprzednio (2013-2014) tam nie stwierdzone. Pogorszyły się natomiast perspektywy na stanowisku Raclawice, gdzie brak osobników kwitnących oraz nastąpił wzrost znaczenia gatunków ekspansywnych i grubsza niż poprzednio jest warstwa nierozłożonej materii organicznej (wojłoku).

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

W porównaniu do poprzedniego monitoringu (2013-2015) nastąpiła ogólna poprawa stanu ochrony gatunku na terenie obszaru kontynentalnego w Polsce. Na dwóch stanowiskach więcej (proj. rez. przyr. Serpentyń i Stawska Góra) stan ten jest właściwy FV. Na żadnym ze stanowisk stan ochrony się nie pogorszył i pozostaje na tym samym poziomie co w poprzednim okresie monitoringu.



II. B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku dziewięcisiła popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> na poszczególnych stanowiskach											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio	teraz	W	poprzednio	teraz	W	poprzednio	teraz	W	poprzednio	teraz	W
						w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2006-2008	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
1	PLH120017	Wały	małopolskie / Wyżyna Miechowska	27	Wały	FV	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV
2	PLH120064	Dąbie	małopolskie / Wyżyna Miechowska	28	Rezerwat przyrody Dąbie	U1	U2	U2	U1	FV	U2	U1	U2	U1	U1	U2	U2
3	-	-	małopolskie / Wyżyna Miechowska	29	Raławice	U1	U2	U2	FV	U1	U2	U1	U1	U2	U1	U2	U2
4	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie / Garb Pińczowski	30	Projektowany użytek ekologiczny Binek	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2	U1	U2	U2
5	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie / Garb Pińczowski	31	Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1	U1	U1	U1	U1
6	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie / Dolina Nidy	32	Rezerwat przyrody Skowronno	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U1	FV	FV	U2	U2	U2
7	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie / Garb Pińczowski	37	Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
8	PLH060018	Stawska Góra	lubelskie / Pagóry Chełmskie	38	Stawska Góra	FV	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	FV	U1	U1	FV
9	PLH060062	Rogów	lubelskie / Działy Grabowieckie	39	Rezerwat Rogów	FV	FV	U1	U1	U1	FV	FV	FV	FV	U1	U1	U1



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stano- wiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku <i>dziewięciślił popłocholistny Carlina onopordifolia</i> na poszczególnych stanowiskach											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
						w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
10	PLH060029	Żurawce	lubelskie / Rostocze Środkowe	681	Machnowska Góra		FV	FV		FV	FV		FV	FV		FV	FV
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	5	6	5	3	4	5	4	6	6	2	2	4
					U1	3	-	2	4	5	1	4	2	2	6	4	2
					U2	-	4	3	1	1	4	-	2	2	-	4	4
					XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen						9/10	10/10	10/10	9/10	10/10	10/10	9/10	10/10	10/10	10	10/10	10/10
UWAGI: Brak																	



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 4. Aktualne oddziaływania łącznie - **dane ogólne** - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku dziewięciśł popłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANI E	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku dziewięciśił popłocholistny Carlina onopordifolia z danym oddziaływaniem i intensywnością																											
			Popr zedn io 2006 - 2008	Popr zednio 2013- 2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018									
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
A	Rolnictwo	wkraczanie w murawę gatunków synantropijnych, otoczenie rezerwatu polami sprzyja zachowaniu otwartego charakteru siedliska (brak zacienienia, większa prędkość wiatru)	-	2/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
A01	Uprawa	Otoczenie rezerwatu stanowią pola uprawne. Odślonienie rezerwatu, większe nasłonecznienie i większa siła wiatru powodują zmianę warunków mikroklimatycznych. (1% powierzchni)- wkraczanie gatunków synantropijnych, składowanie odpadów organicznych na skraju rezerwatu	2/9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
A02	zmiana sposobu uprawy	zarzucenie uprawy - dotyczy powstawania odłogów i tworzenie się siedliska potencjalnego	-	1/10	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-			
A04	wypas	Wcześniej intensywność oceniana była jako mała (C)	-	2/10	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-			
A04.02	wypas nieintensywny	nieintensywny wypas owiec	-	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-			
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec		-	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-			



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

A04.02.04	nieintensywny wypas kóz		-	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu		-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A10.01	usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej		-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B01	zalesianie terenów otwartych	Dotyczy potencjalnego siedliska	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	otoczenie muraw stanowi las, miejscami ocienia murawę i przyczynia się do sukcesji.	1/9	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B02.03	usuwanie podszytu	usuwanie krzewów działania ochronne - wycinanie krzewów i drzew ocieniających murawę	-	1/10	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	ścieżki piesze nieuregulowane ścieżka biegnie przez centralna część stanowiska, osobniki wykorzystują ścieżkę - są deptane	2/9	7/10	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	5	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	3/9	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H05.01	odpadki i odpady stałe		-	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej	3/9	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Wpływ znacząco negatywny. Powoduje zarastanie siedliska	-	-	6/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	zarastanie przez drzewa i krzewy oraz gatunki ekspansywnych traw powolne wkraczanie dużych bylin i gatunków krzewów oraz drzew wnikanie do siedliska gatunków z agrofitycenozy, zarastanie muraw roślinnością krzewiastą bardzo powolna ewolucja w kierunku siedlisk zaroślowych i leśnych	-	7/10	4/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						0/9	0/9	1/9	0/9	1/9	2/9	0/9	4/9	1/9	0/10	0/10	4/10	0/10	0/10	5/10	3/10	3/10	5/10	1/10	2/10	1/10	0/10	0/10	0/10	1/10	3/10	7/10
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	1/1	0/0	1/1	2/2	0/0	6/4	1/1	0/0	0/0	6/4	0/0	0/0	5/5	3/3	3/3	6/5	2/1	3/2	1/1	0/0	0/0	0/0	1/1	3/3	7/7



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.4.A. Zmiany¹⁾ aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku dziesięcił popłocholistny *Carlina onopordifolia* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku dziesięcił popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiła zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A	Rolnictwo	wkraczanie w murawę gatunków synantropijnych otoczenie rezerwatu polami sprzyja zachowaniu otwartego charakteru siedliska (brak zacienienia, większa prędkość wiatru)	2/10	-	1	1
A01	Uprawa	Otoczenie rezerwatu stanowią pola uprawne. Odsłonięcie rezerwatu, większe nasłonecznienie i większa siła wiatru, powodują zmianę warunków mikroklimatycznych. (1% powierzchni)- wkraczanie gatunków synantropijnych, składowanie odpadów organicznych, na skraju rezerwatu	0/10	-	-	-
A02	zmiana sposobu uprawy	zarzucenie uprawy - dotyczy powstawania odłogów i tworzenie się siedliska potencjalnego	1/10	1	-	-
A04	wypas	Wcześniej intensywność oceniana była jako mała (C)	2/10	-	-	2
A04.02	wypas nieintensywny	nieintensywny wypas owiec	1/10	-	1	-
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec		1/10	-	1	-
A04.02.04	nieintensywny wypas kóz		1/10	-	1	-
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu		1/10	-	1	-
A10.01	usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej		1/10	-	-	1
B01	zalesianie terenów otwartych	Dotyczy potencjalnego siedliska	1/10	-	1	-
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	otoczenie muraw stanowi las, miejscami ocienia murawę i przyczynia się do sukcesji.	0/10	-	-	-
B02.03	usuwanie podszytu	usuwanie krzewów działania ochronne - wycinanie krzewów i drzew ocieniających murawę	2/10	-	1	1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	ścieżki piesze nieuregulowane ścieżka biegnie przez centralną część stanowiska, osobniki wykorzystują ścieżkę - są deptane	7/10	-	2	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku <i>dziewięciśł popłocholistny Carlina onopordifolia</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiła zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	0/10	-	-	-
H05.01	odpadki i odpady stałe		1/10	-	-	1
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej	0/10	-	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Wpływ znacząco negatywny. Powoduje zarastanie siedliska	6/10	-	-	6
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	zarastanie przez drzewa i krzewy oraz gatunki ekspansywnych traw powolne wkraczanie dużych bylin i gatunków krzewów oraz drzew wnikanie do siedliska gatunków z agrofitoroz, zarastanie muraw roślinnością krzewiastą bardzo powolna ewolucja w kierunku siedlisk zaroślowych i leśnych	10/10	-	7	3
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 9 różnych oddziaływań spośród 19 wszystkich dotąd stwierdzanych. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 24 wystąpienia (10 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 17 wystąpień (9 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 1 przypadku nie nastąpiła zmiana, w 16 przypadkach nastąpiła poprawa, w 15 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

1) – przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych

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

Podsumowanie:

A02 zmiana sposobu uprawy. Oddziaływanie odnotowano dopiero w cyklu 2015-2018, o słabej intensywności i pozytywnym wpływie (na stanowisku proj. rez. Serpentyń)

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie zaobserwowano m, in. na stanowiskach Dąbie, Wały i Wierciszów.

