Wyniki monitoringu okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica*

Spis treści

1. WYNIKI MONITORINGU OKRZYNU JELENIEGO LASERPITIUM ARCHANGELICA CAŁA POLSKA WPROWADZENIE 2

2. WYNIKI MONITORINGU OKRZYNU JELENIEGO LASERPITIUM ARCHANGELICA W REGIONIE ALPEJSKIM 6

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA 6
II.A.1 WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA STANOWISKACH 8
II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA STANOWISKACH 10
II. B. POZOSTAŁE TABELE NA POZIOMIE STANOWISKA: 11
III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000 17
III.A.1 WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM 19
III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA OBSZARACH NATURA 2000 21
III.B. POZOSTAŁE TABELE DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000 22

3. WYNIKI MONITORINGU OKRZYNU JELENIEGO LASERPITIUM ARCHANGELICA W REGIONIE KONTYNENTALNYM 28

4. WYNIKI MONITORINGU OKRZYNU JELENIEGO LASERPITIUM ARCHANGELICA CAŁA POLSKA PODSUMOWANIE 29

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH 29
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ 29
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH 30
VII. INNE UWAGI 30
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU 31
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU OKRZYN JELENI LASERPITIUM ARCHANGELICA 31

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

1. Wyniki monitoringu okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

Laserpitium archangelica Wulfen – okrzyn jeleni

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Alpejski

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 brak

2015-2018 Marcin Bielecki

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 Barbara Kuligowska

2015-2018 Krzysztof Mroczek

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2009-2011 Tomasz Lamorski, Zbigniew Wilczek

2015-2018 brak

6. Eksperci lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2009-2011 Roksana Krause, Barbara Kuligowska

2015-2018 Anna Koczur

Rysunek 1: Okrzyn jeleni Laserpitium archangelicum

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

Monitorowane stanowisko okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica*	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych		Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio 2009-2011	Teraz 2015-2018		
Izdebczyska	19 sierpień	24 sierpień	alpejski	-
Kępa 1	12 sierpień	25 sierpień	alpejski	-
Kępa 2	12 sierpień	25 sierpień	alpejski	-
Malinowski Potok	13 lipiec	18 sierpień	alpejski	-
Sokolica	10 sierpień	25 sierpień	alpejski	-

Według przewodnika metodycznego najlepszym okresem do przeprowadzenia badań jest czas od ostatnich dni lipca do końca sierpnia (w okresie kwitnienia i owocowania gatunku). W 2016 roku badania przeprowadzono w drugiej połowie sierpnia, w czasie gdy większość roślin owocowała, a pojedyncze jeszcze kwitły. Pozostałe gatunki były w optimum rozwoju, co ułatwiło wykonanie zdjęcia fitosocjologicznego. W poprzednim cyklu badania na większości stanowisk przeprowadzano również w sierpniu, a na jednym w połowie lipca. Również w tym przypadku różnica w terminie badań nie miała żadnego wpływu na uzyskane wyniki.

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

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2011	5	Nie występuje	5	-	-	-	2009-2011 był pierwszym cyklem monitoringu, w którym monitorowano okrzyn jeleni
2015-2018	2016	5	Nie występuje	5	-	-	-	-

Liczba stanowisk prawdopodobnie nie ulegnie zmianie, gdyż monitorowane są wszystkie znane stanowiska.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów ze stanowiskami okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba obszarów do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2011	2	Nie występuje	2	-	-	-	2009-2011 był pierwszym cyklem monitoringu, w którym monitorowano okrzyn jeleni
2015-2018	2016	2	Nie występuje	2	-	-	-	-

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

Metodyka monitoringu, w tym wszystkie wskaźniki były zgodne z aktualną metodyką GIOŚ zamieszczoną na stronie internetowej i w przewodniku metodycznym. Metodyka została uzupełniona o waloryzację wskaźników, które w pierwszym cyklu teoretycznie nie miały być oceniane. Są to:

Wielkość skupień – FV: średnio kilkanaście osobników w skupieniu (>10), U1: średnio kilka osobników w skupieniu (2-10), U2: osobniki rosną pojedynczo.

Liczba skupień – FV: co najmniej 4 skupienia (przynajmniej 3 złożone z kilku osobników), U1: 1-3 skupienia (przynajmniej jedno z nich złożone z kilku osobników), U2: brak skupień, rośliny rosną pojedynczo.

Waloryzację zastosowano do oceny wskaźników w bieżącym cyklu i w większości zgadza się z ocenami zastosowanymi w poprzednim cyklu (z wyjątkiem jednego stanowiska).

W stosunku do poprzedniego (pierwszego) cyklu badań przeprowadzonego w latach 2009-2011, wprowadzono zmiany zgodne z metodyką zamieszczoną w przewodniku metodycznym. Dodano nie badane wcześniej wskaźniki: „gatunki obce i inwazyjne” oraz „zwarcie krzewów”, a zrezygnowano z badanych wcześniej, a nie uwzględnionych w metodyce: „liczba pędów wegetatywnych” i „fragmentacja siedliska”. Wskaźniki: „wielkość skupień” i „gatunki ekspansywne” w formularzach terenowych opisano jako badane po raz pierwszy, jednak dokładna analiza danych wykazała, że zostały one błędnie umieszczone w bazie, jako: „typ rozmieszczenia” i „stopień zarośnięcia przez wysokie byliny” i obecnie są porównywane ze sobą. Źle umieszczono w bazie również inne wskaźniki, jednak błędy udało się wyłapać wcześniej i skorygować już na etapie wypełniania formularzy terenowych. Są to: „liczebność” (liczba osobników) wprowadzone do bazy jako „liczba pędów”, „liczba skupień” wprowadzona do bazy jako „liczba kęp” i „zwarcie koron drzew” wprowadzone do bazy jako „ocienienie”.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie korzystano z wyników z innych projektów.

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

Okrzyn jeleni rośnie w Polsce tylko na czterech stanowiskach położonych na północnych stokach Babiej Góry (Beskid Żywiecki) oraz na jednym stanowisku znajdującym się na północnych stokach Malinowskiej Skały w masywie Baraniej Góry (Beskid Śląski). Zajmuje on trudno dostępne siedliska w obrębie czynnych osuwisk, położonych w terenach górskich, głównie w górnej części regla górnego. Monitoringiem objęto wszystkie znane, aktualnie istniejące stanowiska tego gatunku, dlatego wyniki są w pełni reprezentatywne pod względem lokalizacji i rozmieszczenia stanowisk.

Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gatunku

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Badań nie prowadzono na prywatnych działkach.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

2. Wyniki monitoringu okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* w regionie alpejskim

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab.2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na stanowiskach – Liczba stanowisk z daną oceną: FV		U1		U2		Suma monitorowanych stanowisk	
		poprzednio w latach 2009-2011	**teraz w latach 2015-2018**	poprzednio w latach 2009-2011	**teraz w latach 2015-2018**	poprzednio w latach 2009-2011	**teraz w latach 2015-2018**	poprzednio w latach 2009-2015	**teraz w latach 2015-2018**
Populacja	Liczebność	3	**2**	-	**1**	2	**2**	5	**5**
	Liczba skupień	2[2)]	**1**	3[2)]	**4**	-	**-**	5	**5**
	Wielkość skupień	3[2)]	**3**	1[2)]	**2**	1[2)]	**-**	5	**5**
	Liczba pędów generatywnych[1)]	2	**-**	1	**3**	2	**2**	5	**5**
	Stan zdrowotny	3	**-**	1	**3**	1	**2**	5	**5**
	Parametr *Populacja*	3	**-**	-	**2**	2	**3**	5	**5**
Siedlisko gatunku	Powierzchnia potencjalnego siedliska	5	**5**	-	**-**	-	**-**	5	**5**
	Powierzchnia zajętego siedliska	5	**4**	-	**1**	-	**-**	5	**5**
	Gatunki ekspansywne	4	**5**	1	**-**	-	**-**	5	**5**
	Gatunki obce, inwazyjne	Nie badano	**5**	Nie badano	**-**	Nie badano	**-**	0	**5**
	Zwarcie koron drzew	5	**5**	-	**-**	-	**-**	5	**5**
	Zwarcie krzewów	Nie badano	**2**	Nie badano	**3**	Nie badano	**-**	0	**5**
	Miejsca do kiełkowania	3	**3**	2	**2**	-	**-**	5	**5**
	Warstwa nierozłożonej materii organicznej	3	**3**	2	**2**	**-**	**-**	5	**5**
	Parametr *Siedlisko gatunku*	4	**1**	1	**4**	-	**-**	5	**5**
Perspektywy ochrony		2	**-**	2	**4**	1	**1**	5	**5**
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		2	**-**	1	**2**	2	**3**	5	**5**

[1)]podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny;
[2)]wskaźnik nie powinien być oceniany w pierwszym cyklu badań

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tab. 2A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie tylko na tych stanowiskach (5), na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*							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 (z U2 na FV)	**Razem poprawa**	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	**Razem pogorszenie**		
Populacja	Liczebność	-	-	**-**	1	-	**1**	**4**	5
	Liczba skupień[2)]	-	-	**-**	1	-	**1**	**4**	5
	Wielkość skupień[2)]	2	-	**2**	1	-	**1**	**2**	5
	Liczba pędów generatywnych[1)]	1	-	**1**	3	-	**3**	**1**	5
	Stan zdrowotny	-	-	**-**	4	-	**4**	**1**	5
	Parametr *Populacja*	-	-	**-**	2	1	**3**	**2**	5
Siedlisko gatunku	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	**-**	-	-	**-**	**5**	5
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	**-**	1	-	**1**	**4**	5
	Gatunki ekspansywne	1	-	**1**	-	-	**-**	**4**	5
	Gatunki obce, inwazyjne	-	-	**-**	-	-	**-**	**-**	Badane po raz pierwszy
	Zwarcie koron drzew	-	-	**-**	-	-	**-**	**5**	5
	Zwarcie krzewów	-	-	**-**	-	-	**-**	**-**	Badane po raz pierwszy
	Miejsca do kiełkowania	-	-	**-**	-	-	**-**	**5**	5
	Warstwa nierozłożonej materii organicznej	-	-	**-**	-	-	**-**	**5**	5
	Parametr *Siedlisko gatunku*	-	-	**-**	3	-	**3**	**2**	5
Parametr *Perspektywy ochrony*		-	-	**-**	2	-	**2**	**3**	5
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	-	**-**	3	-	**3**	**2**	5
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych		Pogorszenie ocen parametru „siedlisko” spowodowane jest wprowadzeniem nowego, wcześniej nie uwzględnianego wskaźnika „zwarcie krzewów”. Z badań wynika, że wskaźnik „stan zdrowotny” uległ gwałtownemu pogorszeniu, jednak analiza dokumentacji fotograficznej z poprzedniego cyklu badań wskazuje na obecność licznych zmian chorobowych, które nie były wzięte pod uwagę przy ocenie. Wpłynęło to również na ocenę parametru „populacja”.							

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

[1]podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny
[2]wskaźnik nie powinien być oceniany w pierwszym cyklu badań

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE S T A N O W I S K

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym a l p e j s k i m na s t a n o w i s k a c h

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych w s k a ź n i k ó w p o p u l a c j i n a s t a n o w i s k a c h

- Liczebność: poprzednio na trzech stanowiskach (Kępa 1, Kępa 2 i Sokolica) wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV), a na dwóch (Izdebczyska i Malinowski Potok) jako zły (U2). Obecnie zanotowano pogorszenie sytuacji na jednym stanowisku (Kępa 2) – z FV na U1. Odnaleziono tam tylko 15 osobników okrzynu, podczas gdy w 2011 roku było ich 42. Niestety rzeczywisty stan liczebności gatunku jest znacznie gorszy niż wynika to z ocen. Na wszystkich stanowiskach odnotowano spadek liczby osobników o 19-68%, przy czym na najliczniejszych stanowiskach liczebność gatunku spadła o ponad 50% (Sokolica z 140 do 65, Kępa 1 z 78 do 25).

- Liczba skupień: obecnie uznano, że liczba skupień jest niezadowalająca (U1) na czterech stanowiskach. Wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV) tylko na jednym stanowisku (Sokolica). W stosunku do poprzedniego cyklu badań zanotowano pogorszenie na jednym stanowisku (Kępa 1) – z FV na U1. Pomimo, że w pierwszym cyklu wskaźnik nie powinien być oceniany, zarówno uzyskane dane, jak i wystawione oceny są porównywalne. Liczba skupień na poszczególnych stanowiskach pozostała bez zmian lub nieznacznie zmniejszyła się. Ponieważ jako osobne skupienie należało traktować pojedyncze osobniki rosnące w oddaleniu od innych, różnice te uznano za nieistotne.

- Wielkość skupień: obecnie uznano, że wielkość skupień jest prawidłowa (FV) na trzech stanowiskach (Sokolica, Kępa 1 i Kępa 2), a niezadowalająca (U1) na dwóch stanowiskach (Izdebczyska i Malinowski Potok), to znaczy, że w skupieniach występowało po kilkanaście lub kilka osobników. Niestety niewielka liczba skupień powoduje, że stosunkowo wysoka ocena tego wskaźnika traci na wartości. Wartości i oceny wystawione w pierwszym cyklu badań nie w pełni pokrywają się z obecnymi, a opisy wskazują na różne metody waloryzacji, dlatego porównanie uzyskanych wyników jest niecelowe.

- Liczba pędów generatywnych: poprzednio wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV) na dwóch stanowiskach (Kępa 1 i Sokolica), obecnie zanotowano pogorszenie sytuacji i ocenę obniżono na niezadowalającą (U1). Na jednym stanowisku (Kępa 2) wskaźnik wcześniej oceniono jako niezadowalający (U1), a teraz jako zły (U2). Na dwóch stanowiskach (Izdebczyska i Malinowski Potok) wskaźnik wcześniej oceniono jako zły (U2). Obecnie na jednym z nich ocena pozostała bez zmian, a na stanowisku Malinowski Potok ocena została podniesiona do U1, gdyż sytuacja poprawiła się (wcześniej nie obserwowano tam żadnych pędów generatywnych, a w 2016 roku odnaleziono trzy). Na wszystkich stanowiskach w masywie Babiej Góry zanotowano zmniejszenie liczby pędów generatywnych, w niektórych przypadkach różnice są ogromne (np. na stanowisku Kępa 1 wcześniej odnotowano 18 pędów generatywnych, a obecnie tylko jeden).

- Stan zdrowotny: w poprzednim cyklu badań, stan zdrowotny okrzynu jeleniego został oceniony jako prawidłowy (FV) na trzech stanowiskach (Sokolica, Kępa 1, Kępa 2). Obecnie na wszystkich tych stanowiskach ocena została obniżona o jeden stopień. Również dla stanowiska Izdebczyska, poprzednio ocenionego na U1, ocenę obniżono.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Stan zdrowotny okrzynu na stanowisku Malinowski Potok poprzednio i obecnie oceniono jako zły (U2). Prawdopodobnie stan zdrowotny na stanowiskach w masywie Babiej Góry był zły już w czasie wykonywania poprzednich badań, jednak zostało to przeoczone. Świadczy o tym analiza dołączonych fotografii, na których widoczne są liczne zmiany chorobowe na liściach okrzynu.

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

- Powierzchnia potencjalnego siedliska: zarówno poprzednio, jak i obecnie wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV). Powierzchnia potencjalnego siedliska nie uległa zmianom na żadnym z badanych stanowisk.

- Powierzchnia zajętego siedliska: poprzednio wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV) na wszystkich badanych stanowiskach. Obecnie na jednym stanowisku (Sokolica) powierzchnia zajętego siedliska zmniejszyła się i w konsekwencji ocena została obniżona (na U1). W pozostałych przypadkach różnic nie było lub były niewielkie i należy je uznać za nieistotne. Wydaje się, że przyczyną zmniejszenia się powierzchni zajętego siedliska jest zła kondycja badanego gatunku, a nie zmiany w obrębie siedliska.

- Gatunki ekspansywne: obecnie na wszystkich badanych stanowiskach wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV). W jednym przypadku (Izdebczyska) ocena została podniesiona (wcześniej wskaźnik ten oceniono jako niezadowalający U1). Ponieważ wszystkie stanowiska gatunku znajdują się na osuwiskach, rozwój gatunków ekspansywnych (w tym wypadku głównie paproci) jest hamowany przez ruchy masowe podłoża.