A04.02.04 nieintensywny wypas kóz. Tak jak poprzednie oddziaływanie zauważono dopiero w cyklu 2015-2018, m.in. na stanowiskach Dąbie, Wały i Wierciszów (o silnej intensywności i pozytywnym wpływie).

B02.03. usuwanie podszytu wpływa pozytywnie z średnią intensywnością na stanowisku Wały.

H05.01 odpadki i odpady stałe to oddziaływanie, które zanotowano w cyklu 2015-2018 na stanowisku Dąbie.

Oddziaływania polegające na zmianach składu gatunkowego (sukcesji) odnotowywane były pod różnymi kodami. Odnotowywano na wszystkich monitorowanych stanowiskach. Pod kodem

K02 ewolucja biocenotyczna, sukcesja w cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie na stanowisku Binek i Wierciszów, a pod kodem **K02.01** zmiana



składu gatunkowego (sukcesja) na pozostałych stanowiskach.

Część oddziaływań podanych w poprzednich cyklach jest aktualna, ale została zapisana pod innymi kodami (patrz wyżej). Są to: **A01 uprawa** - w cyklu 2006-2008 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie, a w latach 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie, **A04 wypas** - w cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie, obecnie jako A04.02 i A04.04 (oddziaływania o średniej intensywności i pozytywnym wpływie), **B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji** - po raz pierwszy notowane w cyklu 2006-2008 (o średniej intensywności i pozytywnym wpływie), a obecnie zakodowane jako B02.03, **K Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)** – w cyklu 2006-2008 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie, a obecnie kodowane jako K02.01.

W czasie obecnego monitoringu (2015-2018) nie stwierdzono natomiast pięciu następujących oddziaływań, które stwierdzono w cyklach wcześniejszych: **A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie), **A10.01 usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej** (cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie), **B01 zalesianie terenów otwartych** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie), **B01.02 sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące)** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie), **D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie), **F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych – ogólnie** (2006-2008 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie).

Komentarz:

Głównym oddziaływaniem o wpływie pozytywnym jest *nieintensywny wypas kóz i owiec* oraz, ale rzadziej, *zmiana sposobu uprawy*. Pozytywny wpływ kóz i owiec polega na tym, że żywią się roślinami, które dla dziewięcisiła są konkurencją, natomiast samego gatunku nie zjadają. Najważniejszym oddziaływaniem o wpływie negatywnym była w przeszłości i obecnie pozostaje *konkurencja i ewolucja biocenotyczna*. Rozwój szybciej i obficie rosnących innych gatunków zagraża dziewięcisiłowi popłocholismem, który z nimi przegrywa w walce o miejsce i światło. *Uprawa o słabej intensywności* (kod A01) może być zarówno oddziaływaniem pozytywnym jak i negatywnym, w zależności od konkretnej sytuacji. Pozytywnym, ponieważ zawsze prowadzi do wykształcenia się większych lub mniejszych enklaw pozbawionych roślinności, np. na okrajach pól uprawnych. Wpływ negatywny upraw może mieć charakter wpływu bezpośredniego (*mechaniczne niszczenie roślin*), ale również pośredniego (np. w przypadku nawożenia pól nawozami organicznymi i sztucznymi, zwłaszcza azotowymi). Oddziaływanie o wpływie neutralnym: *ścieżki, szlaki piesze* ... to oddziaływanie, którego „wypadkowy” efekt jest neutralny dla danego gatunku, w tym przypadku dziewięcisiła. Jeżeli wydeptywanie pojawia się sporadycznie i nie trwa długo, przyczynia się do powstania miejsc nie pokrytych przez roślinność, na których przy zaistnieniu sprzyjających okoliczności mogą rozwinąć się siewki dziewięcisiła. Jeżeli jednak siewki już się rozwiną, deptanie (nawet przygodne) w większości je zniszczy. W czasie badań w cyklu 2015-2018 nie stwierdzono występowania oddziaływań polegających na prowadzeniu na powierzchniach badawczych upraw drzew i krzewów (opisanymi jako: *usuwanie żywopłotów i zagajników, zalesienia, sztuczne plantacje na terenach otwartych*) lub niszczeniu roślin (opisanych jako: *pozyskiwanie/ usuwanie roślin łąkowych – ogólnie*). Oddziaływania o kodach K, K02.01 odnoszące się do naturalnych procesów biotycznych i abiotycznych, w tym sukcesji, w obecnym cyklu opisane zostały pod kodem K02 *ewolucja biocenotyczna, sukcesja*.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.5. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku dziesięciopopłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku dziesięciopopłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku dziesięciopopłocholistny <i>Carlina onopordifolia</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
B01	zalesianie terenów otwartych	Zalesianie działek w sąsiedztwie stanowiska spowoduje jego ocienienie ograniczając powierzchnię, na której znajduje się populacja	3/9	1/10	-	3	-	-	-	-	-	-	1	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	3/9	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	wjeżdżanie kładowymi na teren rezerwatu	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
H05.01	odpadki i odpady stałe	zaśmiecanie terenu rezerwatu przez turystów	-	1/10	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	zarastanie na skutek sukcesji Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej	7/9	-	-	1	-	-	5	-	-	1	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	nadmierny rozwój roślinności krzewiastej i mszystej w murawie, na razie, pojedyncze krzewy tarniny <i>Prunus spinosa</i> z czasem zwiększą swoje pokrycie	-	2/10	5/10	-	-	1	-	1	3	-	1	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	zarastanie muraw przez roślinność krzewiastą i wnikanie roślin zielnych z pól uprawnych Zacienione skraje murawy zagrożone są sukcesją, zwłaszcza południowa część murawy. <i>Carlina onopordifolia</i> utrzymuje się w miejscach lekko zacienionych (w zbiorowiskach z <i>Brachypodium pinnatum</i>), nie występuje w części zwartego występowania, 75% powierzchni podlega sukcesji. Część rezerwatu zajmują ciepłolubne zarośla rozprzestrzeniające się na murawy, szczególnie ekspansywna jest tu <i>Prunus spinosa</i> . zarastanie muraw, konieczność prowadzenia zabiegów ochrony czynnej, możliwe zasiedlanie siedliska przez krzewy (i drzewa), powolne wkraczanie dużych bylin i gatunków krzewów oraz drzew (któremu można zapobiec, prowadząc odpowiednie działania ochronne)	2/9	8/10	5/10	1	3	-	1	3	1	-	2	4
K02.02	nagromadzenie materii organicznej		-	2/10	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						5/9	3/10	1/10	6/9	4/10	4/10	1/9	5/10	5/10
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						5/5	4/3	1/1	9/6	4/4	4/4	1/1	7/5	5/5



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.5.A. Zmiany¹⁾ przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku dziewięciśł popłocholistny *Carlina onopordifolia* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku dziewięciśł popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</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
B01	zalesianie terenów otwartych	Zalesianie działek w sąsiedztwie stanowiska spowoduje jego ocienienie ograniczając powierzchnię, na której znajduje się populacja	1/10	-	1	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	0/10	-	-	-
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	wjeżdżanie kładami na teren rezerwatu	1/10	-	1	-
H05.01	odpady i odpady stałe	zaśmiecanie terenu rezerwatu przez turystów	1/10	-	1	-
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	zarastanie na skutek sukcesji Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej	0/10	-	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	nadmierny rozwój roślinności krzewiastej i mszystej w murawie, na razie pojedyncze krzewy tarniny <i>Prunus spinosa</i> z czasem zwiększą swoje pokrycie	7/10	-	2	5
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	zarastanie muraw przez roślinność krzewiastą i wnikanie roślin zielnych z pól uprawnych Zacienione skraje murawy zagrożone są sukcesją, zwłaszcza południowa część murawy. <i>Carlina onopordifolia</i> utrzymuje się w miejscach lekko zacienionych (w zbiorowiskach z <i>Brachypodium pinnatum</i>), nie występuje w części zwartej występowania, 75% powierzchni podlega sukcesji. Część rezerwatu zajmują ciepłolubne zarośla rozprzestrzeniające się na murawy, szczególnie ekspansywna jest tu <i>Prunus spinosa</i> . zarastanie muraw, konieczność prowadzenia zabiegów ochrony czynnej, możliwe zasiedlanie siedliska przez krzewy (i drzewa), powolne wkraczanie dużych bylin i gatunków krzewów oraz drzew (któremu można zapobiec, prowadząc odpowiednie działania ochronne)	10/10	1	7	2
K02.02	nagromadzenie materii organicznej		2/10	-	2	-
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 2 różne zagrożenia spośród 8 wszystkich dotąd stwierdzanych. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 15 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 10 wystąpień (2 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 1 przypadku nie nastąpiła zmiana, w 14 przypadkach nastąpiła poprawa, w 7 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

1) przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych

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

Podsumowanie:

W obecnym cyklu monitoringu stwierdzono obecność tylko jednego rodzaju zagrożenia, które może w przyszłości wpłynąć na stan zachowania populacji dziewięciśła popłocholistnego na



zbadanych stanowiskach – sukcesja. Raportowane one było pod dwoma kodami **K02** i **K02.01**.