- Gatunki obce, inwazyjne: w poprzednim cyklu wskaźnik nie był oceniany, obecnie nie zaobserwowano żadnych gatunków obcego pochodzenia (dla wszystkich stanowisk ocena prawidłowa FV).

- Zwarcie koron drzew: zarówno poprzednio, jak i obecnie wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV) na wszystkich badanych stanowiskach. Warunki siedliskowe (czynne osuwiska) nie pozwalają na swobodny rozwój drzew, a tym samym na zwiększenie zwarcia ich koron.

- Zwarcie krzewów: w poprzednim cyklu wskaźnik nie był uwzględniony. Obecnie na dwóch stanowiskach (Izdebczyska i Malinowski Potok) wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV), a na trzech (Sokolica, Kępa 1 i Kępa 2) jako niezadowalający (U1). Osuwiska zarastane są głównie przez wierzbę śląską *Salix silesiaca* i przez porzeczkę skalną *Ribes petraea*, dotyczy to przede wszystkim największych, bardzo silnie eksponowanych stanowisk.

- Miejsca do kiełkowania: poprzednio na trzech stanowiskach (Kępa 1, Sokolica i Malinowski Potok) wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV), a na dwóch (Izdebczyska i Kępa 2) jako niezadowalający (U1). Zwarcie warstwy runi, a co za tym idzie oceny wskaźnika nie uległy zmianie.

- Warstwa nierozłożonej materii organicznej: poprzednio na trzech stanowiskach (Kępa 1, Sokolica i Malinowski Potok) wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV), a na dwóch (Izdebczyska i Kępa 2) jako niezadowalający (U1). Wartości, a co za tym idzie oceny wskaźnika nie uległy zmianie. Nierozłożona materia organiczna zalegała na 0-60% powierzchni stanowisk okrzynu.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Stan populacji w regionie alpejskim (a tym samym w Polsce) został określony jako zły **(U2)**.

W poprzednim cyklu badań stan populacji okrzynu jeleniego został oceniony jako prawidłowy (FV) na trzech stanowiskach (Sokolica, Kępa 1 i Kępa 2), a na dwóch (Izdebczyska i Malinowski Potok) jako zły (U2). W bieżącym roku zanotowano drastyczne pogorszenie stanu tego parametru, co ma swoje odzwierciedlenie w obniżeniu ocen, co najmniej o jeden stopień (Sokolica i Kępa 1), a dla stanowiska Kępa 2 nawet o dwa stopnie (z FV na U2). Ocena nie została zmieniona tylko dla tych stanowisk, gdzie stan populacji już wcześniej oceniany był jako zły (U2). Na ogólnie zły stan populacji składało się zarówno drastyczne obniżenie liczby osobników, liczby pędów generatywnych, jak i ich zły stan zdrowotny. Ze względu na biologię gatunku (roślina przez kilka lat rozwija jedynie liście, a po wytworzeniu pędu kwiatowego i wydaniu nasion ginie) trudno powiedzieć, czy drastyczny spadek liczebności mieści się jeszcze w granicach naturalnych fluktuacji – wykażą to dalsze obserwacje. Niepokojący jest stan zdrowotny obserwowanych osobników. Na wszystkich stanowiskach zaobserwowano liczne chlorozy, nekrozy i wcześniejsze zasychanie liści, świadczące o obecności patogenu. Nie wiadomo w jakim stopniu choroba przyczyniła się do zmniejszenia liczebności populacji, nie wiadomo też od jak dawna rośliny chorują. W poprzednim cyklu badań na większości stanowisk nie zostało to zauważone, jednak już wtedy część roślin była zainfekowana, o czym świadczy analiza dołączonych fotografii z widocznymi zmianami na liściach.

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

Stan siedliska w regionie alpejskim (a tym samym w Polsce) został określony jako niezadowalający **(U1)**.

W poprzednim cyklu badań stan siedliska okrzynu jeleniego został oceniony jako prawidłowy (FV) na czterech stanowiskach (Sokolica, Kępa 1, Kępa 2 i Malinowski Potok), a na jednym (Izdebczyska) jako niezadowalający (U1). Obecnie stan siedliska na większości stanowisk został oceniony jako niezadowalający (U1), a tylko na jednym (Malinowski Potok), utrzymano ocenę prawidłową (FV), jednak są to zmiany pozorne, gdyż zadecydował o nich nowo dodany wskaźnik „zwarcie krzewów". Ponieważ oceny i wartości pozostałych wskaźników nie uległy istotnym zmianom, należy przyjąć, że stan siedliska nie zmienił się.

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

Perspektywy ochrony w regionie alpejskim (a tym samym w Polsce) zostały określone jako niezadowalające **(U1)**.

W poprzednim cyklu badań perspektywy ochrony okrzynu jeleniego zostały ocenione jako prawidłowe (FV) na dwóch stanowiskach (Sokolica i Kępa 1), jako niezadowalające (U1) na dwóch stanowiskach (Kępa 2 i Malinowski Potok), a na jednym (Izdebczyska) jako złe (U2). Obecnie, na stanowiskach gdzie perspektywy ochrony uznano wcześniej za prawidłowe (FV) obniżono ocenę do niezadowalających (U1). Zrobiono to z uwagi na zmiany, zaobserwowane na stanowiskach i w ich

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

bezpośrednim otoczeniu. Wpłynęła na to wyraźne gorsza kondycja populacji okrzynu, a także stosunkowo duże zwarcie warstwy krzewów oraz nasilenie penetracji stanowisk przez jelenie (ścieżki, tropy, odchody, zgryzanie).

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

Stan ochrony gatunku w regionie alpejskim został określony jako zły **(U2)**.

W poprzednim cyklu badań stan ochrony okrzynu jeleniego został oceniony jako prawidłowy (FV) na dwóch stanowiskach (Sokolica i Kępa 1), jako niezadowalający (U1) na jednym stanowisku (Kępa 2), a na dwóch (Izdebczyska i Malinowski Potok) jako zły (U2). Obecnie, na stanowiskach gdzie perspektywy ochrony uznano wcześniej za prawidłowe (FV) obniżono ocenę do niezadowalającej (U1), a niezadowalające (U1) do złej (U2). Na ocenę tą wpłynęła przede wszystkim pogarszająca się kondycja populacji.

II. B. POZOSTAŁE TABELE NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na poszczególnych stanowiskach							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**
1	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	541	Sokolica	FV	**U1**	FV	**U1**	FV	**U1**	FV	**U1**
2	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	546	Kępa 1	FV	**U1**	FV	**U1**	FV	**U1**	FV	**U1**
3	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	547	Kępa 2	FV	**U2**	FV	**U1**	U1	**U1**	U1	**U2**
4	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	548	Izdebczyska	U2	**U2**	U1	**U1**	U2	**U2**	U2	**U2**
5	PLH240005	Beskid Śląski	Śląskie Beskid Śląski	557	Malinowski Potok	U2	**U2**	FV	**FV**	U1	**U1**	U2	**U2**
Suma poszczególnych ocen stanowisk					**FV**	3	**-**	4	**1**	2	**-**	2	**-**
					U1	-	**2**	1	**4**	2	**4**	1	**2**
					U2	2	**3**	-	**-**	1	**1**	2	**3**
					XX	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na poszczególnych stanowiskach							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						5/5	**5/5**	5/5	**5/5**	5/5	**5/5**	5/5	**5/5**

UWAGI: Pogorszenie ocen parametru „siedlisko" spowodowane jest wprowadzeniem nowego, wcześniej nie uwzględnianego wskaźnika „zwarcie krzewów".
Pogorszenie ocen parametru „populacja" związane jest z pogorszeniem ocen wskaźnika „stan zdrowotny", jednak analiza dokumentacji fotograficznej z poprzedniego cyklu badań wskazuje na obecność licznych zmian chorobowych, które nie były wzięte pod uwagę przy ocenie.