K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. W cyklu 2006-2008 nie brano pod uwagę wystąpienia tego zagrożenia. Pojawia się w cyklu 2013-2014 i dotyczy 1 stanowiska w stopniu średnim, i również 1 w stopniu małym. W cyklu 2015-2018 określono, że prawdopodobne jest pojawienie się tego zagrożenia na 1 stanowisku w stopniu dużym, na 3 stanowiskach w stopniu średnim, a na 1 stanowisku w stopniu małym.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2006-2008 prognozowano wystąpienie tego zagrożenia na 1 stanowisku w stopniu dużym i również na 1 w stopniu średnim. W cyklu 2013-2014 brano je pod uwagę już częściej, na 7 stanowiskach, na 3 stanowiskach w stopniu dużym, na 3 stanowiskach w stopniu średnim, na 2 stanowiskach w stopniu małym. W cyklu obecnym 2015-2018 wymienione jest rzadziej, bo na 5 stanowiskach. Na 1 stanowisku w stopniu średnim, a na 4 w stopniu małym.

Wystąpienia pozostałych rodzajów zagrożeń, podawanych we wcześniejszych cyklach monitoringu, na jednym lub kilku stanowiskach, obecnie nie prognozuje się. Zagrożeń tych jest sześć i zostały one poniżej zestawione.

B01 zalesianie terenów otwartych. W cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 3 stanowiskach w stopniu dużym, ale w cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska już tylko na 1 stanowisku w stopniu małym.

F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie. Wystąpienie tego zagrożenia prognozowano tylko raz, w cyklu 2006-2008 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 3 stanowiskach w stopniu średnim.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane. Zagrożenie prognozowane tylko raz, w cyklu 2013-2014, kiedy brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym.

H05.01 odpadki i odpady stałe. O zagrożeniu mowa jedynie w raporcie z monitoringu przeprowadzonym w cyklu 2013-2014. Brano pod uwagę jego wystąpienie na 1 tylko stanowisku, w stopniu małym.

K Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych). Zagrożenie o tej nazwie pojawia się w sprawozdaniu z cyklu 2006-2008. Wtedy to prognozowano możliwość pojawienia się go na 1 stanowisku w stopniu dużym, na 5 stanowiskach w stopniu średnim, na 1 stanowisku w stopniu małym. W następnych cyklach opisywane było pod kodami K02 lub K02.01 (por. wyżej).

K02.02 nagromadzenie materii organicznej. Zagrożenie wymienione w sprawozdaniach z monitoringu tylko w cyklu 2013-2014 i dotyczyło dwóch stanowisk. Na pierwszym stanowisku mogło pojawić się i wpływać z intensywnością dużą, natomiast na drugim z małą. W cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę prawdopodobieństwa wystąpienia tego zagrożenia na żadnym z monitorowanych stanowisk.

Komentarz:

Jedynym istotnym zagrożeniem dla populacji dziewięcila popłocholistnego w przyszłości może być nasilenie się procesów sukcesyjnych (obserwowanych już obecnie), które prowadziłyby do wyeliminowania tego gatunku z siedlisk przez ekspansywne rośliny zielne i krzewy (oraz w dalszej kolejności drzewa). Dotychczas, przynajmniej na niektórych stanowiskach, dziewięcila wygrywa tę walkę, utrzymując się na miejscach wyeksponowanych na działanie słońca i skrajnie przesuszonych (południowe i południowo-zachodnie skłony). W miejscach mniej stromych i o większej wilgotności podłoża z pomocą może przyjść człowiek, np. usuwając pojawiające się krzewy i okresowo wprowadzając stada owiec i kóz, które zjadają część konkurujących roślin. Pozostałe powyżej wymienione rodzaje zagrożeń mają znaczenie jedynie lokalne (odnoszą się do pojedynczych stanowisk) i nie mogą przesądzić o dalszym trwaniu monitorowanego



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

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

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

gatunku na stanowiskach, obszarach Natura 2000, regionie, a szerzej w kraju.



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 dziewięsił popłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>dziewięsił popłocholistny Carlina onopordifolia</i> na OBSZARACH N2000												Suma monitorowanych obszarów N2000		
		Liczba obszarów N2000 z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
Populacja	Liczba osobników	-	4	4	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	6	6
	Typ rozmieszczenia	-	5	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	4	5	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	6	6
	Liczba osobników wegetatywnych	-	5	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	6	6
	Obecność siewek	-	4	5	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	6	6
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	2	4	6	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6
	Populacja	1	5	4	1	-	1	-	1	1	-	-	-	2	6	6
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	2	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	4	5	1	1	-	-	1	1	-	-	-	2	6	6
	Fragmentacja siedliska	-	5	6	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	6	6



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>dziwięcszał popłocholistny Carlina onopordifolia</i> na OBSZARACH N2000												Suma monitorowanych obszarów N2000		
		Liczba obszarów N2000 z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
	<u>Stopień zarośnięcia siedliska</u>	-	3	5	2	3	1	-	-	-	-	-	-	2	6	6
	<u>Gatunki ekspansywne</u>	-	5	5	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	<u>Wysokość runi/runa</u>	-	5	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	5	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	<u>Miejsca do kiełkowania</u>	-	4	4	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	6	6
	Ocienienie	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
	Siedlisko	-	3	3	2	3	2	-	-	1	-	-	-	2	6	6
	Perspektywy ochrony	1	4	3	1	1	2	-	1	1	-	-	-	2	6	6
	Ocena ogólna	-	2	2	2	3	3	-	1	1	-	-	-	2	6	6

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



Tab.6.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony jego parametrów i wskaźników na obszarach Natura 2000, w których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku dziewięcisił popłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony - stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>dziewięcisił popłocholistny Carlina onopordifolia</i>							Suma obszarów N2000, na których powtarzano badania
		Liczba obszarów N2000 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	-	-	-	-	-	-	6	6
	Typ rozmieszczenia	1	-	1	-	-	-	5	6
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	1	1	1	-	1	4	6
	Liczba osobników wegetatywnych	-	-	-	-	-	-	6	6
	Obecność siewek	1	-	1	-	-	-	5	6
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	2	-	2	-	-	-	4	6
	Populacja	-	-	-	1	-	1	5	6
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	-	-	6	6
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	-	1	-	-	-	5	6
	Fragmentacja siedliska	1	-	1	-	-	-	5	6
	Stopień zarośnięcia siedliska	2	-	2	-	-	-	4	6
	Gatunki ekspansywne	-	-	-	-	-	-	6	6
	Wysokość runi/runa	1	-	1	-	-	-	5	6
	Martwa materia organiczna (wojłok)	1	-	1	-	-	-	5	6
	Miejsca do kiełkowania	2	-	2	1	1	2	2	6
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	6	6



Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>dziewięcisił popłocholistny Carlina onopordifolia</i>							Suma obszarów N2000, na których powtarzano badania
		Liczba obszarów N2000 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		
	Siedlisko	2	-	2	1	1	2	2	6
	Perspektywy ochrony	-	-	-	1	-	1	5	6
	Ocena ogólna	1	-	1	1	-	1	4	6

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Prawie wszystkie (9 /10) monitorowane stanowiska dziewięcisiła popłocholistnego znajdują się na obszarach Natura 2000 (łącznie na sześciu) i tylko jedno (utworzone przez wsianie nasion stanowisko Raclawice) leży poza tą siecią.

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.** Na większości (4/6) obszarów Natura 2000 wskaźnik ma ocenę najwyższą (FV), w tym na obszarze PLH260003 Ostoja Nidziańska (ponad 1 700 osobników) i PLH120017 Wały (ponad 20 000 osobników w okresie 2015-2018), na jednym obszarze ocenę U1 (PLH060062 Rogów, na którym w roku 2018 rośło 75-80 osobników) i na jednym U2 (na obszarze Dąbie, obecnie doliczono się 16-17 osobników). W poprzednim cyklu rozkład ocen był takim sam.