Tab. 4. Aktualne oddziaływania łącznie - **dane ogólne** - na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem teraz 2015-2018	Liczba stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z danym oddziaływaniem i intensywnością																	
					Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
					Poprzednio 2009-2011									Teraz 2015 -2018								
					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
B02	**Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji**	Wycinka lasu, powstawanie rozległych powierzchni pozbawionych drzewostanu, powstawanie dróg stokowych	1/5	**1/5**	-	-	-	-	-	-	1	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	**-**	**-**
K01.01	**Erozja**	Erozja prowadzi do tworzenia luk w roślinności, w których odnawia się okrzyn	1/5	**2/5**	-	-	1	-	-	-	-	-	-	**-**	**-**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
K02.01	**Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)**	Stopniowe zwarcie runa, drzew i krzewów	1/5	**4/5**	-	-	-	-	-	-	-	-	1	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**4**
K04.05	**Szkody wyrządzane przez roślinożerców**	Intensywne zgryzanie i penetracja stanowiska	1/5	**4/5**	-	-	-	-	-	-	1	-	-	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**2**	**1**	**1**

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem teraz 2015-2018	Liczba stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z danym oddziaływaniem i intensywnością																	
					Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
					Poprzednio 2009-2011									Teraz 2015 -2018								
					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	(w tym przez zwierzynę łowną)	przez jelenie (ścieżki, tropy, odchody)																				
L05	**Zapadnięcie się terenu, osuwisko**	Stanowisko znajduje się na terenie osuwiska	3/5	**3/5**	-	2	1	-	-	-	-	-	-	**-**	**1**	**2**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływania o danym wpływie i intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk					0/5	2/5	1/5	0/5	0/5	0/5	1/5	0/5	1/5	**0/5**	**1/5**	**3/5**	**0/5**	**0/5**	**0/5**	**2/5**	**1/5**	**4/5**
Liczba wystąpień oddziaływań o określonym wpływie i intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływania o danym wpływie i intensywności					0/0	2/2	2/1	0/0	0/0	0/0	2/1	0/0	1/1	**0/0**	**1/1**	**4/3**	**0/0**	**0/0**	**0/0**	**3/2**	**1/1**	**5/4**

Tab.4.A. Zmiany[1)] aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z danym oddziaływaniem razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany -	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym w intensywności
B02	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Wycinka lasu, powstawanie rozległych powierzchni pozbawionych drzewostanu, powstawanie dróg stokowych	1/5	1	-	-
K01.01	Erozja	Erozja prowadzi do tworzenia luk w roślinności, w których odnawia się okrzyn	2/5	1	1	-
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Stopniowe zwarcie runa, drzew i krzewów	4/5	1	-	3
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Intensywne zgryzanie i penetracja stanowiska przez jelenie (ścieżki, tropy, odchody)	4/5	1	-	3

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku o k r z y n j e l e n i *L a s e r p i t i u m a r c h a n g e l i c a* z danym oddziaływaniem razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany -	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym w intensywności
L05	Zapadnięcie się terenu, osuwisko	Stanowisko znajduje się na terenie osuwiska	3/5	2	-	1
Podsumowanie zmian: większość to zmiany pozorne, wynikające z nie uwzględnienia części oddziaływań.						

1) przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych

STAN I ZMIANY W CZASIE POSZCZEGÓLNYCH A K T U A L N Y C H O D D Z I A Ł Y W A Ń DLA GATUNKU N A S T A N O W I S K A C H

Podsumowanie:

B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – zarówno w poprzednim cyklu badań, jak i obecnie stwierdzono silny negatywny wpływ na jednym stanowisku (Malinowski Potok).

K01.01 Erozja – w cyklu 2009-2011 stwierdzono słaby pozytywny wpływ na jednym stanowisku, obecnie na dwóch stanowiskach.

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – w cyklu 2009-2011 stwierdzono słaby wpływ negatywny na jednym stanowisku, obecnie na czterech stanowiskach.

K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) – w cyklu 2009-2011 stwierdzono silny negatywny wpływ na jednym stanowisku (Malinowski Potok), obecnie na dwóch stanowiskach oraz na jednym o średnim nasileniu i na jednym słaby negatywny wpływ.

L05 Zapadnięcie się terenu, osuwisko – w cyklu 2009-2011 stwierdzono słaby pozytywny wpływ na jednym stanowisku, a na dwóch stanowiskach pozytywny wpływ o średniej intensywności. Obecnie na dwóch stanowiskach stwierdzono słaby pozytywny wpływ, a na jednym stanowisku o średniej intensywności.

Komentarz:

Wszystkie zmiany w intensywności wskaźników, to zmiany pozorne, wynikające z nie uwzględnienia części oddziaływań. Wszystkie stanowiska okrzynu jeleniego znajdują się na osuwiskach, gdzie ruchy masowe i erozja podłoża przeciwstawiają się sukcesji roślinności. W różnych częściach osuwiska, któryś z procesów może przeważać, a miejsca silnie erodowane sąsiadują z zarastającymi paprociami, ziołoroślami lub krzewami. Układ ten jest bardzo dynamiczny, a zmiany kierunkowe następują bardzo powoli i mogą ulec nagłemu odwróceniu. Dana część osuwiska może zarastać przez dziesięciolecia i odnowić się w krótkim czasie, dlatego analiza różnic w oddziaływaniach, szczególnie po tak krótkim czasie wydaje się nieuzasadniona. Nie wydaje się też, aby presja roślinożerców pojawiła się w ostatnim czasie, prawdopodobnie wcześniej nie zwrócono na nią uwagi. Niewątpliwie miała ona dużo mniejsze znaczenie, gdyż populacja okrzynu była liczniejsza. Zmiany w bezpośrednim otoczeniu stanowiska Malinowski Potok, spowodowane wycinką lasu są bardzo duże i ich oddziaływanie jeszcze przez długi czas będzie bardzo intensywne.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tab.5. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z danym zagrożeniem		Liczba stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z daną intensywnością zagrożenia					
					Intensywność zagrożenia					
					A		B		C	
			poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**	poprzednio	teraz	poprzednio	**teraz**
			w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**
B02	**Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji**	Ewentualna wycinka pozostałych drzew, ewentualne zmiany warunków wodnych w wyniku odlesienia stoków oraz powstania dróg stokowych.	1/5	**1/5**	1	**1**	-	-	-	**-**
K02.01	**Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)**	Stopniowe zwarcie runa i wkroczenie drzew i krzewów może wyeliminować okrzyn	4/5	**4/5**	-	**-**	-	-	4	**4**
K04.05	**Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)**	Długotrwała presja roślinożerców może doprowadzić do zaniku słabej populacji	1/5	**4/5**	1	**3**	-	-	-	**1**
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenia o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk					1/5	**3/5**	0/5	**0/5**	4/5	**4/5**
Liczba wystąpień zagrożeń o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenia o danej intensywności					2/1	**4/3**	0/0	**0/0**	4/4	**5/4**

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tab.5.A. Zmiany[1)] przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – 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
B02	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Ewentualna wycinka pozostałych drzew, ewentualne zmiany warunków wodnych w wyniku odlesienia stoków oraz powstania dróg stokowych.	1/5	1	-	-
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Stopniowe zwarcie runa i wkroczenie drzew i krzewów może wyeliminować okrzyn	4/5	4	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Długotrwała presja roślinożerców może doprowadzić do zaniku słabej populacji	4/5	1	-	3
Suma stanowisk (podsumowanie zmian): są to zmiany pozorne, wynikające z nie uwzględnienia części zagrożeń.						

[1)] *przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych*

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

Podsumowanie:

B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – zarówno w cyklu 2009-2011, jak i w obecnym bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu silnym, przy czym problem dotyczy tylko jednego stanowiska (Malinowski Potok).

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – zarówno w cyklu 2009-2011, jak i w obecnym bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu słabym na większości stanowisk.

K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) – w obecnym cyklu zwraca się uwagę na możliwość wystąpienia zjawiska z dużym nasileniem, na większości stanowisk (3), a na jednym uznaje się, że presja będzie raczej słaba. W poprzednim cyklu, tylko na jednym stanowisku (jeden ekspert) zwrócono uwagę na takie zagrożenie (w stopniu silnym).

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Komentarz:

Okrzyn jeleni zajmuje miejsca o małej stabilności podłoża, silnie erodowane, o małym zwarciu roślinności. Dlatego stabilizacja zboczy i sukcesja roślinności jest dla niego dużym zagrożeniem. Ze względu na charakter osuwisk (duże, bardzo silnie eksponowane obiekty) uważa się, że zagrożenie ze strony sukcesji roślinności istnieje, lecz występuje w stopniu słabym. W okresie, gdy populacja okrzynu była stosunkowo duża, presja roślinożerców nie stanowiła tak poważnego zagrożenia, jak obecnie, dlatego teraz zwraca się na nią uwagę, uważając że intensywność zagrożenia jest duża. Zmiany w bezpośrednim otoczeniu stanowiska Malinowski Potok, spowodowane wycinką lasu są bardzo duże i będą oddziaływać na stanowisko jeszcze przez wiele dziesięcioleci.

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

UWAGA: w poprzednim cyklu nie wypełniono formularza dla obszaru Babia Góra (brak bezpośrednich danych porównawczych)

Tab.6. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na obszarach Natura 2000						Suma obszarów	
		Liczba obszarów z daną oceną:							
		FV		U1		U2			
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
		w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2015	**w latach 2015-2018**
Populacja	Liczebność	-	**-**	-	**1**	1	**1**	1[3)]	**2**
	Liczba skupień	-	**-**	1[2)]	**2**	-	**-**	1	**2**
	Wielkość skupień	1[2)]	**1**	-	**1**	-	**-**	1	**2**
	Liczba pędów generatywnych[1)]	-	**-**	-	**1**	1	**1**	1	**2**
	Stan zdrowotny	-	**-**	-	**-**	1	**2**	1	**2**
	Parametr *Populacja*	-	**-**	-	**-**	1	**2**	1	**2**
Siedlisko gatunku	Powierzchnia potencjalnego siedliska	1	**2**	-	**-**	-	**-**	1	**2**
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	**2**	-	**-**	-	**-**	1	**2**
	Gatunki ekspansywne	1	**2**	-	**-**	-	**-**	1	**2**
	Gatunki obce, inwazyjne	Nie badano	**2**	Nie badano	**-**	Nie badano	**-**	0	**2**
	Zwarcie koron drzew	1	**2**	-	**-**	-	**-**	1	**2**
	Zwarcie krzewów	Nie badano	**1**	Nie badano	**1**	Nie badano	**-**	0	**2**
	Miejsca do kiełkowania	1	**1**	-	**1**	-	**-**	1	**2**

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na obszarach Natura 2000						Suma obszarów	
		Liczba obszarów z daną oceną:							
		FV		U1		U2			
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
		w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2015	**w latach 2015-2018**
	Warstwa nierozłożonej materii organicznej	1	**1**	-	**1**	-	-	1	**2**
	Parametr *Siedlisko gatunku*	1	**1**	-	**1**	-	**-**	1	**2**
Perspektywy ochrony		-	**-**	1	**2**	-	**-**	1	**2**
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	**-**	-	**-**	1	**2**	1	**2**

[1]podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny
[2]wskaźnik nie powinien być oceniany w pierwszym cyklu badań
[3]badania prowadzono w dwóch obszarach Natura 2000, lecz dla jednego nie wystawiono ocen (brak raportu)

Tab.6.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, jego wskaźników i parametrów na obszarach Natura 2000, w których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*							Suma obszarów, na których powtarzano badania
		Liczba obszarów z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	**Razem poprawa**	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	**Razem pogorszenie**		
Populacja	Liczebność	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1[3]
	Liczba skupień[2]	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Wielkość skupień[2]	-	-	**-**	1	-	**1**	**-**	1
	Liczba pędów generatywnych[1]	1	-	**1**	-	-	**-**	**-**	1
	Stan zdrowotny	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Parametr *Populacja*	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1**	1
Siedlisko gatunku	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*							Suma obszarów, na których powtarzano badania
		Liczba obszarów z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	**Razem poprawa**	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	**Razem pogorszenie**		
	Gatunki ekspansywne	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Gatunki obce, inwazyjne	-	-	**-**	-	-	**-**	**-**	Badane po raz pierwszy
	Zwarcie koron drzew	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Zwarcie krzewów	-	-	**-**	-	-	**-**	**-**	Badane po raz pierwszy
	Miejsca do kiełkowania	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Warstwa nierozłożonej materii organicznej	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
	Parametr *Siedlisko gatunku*	-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
Parametr *Perspektywy ochrony*		-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	-	**-**	-	-	**-**	**1**	1
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych		Wskaźnik wielkość skupień w pierwszym cyklu był inaczej oceniany, wyniki są nieporównywalne, a różnice pozorne							

[1]podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny
[2]wskaźnik nie powinien być oceniany w pierwszym cyklu badań
[3]badania powtarzano w dwóch obszarach Natura 2000, lecz dla jednego w poprzednim cyklu nie wystawiono ocen (brak raportu)

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

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

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

- Liczebność: w obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie, wskaźnik został oceniony jako zły (U2). Na Babiej Górze obecny stan określono jako niezadowalający (U1). Niestety rzeczywisty stan liczebności gatunku jest jeszcze gorszy niż wynika to z ocen. Na wszystkich stanowiskach odnotowano spadek liczby osobników o 19-68%.

- Liczba skupień: obecnie uznano, że liczba skupień w obu obszarach jest niezadowalająca (U1). W stosunku do poprzedniego cyklu badań nie zanotowano istotnych zmian. Pomimo, że w pierwszym cyklu wskaźnik nie powinien być oceniany, zarówno uzyskane dane, jak i wystawione oceny są porównywalne.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- Wielkość skupień: obecnie uznano, że wielkość skupień jest prawidłowa (FV) na obszarze Babia Góra, a niezadowalająca (U1) w Beskidzie Śląskim. W stosunku do poprzedniego cyklu badań, wydaje się że sytuacja w Beskidzie Śląskim uległa pogorszeniu, co nie musi być prawdą. Wartości i oceny wystawione w pierwszym cyklu badań nie pokrywają się z obecnymi, a opisy wskazują na różne metody waloryzacji, dlatego porównanie uzyskanych wyników jest niecelowe.

- Liczba pędów generatywnych: obszarze Beskid Śląski w poprzednim cyklu wskaźnik został oceniony jako zły (U2), obecnie sytuacja uległa poprawie, a ocena została podniesiona (na U1). Na Babiej Górze obecny stan określono jako zły (U2). Na wszystkich stanowiskach w masywie Babiej Góry zanotowano znaczne zmniejszenie liczby pędów generatywnych.

- Stan zdrowotny: : w obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie, wskaźnik został oceniony jako zły (U2). Na Babiej Górze obecny stan również określono jako zły (U2). W poprzednim cyklu badań stan zdrowotny okrzynu jeleniego na większości stanowisk obszaru Baba Góra został uznany za właściwy (FV), jednak zmiany chorobowe zostały przeoczone. Świadczy o tym analiza dołączonych fotografii, na których widoczne są liczne chlorozy na liściach.

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

- Powierzchnia potencjalnego siedliska: zarówno poprzednio, jak i obecnie wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV). Powierzchnia potencjalnego siedliska nie uległa zmianom na żadnym z badanych stanowisk w obu obszarach.

- Powierzchnia zajętego siedliska: poprzednio wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV) na wszystkich badanych stanowiskach. Obecnie w obu badanych obszarach powierzchnię zajętego siedliska uznano za prawidłową (FV). Niewielkie różnice w uzyskanych wartościach i ocenie uznano za nieistotne.

- Gatunki ekspansywne: w obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie, wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV). Na Babiej Górze obecny stan w obszarze oraz większości stanowisk badanych w poprzednim cyklu również uznano za prawidłowy (FV). Ponieważ wszystkie stanowiska gatunku znajdują się na osuwiskach, rozwój gatunków ekspansywnych (w tym wypadku głównie paproci) jest hamowany przez ruchy masowe podłoża.

- Gatunki obce, inwazyjne: w poprzednim cyklu wskaźnik nie był oceniany, obecnie na stanowiskach w obu obszarach nie zaobserwowano żadnych gatunków obcego pochodzenia (ocena prawidłowa FV).

- Zwarcie koron drzew: zarówno poprzednio, jak i obecnie wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV) na wszystkich badanych stanowiskach, a tym samym w obu obszarach Natura 2000. Warunki siedliskowe (czynne osuwiska) nie pozwalają na swobodny rozwój drzew i zwiększenie zwarcia ich koron.