- **Typ rozmieszczenia.** Na wszystkich obszarach (6/6) stan wskaźnika obecnie (okres 2015-2018) oceniono jako właściwy (FV). W poprzednim monitoringu były tak (FV) ocenione cztery obszary.

- **Liczba (%) osobników generatywnych.** Dla okresu 2015-2018 na większości obszarów (5/6) procent osobników generatywnych w całej populacji był właściwy i tylko na obszarze Rogów niezadowolający (U1). We wcześniejszych latach rozkład ocen był taki sam.

- **Liczba osobników wegetatywnych.** Dla okresu 2015-2018 na większości obszarów (5/6) procent osobników wegetatywnych w całej populacji był właściwy (FV) i tylko na obszarze Rogów niezadowolający (U1). We wcześniejszych latach rozkład ocen był taki sam.



- **Obecność siewek:** Dla okresu 2015-2018 na większości obszarów (5/6) udział procentowy siewek w całej populacji był właściwy (FV) i tylko na jednym (był nim obszar Dąbie) niezadowolający (U1). We wcześniejszych latach rozkład ocen był taki sam.

- **Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój).** W obecnym cyklu stan zdrowotny populacji na wszystkich obszarach (6/6) był właściwy (FV). Oznacza to poprawę, ponieważ na obszarach PLH120064 Dąbie i PLH260003 Ostoja Nidziańska w poprzednim cyklu wskaźnik ten otrzymał ocenę niezadowolającą (U1).

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

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska.** Na wszystkich obszarach (6/6) stan wskaźnika obecnie (okres 2015-2018) oceniono jako właściwy (FV), ponieważ na żadnym obszarze powierzchnia potencjalnego siedliska nie zmniejszyła się od czasu poprzedniego monitoringu. Poprzednio (2013-2014) również wszystkie obszary otrzymały ocenę właściwą (FV).

- **Powierzchnia zajętego siedliska.** Obecnie (2015-2018) wskaźnik powierzchnia zajętego siedliska ma ocenę właściwą (FV) na pięciu z sześciu monitorowanych obszarów i tylko na obszarze Dąbie otrzymał ocenę złą (U2). W poprzednim cyklu wskaźnik dla obszaru Dąbie też uzyskał ocenę złą (U2), obszar Rogów niezadowolającą (U1), a pozostałe cztery właściwą (FV).

- **Fragmentacja siedliska.** Na wszystkich obszarach (6/6) stan wskaźnika obecnie (okres 2015-2018) oceniono jako właściwy (FV). W poprzednim cyklu na jednym obszarze (Stawska Góra) fragmentację siedliska oceniono jako niezadowolającą (U1), a na pozostałych jako właściwą (FV).

- **Stopień zarośnięcia siedliska.** Obecnie (2015-2018) wskaźnik ma ocenę właściwą (FV) na pięciu z sześciu monitorowanych obszarów, a na jednym jest ona niezadowolająca (U1). W poprzednim cyklu ocenę U1 wystawiono na trzech obszarach: PLH260003 Ostoja Nidziańska, PLH060018 Stawska Góra, PLH120017 Wały.

- **Gatunki ekspansywne.** Obecnie (2015-2018) wskaźnik ma ocenę właściwą (FV) na pięciu z sześciu monitorowanych obszarów, a na jednym (Ostoja Nidziańska, z uwagi na gorsze oceny np. na stanowisku proj. użytek ekologiczny Binek) jest ona niezadowolająca (U1). W poprzednim cyklu (2013-2014) na obszarach: PLH120064 Dąbie, PLH060062 Rogów, PLH060018 Stawska Góra, PLH120017 Wały, PLH060029 Żurawce wskaźnik otrzymał ocenę FV, a na jednym obszarze (PLH260003 Ostoja Nidziańska) niezadowolającą (U1).

- **Wysokość runi/runa.** W obecnym cyklu stan wskaźnika na wszystkich obszarach (6/6) był właściwy (FV), a w poprzednim (2013-2014) na pięciu właściwy (FV), a na Ostoi Nidziańskiej niezadowolający U1 (ze względu na dużą wysokość runa na stanowisku proj. użytek ekologiczny Binek).

- **Martwa materia organiczna (wojłok).** W obecnym cyklu stan wskaźnika na wszystkich obszarach (6/6) był właściwy (FV), a w poprzednim na pięciu właściwy (FV), a niezadowolający (U1) na Ostoi Nidziańskiej.

- **Miejsca do kiełkowania.** Wystarczająco dużo miejsca do kiełkowania obecnie stwierdzono na czterech obszarach, stąd ocena wskaźnika (FV). Dla jednego obszaru ocena ta była niezadowolająca (U1) i również dla jednego zła (U2). W poprzednim monitoringu ocenę FV otrzymał wskaźnik na czterech ocenianych obszarach Natura 2000.

- **Ocienienie.** W obecnym cyklu stan wskaźnika na wszystkich obszarach (6/6) był właściwy (FV), tak jak w cyklu wcześniejszym.

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 stosunku do poprzedniego monitoringu (lata 2013-2014) zanotowano pogorszenie się stanu parametru populacja na jednym obszarze (PLH060062 Rogów³ z FV na U1). Obecnie (okres 2015-2018) na czterech obszarach stan ochrony jest właściwy (FV) - PLH260003 Ostoja Nidziańska, PLH060018 Stawska Góra, PLH060029 Żurawce, a na jednym zły (U2) - PLH120064 Dąbie. Decydujący wpływ na ocenę parametru miała liczba osobników (wskaźnik kardynalny).

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

W okresie 2015-2018 wyraźnie, o dwie oceny (z FV na U2) pogorszył się stan siedliska w obszarze PLH120064 Dąbie, ze względu na mniejszą powierzchnię zajętego siedliska i małą ilość miejsca dostępnego do kielkowania). O jedną ocenę (z właściwej na niezadowalającą) pogorszył się stan w obszarze PLH120017 Wały. Polepszył się stan siedliska (ze stanu niezadowalającego na właściwy) na obszarach PLH060062 Rogów i PLH060018 Stawska Góra. Ocena dla obszaru PLH060029 Żurawce nie zmieniła się w stosunku do poprzedniego cyklu (była i jest właściwa). Główny wpływ na ocenę parametru w cyklu mają następujące wskaźniki kardynalne: stopień zarośnięcia siedliska, gatunki ekspansywne, wysokość runi/runa, miejsca do kielkowania.

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

W przypadku jednego obszaru, tj. PLH120017 Wały, zaobserwowano pogorszenie perspektyw ochrony (z właściwych na niezadowalające, z powodu znacznego zarośnięcia siedliska). Dla innych obszarów oceny nie zmieniły się i są właściwe (FV) na obszarach: PLH060062 Rogów, PLH060018 Stawska Góra i PLH060029 Żurawce, Ocenę U1 (stan niezadowalający) wystawiono na obszarze PLH260003 Ostoja Nidziańska (znaczące oddziaływanie gatunków ekspansywnych). Ocenę U2 uzyskał obszar PLH120064 Dąbie (niewielka liczebność populacji oraz pogarszające się warunki siedliskowe).

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

W okresie 2015-2018 ocenę FV uzyskały dwa obszary - PLH060018 Stawska Góra (poprawa w stosunku do okresu 2013-2014) i PLH060029 Żurawce (drugi raz). Ocenę U1 uzyskały trzy obszary: PLH260003 Ostoja Nidziańska, PLH060062 Rogów, oraz PLH120017 Wały. W przypadku obszaru Wały oznacza to pogorszenie oceny w stosunku do poprzedniego monitoringu (ze stanu właściwego). Ocenę złą (U2) ponownie otrzymał obszar PLH120064 Dąbie.

³ Zmiana o charakterze pozornym wynikająca ze zmian metodyki (od roku 2015 wskaźnik liczba osobników jest wskaźnikiem kardynalnym).