- Zwarcie krzewów: w poprzednim cyklu wskaźnik nie był uwzględniony. Obecnie w obszarze Beskid Śląski wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV), a na Babiej Górze jako niezadowalający (U1). Położone przy górnej granicy regla górnego osuwiska zarastane są głównie przez wierzbę śląską *Salix silesiaca* i przez porzeczkę skalną *Ribes petraea*, dotyczy to przede wszystkim największych, bardzo silnie eksponowanych stanowisk.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

- Miejsca do kiełkowania: w obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie, wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV). Na Babiej Górze obecny stan w obszarze uznano za niezadowalający (U1), w poprzednim cyklu na dwóch stanowiskach wskaźnik ten uznano za prawidłowy, a pozostałych dwóch niezadowalający. Zwarcie warstwy runi, a co za tym idzie oceny wskaźnika na stanowiskach w obszarze Babia Góra nie uległy zmianie.

- Warstwa nierozłożonej materii organicznej: w obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie, wskaźnik został oceniony jako prawidłowy (FV). Na Babiej Górze obecny stan w obszarze uznano za niezadowalający (U1), w poprzednim cyklu na dwóch stanowiskach wskaźnik ten uznano za prawidłowy, a pozostałych dwóch niezadowalający. Wartości, a co za tym idzie oceny wskaźnika nie uległy zmianie. Nierozłożona materia organiczna zalegała na 0-60% powierzchni stanowisk okrzynu.

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

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

Na obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie stan populacji okrzynu jeleniego został oceniony jako zły (U2). W porównaniu z poprzednim cyklem nieznacznie zmniejszyła się liczba osobników oraz pojawiły się pędy generatywne, tak że na razie populację można uznać za stabilną, a o złej ocenie decyduje mała liczebność. Na Babiej Górze obecny stan w obszarze również uznano za zły (U2). W poprzednim cyklu na trzech babiogórskich stanowiskach parametr ten uznano za prawidłowy, a na jednym zły, należy więc uznać, że sytuacja uległa znacznemu pogorszeniu. Na ogólnie zły stan populacji na Babiej Górze składało się zarówno drastyczne obniżenie liczby osobników, liczby pędów generatywnych, jak i ich zły stan zdrowotny. Ze względu na biologię gatunku (roślina przez kilka lat rozwija jedynie liście, a po wytworzeniu pędu kwiatowego i wydaniu nasion ginie) trudno powiedzieć, czy drastyczny spadek liczebności mieści się jeszcze w granicach naturalnych fluktuacji. Niepokojący jest stan zdrowotny obserwowanych osobników. Na wszystkich stanowiskach zaobserwowano liczne chlorozy, nekrozy i wcześniejsze zasychanie liści, świadczące o obecności patogenu. Nie wiadomo w jakim stopniu choroba przyczyniła się do zmniejszenia liczebności populacji, nie wiadomo też od jak dawna rośliny chorują. W poprzednim cyklu badań nie zostało to zauważone, jednak już wtedy część roślin była zainfekowana, o czym świadczy analiza dołączonych fotografii z widocznymi zmianami na liściach.

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

Na obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie stan siedliska okrzynu jeleniego został oceniony jako prawidłowy (FV). Nie zaobserwowano tu żadnych istotnych zmian. Na Babiej Górze obecny stan w obszarze uznano za niezadowalający (U1). W poprzednim cyklu badań stan siedliska okrzynu jeleniego został oceniony jako prawidłowy (FV) na trzech babiogórskich stanowiskach, a na jednym jako niezadowalający (U1). O obniżeniu oceny zadecydował nowo dodany wskaźnik „zwarcie krzewów". Ponieważ oceny i wartości pozostałych wskaźników nie uległy istotnym zmianom, należy przyjąć, że stan siedliska nie zmienił się.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

Na obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie perspektywy ochrony okrzynu jeleniego zostały ocenione jako niezadowalające (U1). Zadecydowały o tym drastyczne zmiany w otoczeniu stanowiska (zręby wielkopowierzchniowe), stan zdrowotny osobników oraz silna presja roślinożerców. W bieżącym cyklu perspektywy ochrony w obszarze Babia Góra uznano za niezadowalające (U1), a oceny dla poszczególnych stanowisk zostały obniżone w stosunku do poprzedniego cyklu. Jest to konsekwencją wyraźne gorszej kondycji populacji okrzynu, a także stosunkowo dużego zwarcia warstwy krzewów oraz nasilenia penetracji stanowisk przez jelenie.

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

Na obszarze Beskid Śląski, zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnie stan ochrony okrzynu jeleniego został oceniony jako zły (U2). Na Babiej Górze obecny stan w obszarze również uznano za zły (U2). W poprzednim cyklu badań stan ochrony okrzynu jeleniego na Babiej Górze został oceniony jako prawidłowy (FV) na dwóch stanowiskach, jako niezadowalający (U1) na jednym stanowisku i jako zły (U2) na jednym stanowisku, można więc przyjąć, że ogólny stan ochrony w obszarze Babia Góra pogorszył się. Na ocenę tą wpłynęła przede wszystkim zdecydowanie zła kondycja populacji.

III.B. POZOSTAŁE TABELE DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab.7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo ew. kraina geograficzna		Oceny gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na poszczególnych obszarach Natura 2000							
					Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
					poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**
					w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**
1	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki		Nie oceniono	**U2**	Nie oceniono	**U1**	Nie oceniono	**U1**	Nie oceniono	**U2**
2	PLH240005	Beskid Śląski	Śląskie Beskid Śląski		U2	**U2**	FV	**FV**	U1	**U1**	U2	**U2**
Suma obszarów z danymi ocenami				**FV**	-	**-**	1	**1**	-	**-**	-	**-**
				U1	-	**-**	-	**1**	1	**2**	-	**-**
				U2	1	**2**	-	**-**	-	**-**	1	**2**
				XX	-	**-**	-	**-**	-	**-**	-	**-**
RAZEM liczba ocenianych obszarów / ocen					2/1	**2/2**	2/1	**2/2**	2/1	**2/2**	2/1	**2/2**

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo ew. kraina geograficzna	Oceny gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* na poszczególnych obszarach Natura 2000							
				Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
				poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
				w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**
UWAGI: Brak.											

Tab.8. Aktualne oddziaływania - **dane ogólne** - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem teraz 2015-2018	Liczba obszarów Natura 2000 z danym wpływem i intensywnością oddziaływania na gatunek okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*																	
					Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
					Poprzednio 2009-2011									Teraz 2015 -2018								
					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
B02	**Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji**	Wycinka lasu, powstawanie rozległych powierzchni pozbawionych drzewostanu, powstawanie dróg stokowych	1/1[1)]	**1/2**	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	-	-
K01.01	**Erozja**	Erozja prowadzi do tworzenia luk w roślinności, w których odnawia się okrzyn	0/1	**1/2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	-	-	-	-	-	-
K02.01	**Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)**	Stopniowe zwarcie runa, drzew i krzewów	0/1	**1/2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**
K04.05	**Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)**	Intensywne zgryzanie i penetracja stanowiska przez jelenie (ścieżki, tropy, odchody)	1/1	**2/2**	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	**2**	-	-
L05	**Zapadnięcie się terenu, osuwisko**	Stanowisko znajduje się na terenie osuwiska	0/1	**1/2**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1**	-	-	-	-	-	-

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem poprzednio 2009-2011	Liczba obszarów z danym oddziaływaniem - razem teraz 2015-2018	Liczba obszarów Natura 2000 z danym wpływem i intensywnością oddziaływania na gatunek okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*																
					Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
					Poprzednio 2009-2011									Teraz 2015 -2018								
					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Liczba obszarów, na których zdiagnozowano oddziaływania o danym wpływie i intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów					0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	**0/2**	**0/2**	**1/2**	**0/2**	**0/2**	**0/2**	**2/2**	**0/2**	**1/2**
Liczba wystąpień oddziaływań o określonym wpływie i intensywności /liczba obszarów, na których zdiagnozowano oddziaływania o danym wpływie i intensywności					0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/1	0/0	0/0	**0/0**	**0/0**	**2/1**	**0/0**	**0/0**	**0/0**	**3/2**	**0/0**	**1/1**

[1)]badania prowadzono w dwóch obszarach Natura 2000, lecz dla jednego nie podano oddziaływań (brak raportu)

Tab. 8A. Zmiany[1)] aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000 z gatunkiem okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* razem	Liczba obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany -	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa↑, w tym w intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym w intensywności
B02	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Wycinka lasu, powstawanie rozległych powierzchni pozbawionych drzewostanu, powstawanie dróg stokowych	1/1[2)]	1	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Intensywne zgryzanie i penetracja stanowiska przez jelenie (ścieżki, tropy, odchody)	1/1	1	-	-
Podsumowanie zmian: nie odnotowano zmian obu oddziaływań stwierdzonych w obszarze Beskid Śląski.						

[1)] przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych
[2)]badania prowadzono w dwóch obszarach Natura 2000, lecz dla jednego nie podano oddziaływań (brak raportu)

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

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

Podsumowanie:

B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – zarówno w poprzednim cyklu badań, jak i obecnie stwierdzono silny negatywny wpływ na stanowisko w obszarze Beskid Śląski.

K01.01 Erozja – w obecnym cyklu stwierdzono słaby pozytywny wpływ na stanowiskach w obszarze Babia Góra.

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – w obecnym cyklu stwierdzono słaby wpływ negatywny na stanowiskach w obszarze Babia Góra.

K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) – w cyklu 2009-2011 stwierdzono silny negatywny wpływ na stanowisku w obszarze Beskid Śląski, obecnie w obu badanych obszarach.

L05 Zapadnięcie się terenu, osuwisko – w obecnym cyklu stwierdzono słaby pozytywny wpływ na stanowiskach w obszarze Babia Góra.

Komentarz:

Brak raportu z obszaru Babia Góra z cyklu 2009-2011 uniemożliwia wiarygodne porównania zmian oddziaływań w badanych obszarach. Są one zbieżne z przedstawionymi wyżej oddziaływaniami dla stanowisk i zawarte tam wnioski odnoszą się również do obszarów. Stanowisko w obszarze Beskid Śląski, od babiogórskich odróżnia silny negatywny wpływ gospodarki leśnej. Zmiany w bezpośrednim otoczeniu stanowiska Malinowski Potok, spowodowane wycinką lasu są bardzo duże i ich oddziaływanie jeszcze przez długi czas będzie bardzo intensywne.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tab. 9. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne tj. łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z danym zagrożeniem		Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* z daną intensywnością zagrożenia					
					Intensywność zagrożenia					
					A		B		C	
			poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**	poprzednio	**teraz**
			w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**	w latach 2009-2011	**w latach 2015-2018**
B02	**Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji**	Ewentualna wycinka pozostałych drzew, ewentualne zmiany warunków wodnych w wyniku odlesienia stoków oraz powstania dróg stokowych.	1/1[1)]	**1/2**	1	**1**	-	-	-	**-**
K02.01	**Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)**	Stopniowe zwarcie runa i wkroczenie drzew i krzewów może wyeliminować okrzyn	0/1	**1/2**	-	**-**	-	-	-	**1**
K04.05	**Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)**	Długotrwała presja roślinożerców może doprowadzić do zaniku słabej populacji	1/1	**2/2**	1	**2**	-	-	-	**-**
Liczba obszarów, na których zdiagnozowano zagrożenia o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów					1/1	**2/2**	0/1	**0/2**	0/1	**1/2**
Liczba wystąpień zagrożeń o określonej intensywności /liczba obszarów, na których zdiagnozowano zagrożenia o danej intensywności					2/1	**3/2**	0/0	**0/0**	0/0	**1/1**

[1)] *badania prowadzono w dwóch obszarach Natura 2000, lecz dla jednego nie podano przewidywanych zagrożeń (brak raportu)*

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Tab.9.A. Zmiany[1)] przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba ocenianych obszarów Natura 2000 z gatunkiem okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* razem	Liczba obszarów Natura 2000, na których nie nastąpiły zmiany -	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa↑, w tym w intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym w intensywności
B02	Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	Ewentualna wycinka pozostałych drzew, ewentualne zmiany warunków wodnych w wyniku odlesienia stoków oraz powstania dróg stokowych.	1/1[2)]	1	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Długotrwała presja roślinożerców może doprowadzić do zaniku słabej populacji	1/1	1	-	-
Podsumowanie zmian: nie odnotowano zmian obu przewidywanych zagrożeń stwierdzonych w obszarze Beskid Śląski.						

[1)] przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych
[2)]badania prowadzono w dwóch obszarach Natura 2000, lecz dla jednego nie podano oddziaływań (brak raportu)

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

Podsumowanie:

B02 Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – zarówno w cyklu 2009-2011, jak i w obecnym bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu silnym na stanowisku w obszarze Beskid Śląski.

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) – w obecnym cyklu bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu słabym na stanowiskach w obszarze Babia Góra.

K04.05 Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) – w cyklu 2009-2011 zwrócono uwagę na możliwość wystąpienia zjawiska z dużym nasileniem na stanowisku w obszarze Beskid Śląski, obecnie w obu badanych obszarach.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Komentarz:

Brak raportu z obszaru Babia Góra z cyklu 2009-2011 uniemożliwia wiarygodne porównania zmian przewidywanych zagrożeń w badanych obszarach. Są one zbieżne z przedstawionymi wyżej dla stanowisk i zawarte tam wnioski odnoszą się również do obszarów. Stanowisko w obszarze Beskid Śląski, od babiogórskich odróżnia silny negatywny wpływ gospodarki leśnej. Zmiany w bezpośrednim otoczeniu stanowiska Malinowski Potok, spowodowane wycinką lasu są bardzo duże i będą oddziaływać na stanowisko jeszcze przez wiele dziesięcioleci.

3. Wyniki monitoringu okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* w regionie kontynentalnym

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

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

4. Wyniki monitoringu okrzynu jeleniego *Laserpitium archangelica* 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 okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Zarówno w poprzednim cyklu badań, jak i w obecnym nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych.

Tabela 10A. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica z* poprzednimi latami

Zarówno w poprzednim cyklu badań, jak i w obecnym nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych.

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Zarówno w poprzednim cyklu badań, jak i w obecnym, na stanowiskach okrzynu jeleniego nie stwierdzono żadnych gatunków obcego pochodzenia. Niewątpliwie głównym czynnikiem ograniczającym ich zawlekanie jest niedostępność terenu, specyfika siedliska (osuwiska z niestabilnym podłożem), a w przypadku stanowisk babiogórskich – duża wysokość nad poziom morza i związany z nią surowy klimat.

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

Uzupełnienia metodyki zostały przedstawione w punkcie 9 pierwszego rozdziału i zastosowane w bieżącym cyklu badań. Od następnego cyklu, proponuje się dalszą zmianę waloryzacji wskaźnika „Liczba skupień”:

FV – co najmniej 4 skupienia (przynajmniej 3 złożone z kilku osobników) i nie mniej niż w poprzednim cyklu,

U1 – 1-3 skupienia (przynajmniej jedno z nich złożone z kilku osobników) lub mniej o jedno skupienie w stosunku do poprzedniego cyklu,

U2 – brak skupień, rośliny rosną pojedynczo lub liczba skupień zmniejszyła się co najmniej o dwa.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ze względu na specyfikę gatunku na razie nie proponuje się podobnych zmian dla innych wskaźników, pomimo że dotychczasowa metodyka, a szczególnie waloryzacja wskaźników dotyczących populacji, nie pokazuje w wystarczający sposób zmian zachodzących na stanowiskach. Liczba osobników i liczba pędów generatywnych może podlegać dużym fluktuacjom, dlatego ewentualna zmiana waloryzacji wymaga dalszych badań.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Jedynym właściwym i jak dotychczas skutecznym sposobem działań ochronnych była ochrona bierna. Jest ona zapewniona dzięki istnieniu Babiogórskiego Parku Narodowego i jego działaniom ochronnym. Wszystkie babiogórskie stanowiska okrzynu jeleniego znajdują się w strefie ochrony ścisłej. Ochrony takiej pozbawione jest stanowisko w Beskidzie Śląskim. Czynnikiem zmniejszającym zagrożenie jest tu tylko niedostępność terenu, jednak ze względu na ogromne zmiany w otoczeniu stanowiska konieczna jest jego ochrona prawna, zabezpieczająca je przed ewentualnym zniszczeniem. Wskazane było by, zgodnie z propozycją Wilczka (2004), utworzenie użytku ekologicznego.