III. B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab.7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku dziewięciśł popłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo / kraina geograficzna	Oceny gatunku dziewięciśł popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000											
				Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
				Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz
				w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
1	PLH060018	Stawska Góra	lubelskie / Pagóry Chełmskie	FV	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	FV	U1	U1	FV
2	PLH060029	Żurawce	lubelskie / Roztocze Środkowe		FV	FV		FV	FV		FV	FV		FV	FV
3	PLH060062	Rogów	lubelskie / Działy Grabowieckie		FV	U1		U1	FV		FV	FV		U1	U1
4	PLH120017	Wały	małopolskie / Wyżyna Miechowska		FV	FV		FV	U1		FV	U1		FV	U1
5	PLH120064	Dąbie	małopolskie / Wyżyna Miechowska		U2	U2		FV	U2		U2	U2		U2	U2
6	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie / Dolina Nidy, Garb Pińczowski, Niecka Solecka	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Suma o b s z a r ó w z danymi ocenami			FV	1	5	4	-	3	3	1	4	3	-	2	2
			U1	1	-	1	2	3	2	1	1	2	2	3	3
			U2	-	1	1	-	-	1	-	1	1	-	1	1
			XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen				212	616	616	212	616	616	212	616	616	212	616	616



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.8. Aktualne oddziaływania - **dane ogólne** - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku dziewięciśł popłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku dziewięciśł popłocholistny Carlina onopordifolia z danym oddziaływaniem i intensywnością																													
			Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -					
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018											
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A01	Uprawa	(1% powierzchni)- wkraczanie gatunków synantropijnych, składowanie odpadów organicznych, na skraju rezerwatu Otoczenie rezerwatu stanowią pola uprawne. Odsłonięcie rezerwatu, większe nasłonecznienie i większa siła wiatru, powodują zmianę warunków mikroklimatycznych. Odsłonięcie otoczenia rezerwatu zwiększa nasłonecznienie i siłę wiatru, co poprawia warunki mikroklimatyczne. Wkraczanie gatunków synantropijnych, oddziaływanie środków chemicznych stosowanych na polach otaczających rezerwat	1/2	1/6	2/6	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1				
A02	zmiana sposobu uprawy	zmiana sposobu użytkowania terenu na mniej szkodzący monitorowanemu gatunkowi	-	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A04	wypas		-	2/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
A04.02.02	nieintensywny wypas		-	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-				



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku <i>dziewięciśł popłocholistny</i> <i>Carlina onopordifolia</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	owiec																															
A04.02.04	nieintensywny wypas kóz		-	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	umożliwia sukcesję	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
A10.01	usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności kartowatej		-	3/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B01	zalesianie terenów otwartych		-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B01.02	sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzime)	zacienienie, zmniejszenie powierzchni siedliska	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	otoczenie muraw stanowi las, miejscami ocienia murawę i przyczynia się do sukcesji. Konieczność prowadzenia zabiegów ochronnych – usuwanie zakrzewień.	1/2	-	1/6	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	ścieżki piesze nieuregulowane	-	3/6	2/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja		-	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		-	3/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku <i>dziwięcsił popłocholistny</i> <i>Carlina onopordifolia</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																													
			Poprzednio 2006-2008	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -					
						Poprzednio 2006-2008									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018											
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C			
						Liczba obszarów Natura 2000, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/2	1/2	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	1/2	0/2	0/6	0/6	3/6	0/6	0/6	3/6	0/6	3/6	4/6	1/6	0/6	2/6	0/6	1/6	2/6
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	1/1	0/0	2/1	0/0	0/0	0/0	5/3	0/0	0/0	3/3	0/0	3/3	4/4	2/1	0/0	2/2	0/0	1/1	2/2	0/0	0/0	2/2			



Tab. 8A. Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku dziewięcisił popłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku dziewięcisił popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A01	Uprawa	(1% powierzchni)- wkraczanie gatunków synantropijnych, składowanie odpadów organicznych, na skraju rezerwatu Otoczenie rezerwatu stanowią pola uprawne. Odsłonięcie rezerwatu, większe nasłonecznienie i większa siła wiatru, powodują zmianę warunków mikroklimatycznych. Odsłonięcie otoczenia rezerwatu zwiększa nasłonecznienie i siłę wiatru, co poprawia warunki mikroklimatyczne. Wkraczanie gatunków synantropijnych, oddziaływanie środków chemicznych stosowanych na polach otaczających rezerwat	2/6	-	1	1
A02	zmiana sposobu uprawy	zmiana sposobu użytkowania terenu na mniej szkodzący monitorowanemu gatunkowi	1/6	-	1	-
A04	wypas		2/6	-	-	2
A04.02.02	nieintensywny wypas owiec		1/6	-	1	-
A04.02.04	nieintensywny wypas kóz		1/6	-	1	-
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	umożliwia sukcesję	1/6	-	1	-
A10.01	usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej		3/6	-	-	3
B01	zalesianie terenów otwartych		1/6	-	1	-
B01.02	sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące)	zacienienie, zmniejszenie powierzchni siedliska	1/6	-	1	-
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	otoczenie muraw stanowi las, miejscami ocienia murawę i przyczynia się do sukcesji. Konieczność prowadzenia zabiegów ochronnych – usuwanie zakrzewień.	1/6	-	-	-
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne)	ścieżki piesze nieregulowane	3/6	2	-	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	0/6	-	-	-
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej	0/6	-	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja		1/6	-	-	1



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku <i>dziewięsił popłocholistny Carlina onopordiifolia</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie, w tym zwiększenie intensywności
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)		3/6	-	3	-
U	Nieznane zagrożenie lub nacisk		1/6			

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 8 różnych oddziaływań spośród 16 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 15 wystąpień (8 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 10 wystąpień (8 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 2 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 10 przypadkach nastąpiła poprawa, w 7 przypadkach nastąpiło pogorszenie

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

Podsumowanie:

W bieżącym cyklu oddziaływaniami o pozytywnym wpływie były te dotyczące pasterstwa i uprawy roli, a neutralnymi – gospodarki leśnej i turystyki. Negatywny wpływ wywierały naturalne procesy sukcesji ekologicznej.

K02. Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. Najczęstszym oddziaływaniem, które obserwowano nie tylko obecnie, ale również w poprzednich cyklach była sukcesja ekologiczna, której obecność odnotowywano za pomocą kodów **K**, **K02**, **K02.01**. (tj. biotyczne i abiotyczne procesy naturalne, ewolucja biocenotyczna, sukcesja, zmiana składu gatunkowego), na wszystkich sześciu obszarach Natura 2000. Intensywność oddziaływań była różna, słaba lub średnia.

A01 Uprawa. W cyklu 2006-2008 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie, w cyklu 2013-2014 o słabej intensywności i negatywnym wpływie, a w cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie. Oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie na obszarze Stawska Góra.

A02 zmiana sposobu uprawy. W cyklu 2006-2008 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie na obszarze Ostoi Nidziańskiej (zmniejszenie intensywności uprawy i pozostawianie nieobsiewanych okrajów w pobliżu stanowiska proj. rez. Serpentyń).

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie na obszarze Ostoja Nidziańska (W cyklu 2013-2014 podano pokrewne oddziaływanie o kodzie **A04. Wypas**)

A04.02.04 nieintensywny wypas kóz. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie na obszarze Ostoja Nidziańska.

B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. W cyklu 2006-2008 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie 2013-2014, a później dopiero w cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i neutralnym wpływie na obszarze Rogów.

D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe (w tym gruntowe drogi leśne). Obserwowane od roku 2013-2014, o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018



oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. (Na obszarze Wały przez stanowisko dziewięciosa biegną ścieżki i drogi gruntowe i z tej przyczyny część rosnących roślin ginie, ale uruchomione procesy erozyjne owocują tworzeniem się pasów z nagą glebą).

Nie zaobserwowanymi oddziaływaniami notowanymi w poprzednich cyklach natomiast są: **A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie), **A10.01 usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i pozytywnym wpływie), **B01 zalesianie terenów otwartych** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie), **B01.02 sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące)** (2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie).

Komentarz:

Jedynym negatywnym oddziaływaniem, które notowane jest obecnie i było podawane w przeszłości z wszystkich obszarów Natura 2000, jest ewolucja biocenotyczna.

Najważniejszym oddziaływaniem o wpływie pozytywnym jest nieintensywny *wypas kóz i owiec* oraz rzadziej *zmiana sposobu uprawy*. Pozytywny wpływ kóz i owiec polega na tym, że żywią się roślinami, które dla dziewięciosa są konkurencją, natomiast samego gatunku nie zjadają.

Najważniejszym oddziaływaniem o wpływie negatywnym była w przeszłości i obecnie pozostaje *konkurencja* i *ewolucja biocenotyczna*. Rozwój szybciej i obficie rosnących innych gatunków roślin zagraża dziewięciosowi popłocholistnemu, który przegrywa konkurencję w walce o miejsce i światło. *Uprawa o słabej intensywności* może być zarówno oddziaływaniem pozytywnym, jak i negatywnym. Pozytywnym, ponieważ zawsze prowadzi do wykształcenia się większych lub mniejszych enklaw pozbawionych roślinności, np. na okrajach pól uprawnych. Wpływ negatywny upraw może mieć charakter bezpośredni (*mechaniczne niszczenie roślin*), ale również pośredni (np. w przypadku nawożenia pól nawozami organicznymi i sztucznymi, zwłaszcza azotowymi).

Oddziaływania o wpływie neutralnym: *ścieżki, szlaki pieszne* ... to oddziaływanie, którego „wypadkowy” wpływ jest neutralny. Jeżeli pojawia się sporadycznie i nie trwa długo, przyczynia się do istnienia wydeptanych miejsc niepokrytych przez roślinność, na których przy zaistnieniu sprzyjających okoliczności mogą rozwinąć się siewki dziewięciosa. Jeżeli jednak siewki już się rozwiną, deptanie, nawet przygodne, w większości je zniszczy.

W czasie badań w cyklu 2015-2018 nie stwierdzono występowania oddziaływań polegających na prowadzeniu na powierzchniach badawczych upraw drzew i krzewów (opisanych jako: *usuwanie żywopłotów i zagajników, zalesienia sztuczne plantacje na terenach otwartych*) lub niszczeniu roślin (opisanych jako: *pozyskiwanie/ usuwanie roślin łąkowych – ogólnie*). Oddziaływania o kodach *K*, *K02.01* odnoszące się do naturalnych procesów biotycznych i abiotycznych, w tym sukcesji, w obecnym cyklu opisane zostały pod kodem *K02 ewolucja biocenotyczna, sukcesja*.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 9. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne tj. łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku dziesięciopopłocholistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku dziesięciopopłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku dziesięciopopłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
						Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz	
			w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2006- 2008	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	umożliwia sukcesję	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
B01	zalesianie terenów otwartych	Zalesianie działek w sąsiedztwie stanowiska spowoduje jego ocienienie, ograniczając powierzchnię, na której znajduje się populacja	1/2	1/6	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łąkowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	1/2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	przejażdżki kładami przez teren rezerwatu	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
H05.01	odpadki i odpady stałe	zaśmiecanie obszaru przez turystów	-	1/6	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej, zarastanie na skutek sukcesji	1/2	-	2/6	-	-	1	1	-	1	-	-	-
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	murawa ma charakter inicjalny, na razie rosną w niej pojedyncze krzewy tarniny <i>Prunus spinosa</i> z czasem zwiększą swoje pokrycie, nadmierny rozwój roślinności krzewiastej i warstwy mszystej w murawie	-	3/6	1/6	-	-	-	-	1	-	-	2	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	75% powierzchni podlega sukcesji. Część rezerwatu zajmują ciepłolubne zarośla rozprzestrzeniające się na murawy, szczególnie ekspansywna jest tu <i>Prunus spinosa</i> . Zacienione skraje murawy zagrożone są sukcesją, zwłaszcza południowa część murawy. <i>Carlina onopordifolia</i> utrzymuje się w miejscach lekko zacienionych (w zbiorowiskach z <i>Brachypodium pinnatum</i>), nie występuje w części zwartego występowania,	1/2	3/6	3/6	1	-	1	-	3	1	-	-	1
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						2/2	0/6	2/6	1/2	4/6	2/6	0/2	4/6	2/6
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						2/2	0/0	2/2	2/1	4/4	2/2	0/0	6/4	2/2



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.9.A. Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku dziesięciolistny *Carlina onopordifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku dziesięciolistny <i>Carlina onopordifolia</i> - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	umożliwia sukcesję	1/6	-	1	-
B01	zalesianie terenów otwartych	Zalesianie działek w sąsiedztwie stanowiska spowoduje jego ocienienie, ograniczając powierzchnię, na której znajduje się populacja	1/6	-	1	-
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie	Usuwanie osobników generatywnych stanowi zagrożenie dla utrzymania się populacji	0/6	-	-	-
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	przejażdżki kładami przez teren rezerwatu	1/6	-	1	-
H05.01	odpadki i odpady stałe	zaśmiecanie obszaru przez turystów	1/6	-	1	-
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Nadmierna sukcesja roślinności krzewiastej i nitrofilnej, zarastanie na skutek sukcesji	2/6	-	-	2
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	murawa ma charakter inicjalny, na razie rosną w niej pojedyncze krzewy tarniny <i>Prunus spinosa</i> z czasem większą swoje pokrycie, nadmierny rozwój roślinności krzewiastej i warstwy mszystej w murawie,	3/6	1	2	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	75% powierzchni podlega sukcesji. Część rezerwatu zajmują ciepłolubne zarośla rozprzestrzeniające się na murawy, szczególnie ekspansywna jest tu <i>Prunus spinosa</i> . Zacienione skraje murawy zagrożone są sukcesją, zwłaszcza południowa część murawy. <i>Carlina onopordifolia</i> utrzymuje się w miejscach lekko zacienionych (w zbiorowiskach z <i>Brachypodium pinnatum</i>), nie występuje w części zwartego występowania	5/6	-	3	2
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 3 różne zagrożenia spośród 8 wyróżnionych. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 10 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 6 wystąpień (3 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 1 przypadku nie nastąpiła zmiana, w 9 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:

K Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych). W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie tego zagrożenia z natężeniem średnim na jednym obszarze (Dąbie).

K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja. W cyklu 2015-2018 prognozowano wystąpienie tego zagrożenia ze słabą intensywnością na obszarze Żurawce.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę możliwość pojawienia się tego zagrożenia na trzech obszarach (Ostoja Nidziańska, Wały i Stawska Góra), z różnymi intensywnościami (dużą, średnią i małą). W poprzednim cyklu jedynie z intensywnością średnią.

Istnieje również grupa zagrożeń podawanych w poprzednich cyklach monitoringu, które obecnie nie zostały uwzględnione jako prawdopodobnie możliwe do wystąpienia w najbliższej przyszłości. Są to: **A04.03 zarzucenie pasterstwa, brak wypasu** (2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zagrożenia w stopniu małym na jednym obszarze), **B01 zalesianie terenów otwartych** (cyklu 2006-2008 w stopniu dużym, a w cyklu 2013-2014 w stopniu małym, na jednym obszarze), **F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych – ogólnie** (tylko w cyklu 2006-2008 w stopniu średnim na jednym obszarze), **G01.03 pojazdy zmotoryzowane** (w cyklu 2013-2014 w stopniu małym na jednym obszarze) i **H05.01 odpadki i odpady stałe** (tylko 2013-2014 w stopniu małym na jednym obszarze).

Komentarz:

Jedynym typem zagrożeń, jaki wskazywany jest w obecnym cyklu monitoringu (2015-2018) są *biotyczne i abiotyczne procesy naturalne – ewolucja biocenotyczna i sukcesja*, notowane pod różnymi kodami kategorii i podkategorii zagrożeń (**K**, **K02**, **K02.01**), na wszystkich sześciu monitorowanych obszarach Natura 2000. Wystąpienia innych zagrożeń podawanych w poprzednich raportach (np. zarzucenie pasterstwa, zalesianie terenów otwartych) obecnie nie prognozuje się.



4. Sprawozdanie z monitoringu dziewięcisiła popłocholistnego *Carlina onopordifolia* 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 dziewięcisił popłocholistny *Carlina onopordifolia* - monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Oceniony Obszar Natura 2000	Id stanowiska	Stanowisko gatunku <i>dziewięcisił popłocholistny Carlina onopordifolia</i>		Obserwowane GATUNKI OBCE INWAZYJNE					
			w regionie ALP	w regionie CON	Poprzednio (lata 2006-2008)		Poprzednio (lata 2013-2014)		Teraz (lata 2015-2018)	
					Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	PLH120017 Wały	27	-	Wały	-	-	-	-	-	-
2	PLH120064 Dąbie	28	-	Rezerwat przyrody Dąbie	-	-	-	-	-	-
3	BRAK	29	-	Raławice	-	-	-	-	-	-
4	PLH260003 Ostoja Nidziańska	30	-	Projektowany użytek ekologiczny Binek	-	-	-	-	-	-
5	PLH260003 Ostoja Nidziańska	31	-	Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów	-	-	-	-	-	-
6	PLH260003 Ostoja Nidziańska	32	-	Rezerwat przyrody Skowronno	-	-	-	-	-	-
7	PLH260003 Ostoja Nidziańska	37	-	Projektowany rezerwat przyrody Serpentyń	-	-	-	-	-	-
8	PLH060018 Stawska Góra	38	-	Stawska Góra	-	-	-	-	-	-
9	PLH060062 Rogów	39	-	Rezerwat Rogów	-	-	Nawłóć późna	<i>Solidago gigantea</i>	Nawłóć późna	<i>Solidago gigantea</i>



Lp.	Oceniony Obszar Natura 2000	Id stanowiska	Stanowisko gatunku <i>dziewięciśił popłocholistny Carlina onopordifolia</i>		Obserwowane GATUNKI OBCE INWAZYJNE					
			w regionie ALP	w regionie CON	Poprzednio (lata 2006-2008)		Poprzednio (lata 2013-2014)		Teraz (lata 2015-2018)	
					Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
10	PLH060029 Żurawce	681	-	Machnowska Góra	-	-	-	-	-	-

Tab. 10. A. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku dziewięciśił popłocholistny *Carlina onopordifolia* z poprzednimi latami.

Lp.	STWIERDZONE GATUNKI OBCE INWAZYJNE NA STANOWISKACH <i>dziewięciśiła popłocholistnego Carlina onopordifolia</i>		Liczba stanowisk		
	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (lata 2006-2008)	Poprzednio (lata 2013-2014)	Teraz (lata 2015-2018)
1	<i>Solidago gigantea</i>	Nawłoc późna	-	1	1

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Gatunki inwazyjne nie są istotnym problemem dla stanowisk dziewięciśiła popłocholistnego jedynie w rezerwacie przyrody Rogów (PLH060062 Rogów) w czasie obecnego i poprzedniego monitoringu znajdowano pojedyncze osobniki nawłoci późnego *Solidago gigantea*.

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

Poważnym błędem jest ocenianie w jednakowy sposób populacji gatunku na stanowiskach naturalnych oraz zastępczych (wsiedlonych) i antropogenicznych. Wyniki obecnego i poprzedniego monitoringu pokazują, że liczebność i stan populacji dziewięciśiła na stanowiskach zastępczych jest z reguły wyraźnie gorszy niż na stanowiskach naturalnych. Nie ma w tym nic zaskakującego, ponieważ od dawna wiadomo, że w uprawie i na stanowiskach zastępczych żywotność populacji dziewięciśiła popłocholistnego jest mniejsza niż na stanowiskach naturalnych⁴. Tak w obecnym, jak i poprzednim cyklu monitoringu oceny parametrów dla stanowisk zastępczych były najgorsze ze wszystkich otrzymanych z monitoringu i powodowały, że oceny końcowe dla obszaru biogeograficznego były gorsze, niż gdyby ograniczono się do oceniania stanowisk naturalnych. Z powyższej przyczyny stan populacji dziewięciśiła popłocholistnego w obszarze kontynentalnym w obecnym cyklu jest oceniony gorzej niż poprzednio (odpowiednio oceny FV i U1 dla lat 2013-2014 i 2015-2018), pomimo że sumaryczna

⁴ por. np. uwagi w Kaźmierczakowa 2014. Czerwona Księga Roślin, wyd. III.



liczebność populacji na wszystkich badanych stanowiskach obecnie (2018) i poprzednio (2013) jest praktycznie jednakowa (2013 – 27 302 osobniki, 2018 – 27 283 osobniki⁵). Dodatkowo, na gorszą niż poprzednio końcową ocenę populacji miała wpływ zmiana metodyki (modyfikacja do prac terenowych wprowadzona na zlecenie GIOŚ w dniu 17.07.2015), która polegała na przyznaniu wskaźnikowi „liczebność” statusu kardynalności. Zmiana ta poskutkowała pogorszeniem, ale tylko pozornym, oceny parametru populacja na stanowisku Rogów (z FV na U1), na którym obecnie (2018) liczebność populacji dziewięcisiła popłocholistnego jest ponad dwukrotnie większa (wzrost z ok. 30 do 75-80 osobników) niż w czasie poprzedniego monitoringu (w roku 2013)!

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Na kilku stanowiskach (projektowany rezerwat Serpentyny, projektowany rezerwat Wierciszów, Stawska Góra Rezerwat Rogów) podejmowane są działania ochronne, polegające na usuwaniu krzewów (drzew) i nieintensywnym wypasie owiec oraz kóz. Różne części stanowisk dziewięcisiła są kolejno wygradzane, a następnie w tych miejscach przez kilka godzin (zwykle są to dwie przedpołudniowe i dwie popołudniowe) zapędzane są niewielkie stada owiec, którym zwykle towarzyszy kilka kóz. Niedojady są wykaszane. Równolegle prowadzone jest usuwanie samosiewek drzew, krzewów i ich odrostów. Biomasa usuwana jest poza stanowisko. Stanowiska są dobrze oznakowane i prowadzą do nich ścieżki turystyczne (nie w każdym przypadku), a nawet rowerowe (Stawska Góra). Jak się wydaje, działania wykonane do tej pory zaczynają powoli przynosić dobre wyniki. Najliczniejszym naturalnym stanowiskom dziewięcisiła popłocholistnego w najbliższych latach nie grozi wyginięcie. Gorsze perspektywy mają stanowiska zastępcze, na których rozwój gatunku napotyka na wiele przeszkód (więcej w podsumowaniu perspektyw ochrony stanowisk gatunku, część IX).

VII. INNE UWAGI

Brak uwag.

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperti lokalni badanych stanowisk gatunku dziewięcisiła popłocholistny *Carlina onopordifolia* wg obszarów Natura 2000 – monitoring z a k o ń c z o n y – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska z <i>dziewięcisiłem popłocholistnym</i> <i>Carlina onopordifolia</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)		
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			Poprzednio		Teraz
							2006-2008	2013-2014	2015-2018
1	PLH120017	Wały	małopolskie, Wyżyna Miechowska	kontynentalny	27	Wały	Róża Kaźmierczak Ewa Pisarczyk	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański

⁵ Wartości otrzymano dodając minimalne liczebności populacji dla poszczególnych stanowisk.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Lp.	Lokalizacja stanowiska z <i>dziewięcisiem popłocholistnym</i> <i>Carlina onopordifolia</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO <i>(wykonawcy monitoringu)</i>		
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			Poprzednio		Teraz
							2006-2008	2013-2014	2015-2018
2	PLH120064	Dąbie	małopolskie, Wyżyna Miechowska	kontynentalny	28	Rezerwat przyrody Dąbie	Róża Kaźmierczak Ewa Pisarczyk	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański
3	-	-	małopolskie, Wyżyna Miechowska	kontynentalny	29	Raclawice	Róża Kaźmierczak Ewa Pisarczyk	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański
4	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie, Garb Pińczowski	kontynentalny	30	Projektowany użytek ekologiczny Binek	Maria Skrzypek	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański
5	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie, Garb Pińczowski	kontynentalny	31	Projektowany użytek ekologiczny Wierciszów	Maria Skrzypek	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański
6	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie, Dolina Nidy	kontynentalny	32	Rezerwat przyrody Skowronno	Barbara Wójtowicz	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański
7	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie, Garb Pińczowski	kontynentalny	37	Projektowany rezerwat przyrody Serpentyny	Barbara Wójtowicz	Róża Kaźmierczak Joanna Perzanowska	Grzegorz Leśniański
8	PLH060018	Stawska Góra	lubelskie, Pagóry Chełmskie	kontynentalny	38	Stawska Góra	Anna Cwener	Anna Cwener	Grzegorz Leśniański
9	PLH060062	Rogów	lubelskie, Działy Grabowieckie	kontynentalny	39	Rezerwat Rogów	Anna Cwener	Anna Cwener	Grzegorz Leśniański
10	PLH060029	Żurawce	lubelskie, Rostocze Środkowe	kontynentalny	681	Machnowska Góra		Piotr Chmielewski Anna Cwener	Grzegorz Leśniański



IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU DZIEWIĘCSIŁA POPŁOCHOLISTNEGO *CARLINA ONOPORDIFOLIA*

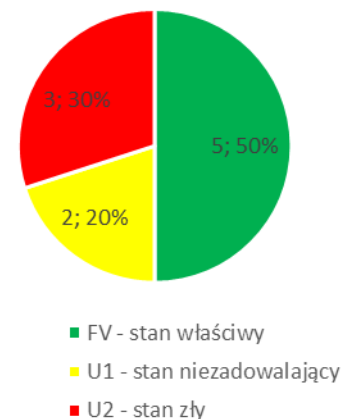
Monitoringiem, zarówno w poprzednich cyklach, jak i w obecnym, objęto wszystkie naturalne stanowiska gatunku, które obecnie znane są w Polsce oraz część stanowisk zastępczych. Łącznie 10. Wszystkie położone są w regionie kontynentalnym. W regionie alpejskim gatunek nie występuje.

Głównym zagrożeniem dla gatunku jest ewolucja biocenotyczna. Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowiskach ekstensywny wypas owiec i usuwanie drzew i krzewów. Syntetyczne podsumowanie ocen parametrów i oceny ogólnej przedstawiono poniżej.

REGION KONTYNENTALNY

Stan populacji (U1)

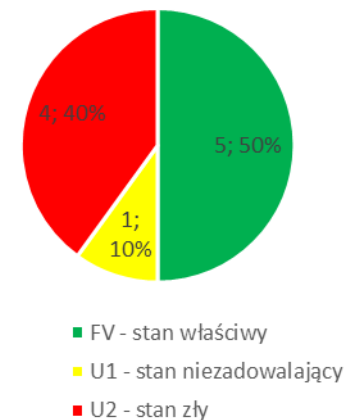
Stan populacji w regionie kontynentalnym w cyklu 2015-2018 jest **niezadowalający (U1)**. W czasie poprzedniej oceny (2013-2014) stan populacji był lepszy – ocena FV, ale tylko ze względu na różnice metodyczne. Wskaźnik liczebność populacji od 2015 r. jest wskaźnikiem kardynalnym i to jego oceny przesądziły o ocenie stanu populacji dla regionu. W latach prowadzenia monitoringu, 2013 i 2018, sumaryczna liczba osobników na tych samych dziesięciu monitorowanych stanowiskach była bardzo podobna, a ponieważ w przypadku populacji wielkich (np. na stanowisku Wały, na którym rośnie ponad 20 000 osobników) bardzo łatwo o błędy, bardziej właściwe jest uznanie, że wielkość populacji dziewięcsiła popłocholistnego w roku 2013 i 2018 była praktycznie jednakowa i wynosiła około 27 300 osobników. Liczbę tę należy jeszcze powiększyć o liczbę około 30 (40) osobników rosnących w miejscach nie objętych siecią monitoringu (np. w Rzeżuśniku k. Miechowa i Żmudzi k. Chełma) i wtedy otrzymamy wielkość populacji krajowej gatunku *in situ* i *ex situ* bez kolekcji w ogrodach botanicznych.





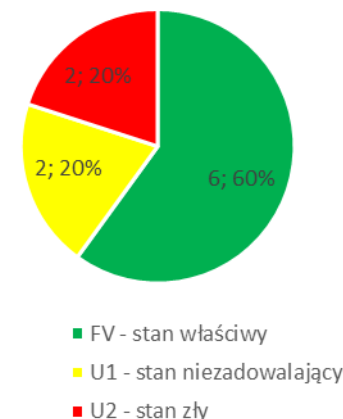
Stan siedliska(U1)

W porównaniu z poprzednim monitoringiem (2013) stan siedliska gatunku na obszarze kontynentalnym, i tym samym w Polsce, nie zmienił się (był i jest **niezadowolający** (U1). Tak samo jak w przypadku parametru siedlisko o ocenie tej przesądziły wyniki na stanowiskach zastępczych (podsiewanych z nasion - rez. Przyr. Dąbie, Raławice), na których wskaźniki siedliska otrzymały słabsze oceny.



Perspektywy ochrony(FV)

Zarówno obecnie, jak i poprzednio (2013-2014) perspektywy ochrony gatunku są **właściwe (FV)**. Z uwagi na biologię gatunku (niski poziom zmienności genetycznej⁶, duża specjalizacja w stosunku do siedlisk przy słabej udatności prób wsiedlania na nowych stanowiskach), kluczowe dla perspektyw ochrony jest utrzymanie siedlisk, w których występuje on naturalnie. Monitoring potwierdził skuteczność prowadzenia takich działań na części stanowisk. Dobre rezultaty przyniosły zabiegi ochronne (karczowanie krzewów i wypas owiec), prowadzone na stanowisku proj. Rez. Serpentyń k. Pińczowa, które pozwoliły na poprawę oceny parametru siedlisko (z U1 w 2013 na FV w roku 2018). Usuwanie krzewów z siedlisk na stanowiskach Stawska Góra oraz rez. Rogów jest na tyle skuteczne, że tegoroczna (2018) ocena stanu siedliska jest wyższa niż poprzednia (2013 – U1, 2018 FV). Perspektywy zachowania i ochrony gatunku w Polsce w najbliższych latach powinny poprawić również działania o charakterze restytucyjnym. Restytucja *Carlina onopordifolia* polegać będzie na zasileniu istniejących populacji lub odtworzeniu historycznych. W 2019 roku na stanowiskach rez. Rogów i Wały zostaną zebrane nasiona i liście⁷ jako materiał do Banku Nasion i Banku DNA (Ogród Botaniczny CZRB, Powsin k. Warszawy). Pozyskany materiał przechowywany będzie w banku nasion i w przyszłości posłuży do odnowienia (wzmocnienia) dziko rosnących populacji tego gatunku w Polsce.

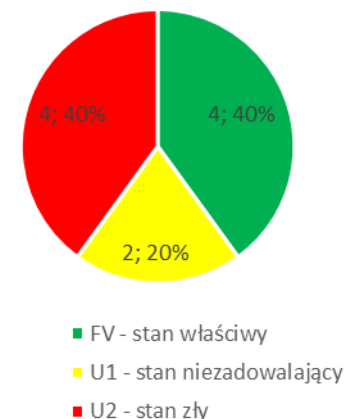


⁶ *Carlina onopordifolia* jest gatunkiem, którego populacje cechuje bardzo wyrównany i niski poziom zmienności genetycznej. Badania nad strukturą genetyczną *Carlina onopordifolia* prowadzone w Polsce (Cieślak, E., Szczepaniak, M. 2012: porównanie struktury genetycznej naturalnych i introdukowanych populacji *Carlina onopordifolia* (Asteraceae) w Polsce. *Fragm. Flor. Geobot. Polon.* 19(2): 459-474) nie wykazały różnic w poziomie zmienności genetycznej między populacjami naturalnymi i introdukowanymi.

⁷ W ramach projektu 'Florintegral – zintegrowana ochrona in situ i ex situ rzadkich, zagrożonych i priorytetowych gatunków flory na terenie Polski

Stan ochrony (U1)

Obecny stan ochrony (ocena ogólna) dziewięciosa popłocholistnego jest **niezadowalający (U1)**, czyli jest taki sam jak cyklu poprzednim (2013-2014). Na niezadowalającą ocenę stanu ochrony dziewięciosa popłocholistnego w Polsce rzutuje jednakowe traktowanie w monitoringu stanowisk naturalnych, jak i stanowisk zastępczych, na które wsiedlono rośliny bezpośrednio przeniesione ze stanowisk naturalnych lub wyhodowane z zebranych nasion. Populacje stanowisk naturalnych najczęściej są liczebnie duże (Stawska Góra - ponad 5 000 osobników) lub bardzo duże (Wały – ponad 20 000 osobników), podczas gdy populacje stanowisk zastępczych zwykle są mało liczebne (np. Dąbie 17 osobników, Raclawice 13 osobników) i słabiej żywotne⁸. Dziewięciósł popłocholistny to subendemit Polski (rośnie również na Ukrainie), kserotermiczny i heliofilny (współtworzy murawy ze związku *Cirsio-Brachypodium pinnati*), unikający miejsc zasobnych w azot, natomiast wymagający w podłożu dużej zawartości węgla wapnia (rędziny węglanowe wytworzone z wapieni kredowych). Jego siła konkurencyjna wobec innych gatunków jest bardzo mała. Bardzo szybko ustępuje pod naporem dużych bylin i roślin krzewiastych, skutecznie wygrywających z dziewięciosał walkę nie tyle o miejsce, co o światło. Dziewięciósł popłocholistny rozmnaża się wyłącznie z nasion⁹, a jego osobniki po przekwitnięciu giną (gatunek semelpatyczny¹⁰), co sprawia, że brak mu zdolności do opanowywania nowych siedlisk.



⁸ W populacjach introdukowanych nie dochodzi do wytworzenia pełnej struktury populacyjnej, obserwowanej w populacjach naturalnych (Cieślak, E., Szczepaniak, M. 2012: porównanie struktury genetycznej naturalnych i introdukowanych populacji *Carlina onopordifolia* (Asteraceae) w Polsce. *Fragm. Flor. Geobot. Polon.* 19(2): 459-474.)

⁹ Jak dotąd w Polsce nie zaobserwowano, aby rozmnażał się z wegetatywnie.

¹⁰ Proces rozmnażania ze względów ekologicznych i fizjologicznych kończy się śmiercią organizmu rodzicielskiego po wydaniu potomstwa.