Niestety obecne badania pokazują, że ochrona bierna może nie wystarczać. Populacja okrzynu jeleniego na Babiej Górze zdecydowanie maleje, drastycznie zmalała liczba osobników generatywnych, co zmniejsza możliwości odnawiania się gatunku. Pogorszył się też stan zdrowotny, dominują osobniki małe, wytwarzające 1-3 liści, widoczne są liczne zmiany chorobowe. Dodatkowo daje się zauważyć bardzo silna presja ze strony roślinożerców. Konieczne są badania mające na celu identyfikację patogenu osłabiającego populację okrzynu i opracowanie sposobu zwalczania go. Należałoby się też zastanowić nad prowizorycznym, czasowym ogrodzeniem fragmentów stanowisk celem zmniejszenia presji roślinożerców. Przy wyborze powierzchni należy mieć na względzie, że penetracja siedliska przez jelenie nasila procesy erozji, które wpływają korzystnie na odnawianie się okrzynu, dlatego powinno się wybrać fragmenty siedliska o najbardziej nasilonych procesach erozyjnych.

VII. INNE UWAGI

Brak uwag.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica* wg obszarów Natura 2000 – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Lp.	Lokalizacja stanowiska z gatunkiem okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (*wykonawcy monitoringu*)	
							poprzednio	teraz
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			w latach 2009-2011	w latach 2015-2018
1	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	alpejski	541	Sokolica	Barbara Kuligowska	**Anna Koczur**
2	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	alpejski	546	Kępa 1	Barbara Kuligowska	**Anna Koczur**
3	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	alpejski	547	Kępa 2	Barbara Kuligowska	**Anna Koczur**
4	PLH120001	Babia Góra	Małopolskie Beskid Żywiecki	alpejski	548	Izdebczyska	Barbara Kuligowska	**Anna Koczur**
5	PLH240005	Beskid Śląski	Śląskie Beskid Śląski	alpejski	557	Malinowski Potok	Roksana Krause	**Anna Koczur**

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU OKRZYN JELENI *LASERPITIUM ARCHANGELICA*

Okrzyn jeleni rośnie w Polsce tylko na czterech stanowiskach położonych na północnych stokach Babiej Góry (Beskid Żywiecki) oraz na jednym stanowisku znajdującym się na północnych stokach Malinowskiej Skały w masywie Baraniej Góry (Beskid Śląski). Monitoringiem objęto wszystkie znane, aktualnie istniejące stanowiska tego gatunku.

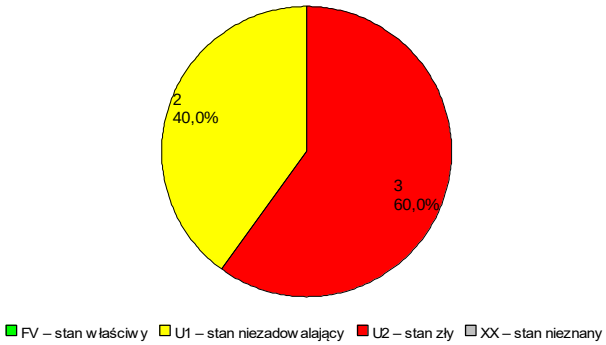
Okrzyn jeleni zajmuje miejsca o małej stabilności podłoża, silnie erodowane, o małym zwarciu roślinności. Dlatego stabilizacja zboczy i sukcesja roślinności może być dla niego dużym zagrożeniem. Także presja roślinożerców i obecność patogenów wywierają istotny wpływ na populacje okrzynu.

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

REGION ALPEJSKI

Stan populacji (U2)

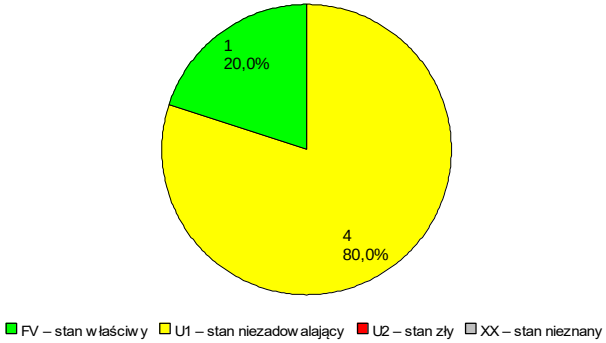
W poprzednim cyklu badań stan populacji okrzynu jeleniego w obszarze alpejskim został oceniony jako niezadowalający (U1). W bieżącym roku zanotowano drastyczne pogorszenie stanu tego parametru. Na ogólnie zły stan populacji składało się zarówno drastyczne obniżenie liczby osobników, liczby pędów generatywnych, jak i ich zły stan zdrowotny. Na wszystkich stanowiskach zaobserwowano liczne chlorozy, nekrozy i wcześniejsze zasychanie liści, świadczące o obecności patogenu. Nie wiadomo w jakim stopniu choroba przyczyniła się do zmniejszenia liczebności populacji, nie wiadomo też od jak dawna rośliny chorują.



Rysunek 3: Stan populacji gatunku

Stan siedliska(U1)

W poprzednim cyklu badań stan siedliska okrzynu jeleniego w obszarze alpejskim został oceniony jako prawidłowy (FV). Obecnie stan siedliska na większości stanowisk został oceniony jako niezadowalający (U1), jednak są to zmiany pozorne, gdyż zadecydował o nich nowo dodany wskaźnik „zwarcie krzewów". Ponieważ oceny i wartości pozostałych wskaźników nie uległy istotnym zmianom, należy przyjąć, że stan siedliska nie zmienił się.

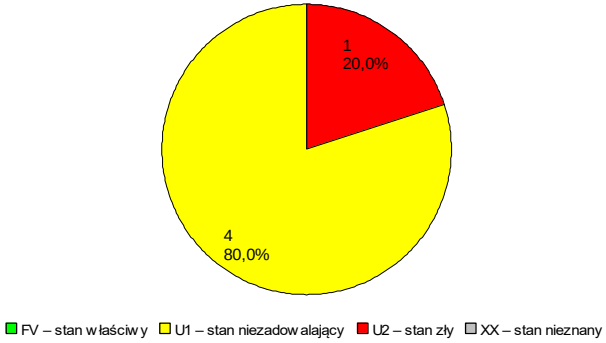


Rysunek 4: Stan siedliska gatunku

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Perspektywy ochrony(U1)

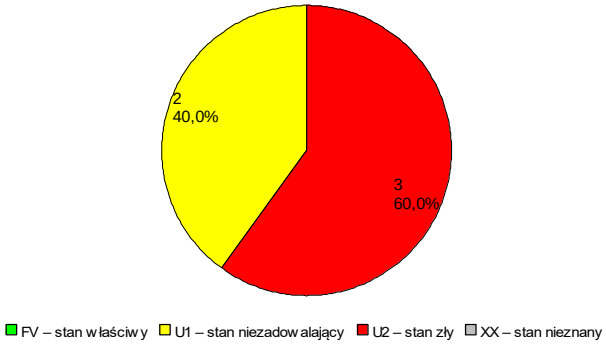
W poprzednim cyklu badań perspektywy ochrony okrzynu jeleniego w obszarze alpejskim zostały ocenione jako niezadowalające (U1). Obecnie utrzymano tą ocenę, pomimo że perspektywy ochrony części stanowisk pogorszyły się. Obecnie zaobserwowano wyraźnie gorszą kondycję populacji okrzynu, a także stosunkowo duże zwarcie warstwy krzewów oraz nasilenie penetracji stanowisk przez jelenie (ścieżki, tropy, odchody, zgryzanie).



Rysunek 5: Perspektywy ochrony gatunku

Stan ochrony (U2)

W poprzednim cyklu badań stan ochrony okrzynu jeleniego w obszarze alpejskim został oceniony jako niezadowalający (U1). Obecnie uznano, że stan ochrony gatunku jest zły. Na ocenę tą wpłynęła przede wszystkim pogarszająca się kondycja populacji.



Rysunek 6: Ogólny stan ochrony gatunku

COPYRIGHT © **GIOŚ**
Praca zlecona przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej