



Wyniki monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej *Caldesia parnassifolia*

Spis treści:

1. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej <i>Caldesia parnassifolia</i> cała Polska wprowadzenie	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	2
2. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej <i>Caldesia parnassifolia</i> w regionie alpejskim	6
3. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej <i>Caldesia parnassifolia</i> w regionie kontynentalnym	7
II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA	7
II. B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISKA	15
III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000	25
III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000	32
4. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej <i>Caldesia parnassifolia</i> cała Polska podsumowanie	41
IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH I NWAŻYJNYCH	41
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ	42
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH	42
VII. INNE UWAGI	42
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU	43
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU KALDEZJA DZIEWIĘCIORNIKOWATA <i>CALDESIA PARNASSIFOLIA</i>	43

1. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej *Caldesia parnassifolia* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

1832 *Caldesia parnassifolia* – kaldezja dziewięciornikowata

2. Informacja, w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 Nie podano

2013-2014 Nie podano

2015-2018 Marcin Bielecki

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 Ryszard Kamiński

2013-2014 Ryszard Kamiński

2015-2018 Grzegorz Szewczyk

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

brak

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2009-2011 Ryszard Kamiński

2013-2014 Ryszard Kamiński

2015-2018 Ryszard Kamiński



Rysunek 1: Kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia*



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 kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i>	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych			Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018		
Bagna Sułowskie k. Rzepina	-	-	sierpień 2016, sierpień 2018	kontynentalny	
Jezioro Nietopersko	sierpień 2009	sierpień 2011, sierpień 2012, sierpień 2013	sierpień 2018	kontynentalny	

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 gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk rodzaju kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2009	Nie występuje	1	1	-			
2013-2014	2013	Nie występuje	1	1	-			
2015-2018	2016	Nie występuje	1	1	-			
2015-2018	2018	Nie występuje	2	2	-			



Tab. 1A. Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów Natura 2000 ze stanowiskami rodzaju kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba obszarów do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2009	Nie występuje	1	1	-			
2013-2014	2013	Nie występuje	1	1	-			
2015-2018	2016	Nie występuje	Nie występuje	Nie występuje	-			
2015-2018	2018	Nie występuje	1	1	-			

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

Metodyka monitoringu, w tym wszystkie wskaźniki były zgodne z aktualną metodyką GIOŚ.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

W bieżącym monitoringu nie wykorzystywano wyników z innych badań.

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

Bagna Sułowskie były w 2016 r. jedynym monitorowanym stanowiskiem. W 2018 r. doszło stanowisko na Jeziorze Nietopersko będące stanowiskiem reprezentatywnym dla gatunku (monitorowanym także wcześniej), a więc wyniki są reprezentatywne i w połączeniu z wcześniejszymi odzwierciedlają naturalne procesy zachodzące w populacji pod wpływem zachodzących zmian w siedlisku oraz ważność i celowość prac z zakresu ochrony czynnej gatunku (usuwanie roślinności wypierającej gatunek oraz zwiększanie liczebności populacji).

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Oba omawiane stanowiska położone są na gruntach należących do Skarbu Państwa.



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 kaldezji dziewięciornikowatej *Caldesia parnassifolia* w regionie alpejskim

Nie dotyczy, brak znanych stanowisk gatunku w regionie alpejskim

3. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej *Caldesia parnassifolia* w regionie kontynentalnym

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab.2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</i> na STANOWISKACH												Suma monitorowanych stanowisk					
		Liczba stanowisk z daną oceną:																	
		FV			U1			U2			XX								
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz			
		w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018			
Populacja	<u>Liczba osobników</u>	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2			
	Typ rozmieszczenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2			
	Liczba skupisk	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	2			
	<u>Liczba (%) osobników generatywnych</u>	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	2			
	Wielkość blaszek liściowych	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2			
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2			
Populacja		-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	1	2			
Siedlisko	<u>Powierzchnia</u>	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	2			



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</i> na STANOWISKACH												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
	potencjalnego siedliska															
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	2
	Fragmentacja siedliska	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
	Obecność ekspansywnych szuwarowych zespołów roślinnych	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2
	Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy, roślinność podwodną, pływająca w toni i na jej powierzchni	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	1	2
	Ocienienie	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	2
Siedlisko		-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	1	1	2
Perspektywy ochrony		1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1	2
Ocena ogólna		-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	1	1	2

* podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 2A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – *monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.*

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</i>							Suma s t a n o w i s k , na których powtarzano badania
		Liczba s t a n o w i s k z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
Populacja	<u>Liczba osobników</u>	-	1	1	-	-	-	-	1
	Typ rozmieszczenia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Liczba skupisk	-	1	1	-	-	-	-	1
	<u>Liczba (%) osobników generatywnych</u>	-	-	-	-	-	-	1	1
	Wielkość blaszek liściowych	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	-	-	-	-	-	-
Populacja		-	-	-	-	-	-	1	1
Siedlisko	<u>Powierzchnia potencjalnego siedliska</u>	-	1	1	-	-	-	-	1
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fragmentacja siedliska	1	-	1	-	-	-	-	1
	Obecność ekspansywnych szuwarowych zespołów roślinnych	-	-	-	-	-	-	1	1
	<u>Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy, roślinność podwodną, pływającą w toni i na jej powierzchni</u>	-	-	-	-	-	-	1	1
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	-	-
Siedlisko		1	-	1	-	-	-	-	1
Perspektywy ochrony		-	-	-	-	-	-	-	-
Ocena ogólna		-	-	-	-	-	-	1	1



OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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

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

Liczba osobników:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę U2 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. W latach 2015-2018 uległa poprawie ocena na stanowisku Jezioro Nietopersko. Z oceny U2 stanowisko otrzymało ocenę FV - związane jest to z wprowadzeniem osobników na stanowisko w liczbie 165 (stanowisko zastępcze). Ocenę U2 wystawiono na nowym stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina, gdzie nie odnaleziono gatunku.

Typ rozmieszczenia:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W kolejnym cyklu tj. w latach 2013-2014 dla stanowiska Jezioro Nietopersko wystawiono ocenę XX. Ocena XX wynikała z braku roślin na stanowisku. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 ocenę XX otrzymało stanowisko Bagna Sułowskie k. Rzepina, gdzie nie odnaleziono roślin. Na stanowisku Jezioro Nietoperek nie oceniano wskaźnika (wprowadzono sztucznie 165 osobników).

Liczba skupisk:

W latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę U2 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko (brak roślin na stanowisku). W cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 ocenę FV wystawiono na stanowisku: Jezioro Nietopersko, gdzie liczba skupisk wynosiła 2. Ocenę XX wystawiono na stanowisku: Bagna Sułowskie k. Rzepina z powodu braku gatunku na stanowisku.

Liczba (%) osobników generatywnych:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę U2 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. W latach 2015-2018 ocenę U2 utrzymano na stanowisku Jezioro Nietopersko - wysoki stan wody (zbyt duża głębokość wody) spowodował, że osobniki generatywne nie wykształciły się. Ocenę XX z powodu braku roślin wystawiono na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina.



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

Wielkość blaszek liściowych:

W latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę XX wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. W cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. Wielkość blaszek liściowych wahała się w granicach 4,3 -5,7cm. Ocenę XX wystawiono na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina, gdzie nie odnaleziono roślin.

Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój):

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę XX wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko (brak roślin na stanowisku). **W latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko, gdzie nie stwierdzono uszkodzeń liści ani obecności szkodników. Ocenę XX z powodu braku roślin wystawiono na nowym stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina.



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

Powierzchnia potencjalnego siedliska:

W latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę U2 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko (potencjalna powierzchnia dla wzrostu kaldeji na stanowisku wynosiła wówczas tylko 0,01 ha). W bieżącym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** na stanowisku Jezioro Nietopersko wskaźnik uległ poprawie z U2 do FV - powierzchnia potencjalnego siedliska zwiększyła się do 3,2 ara. Na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina ocenę U2 wystawiono z uwagi na duże wahania wody oraz fakt, że stanowisko jest miejscem odpoczynku dużych stad ptaków wodnych (siedlisko jest nieodpowiednie dla kaldeji).

Powierzchnia zajętego siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę XX wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko, gdzie nie odnaleziono roślin. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocena na stanowisku Jezioro Nietopersko uległa poprawie, wystawiono ocenę FV. Powierzchnia zajętego siedliska na tym stanowisku, mierzona metodą wielokąta wypukłego obejmującego wszystkie miejsca występowania poszczególnych osobników równa jest 2 ary. Ocenę U2 wystawiono na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina z powodu braku roślin na stanowisku.

Fragmentacja siedliska:

W latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2013-2014** na stanowisku Jezioro Nietopersko wystawiono ocenę U1 (wartość wskaźnika oceniono na stopień średni). Ostatni cykl monitoringowy **z lat 2015-2018** przyniósł poprawę oceny z U1 do FV na stanowisku Jezioro Nietopersko. Podobnie jak w przypadku opisywania innych wskaźników, z powodu braku roślin na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina wystawiono ocenę U2.

Obecność ekspansywnych szuwarowych zespołów roślinnych:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę U1 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. Na powierzchni niewielkiego fragmentu występowały pojedyncze egzemplarze pałki szerokolistnej *Typha latifolia*, jeżogłówki gałęzistej *Sparganium ramosum* oraz dość duże zwarcie grążeli żółtej *Nuphar luteum*. Na stanowisku obserwowano także ustępowanie takich gatunków ekspansywnych jak trzcina pospolita *Phragmites australis* oraz osoka aloesowata *Stratiotes aloides*. **W latach 2015-2018** ocenę U1 utrzymano na stanowisku Jezioro Nietopersko, gdzie spośród gatunków ekspansywnych zaobserwowano: pałkę szerokolistną *Typha latifolia*, oczeret jeziorny *Schoenoplectus lacustris*, jeżogłówkę pojedynczą *Sparganium emersum*, mannę mielec *Glyceria aquatica*, osokę aloesowatą *Stratiotes aloides*.



Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy, roślinność podwodną, pływającą w toni i na jej powierzchni:

W latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę U1 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko, wartość wskaźnika utrzymywała się na poziomie 50-80%. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach **w latach 2015-2018** podtrzymano ocenę U1 na stanowisku Jezioro Nietopersko, natomiast ocenę XX wystawiono na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina, gdzie nie stwierdzono roślin na stanowisku.

Ocienienie:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** na stanowisku Jezioro Nietopersko wystawiono ocenę XX. Ostatni cykl monitoringowy prowadzony w latach **w latach 2015-2018** przyniósł zmianę oceny na stanowisku Jezioro Nietopersko, wystawiono ocenę FV (wartość wskaźnika oceniono na 5%). Ocenę XX wystawiono na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina, z powodu braku roślin.

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

W latach 2009-2011 monitoring obejmował tylko jedno stanowisko, było nim Jezioro Nietopersko. Na wspomnianym stanowisku wystawiono wówczas ocenę U1. Kolejny cykl monitoringowy prowadzony **w latach 2013-2014** przyniósł pogorszenie oceny do U2. Ostatni cykl monitoringowy **w latach 2015-2018** prowadzony był na dwóch stanowiskach: Bagna Sułowskie k. Rzepina oraz Jezioro Nietopersko. Dla obu stanowisk wystawiono ocenę U2. Główny wpływ na ocenę parametru miał wskaźnik kardynalny: liczba osobników - wprawdzie uległa poprawie ocena wskaźnika na stanowisku Jezioro Nietopersko (z oceny U2 stanowisko otrzymało ocenę FV), ale związane jest to z wprowadzeniem osobników na stanowisko, natomiast ocenę U2 wystawiono na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina, gdzie nie odnaleziono gatunku. Na ocenę parametru oprócz liczebności duży wpływ miał drugi wskaźnik kardynalny – liczba (%) osobników generatywnych. Na stanowisku Jezioro Nietopersko obserwowano wysoki stan wody (zbyt duża głębokość wody), który spowodował, że osobniki generatywne nie wykształciły się. Natomiast na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina nie odnaleziono roślin.

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

W latach 2009-2011, w pierwszym cyklu monitoringowym, który obejmował tylko stanowisko Jezioro Nietopersko, wystawiono ocenę U2. W kolejnym cyklu, **w latach 2013-2014**, utrzymano ocenę U2 na stanowisku Jezioro Nietopersko. **W latach 2015-2018** nastąpiła poprawa oceny do U1 na stanowisku Jezioro Nietopersko. Ocenę U2



wystawiono na nowym stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina. Obecnie (**2015-2018**) stan parametru siedlisko kaldezi dziewięciornikowatej w regionie kontynentalnym oceniono jako zły (U2). Główny wpływ na ocenę parametru miały następujące wskaźniki: powierzchnia potencjalnego siedliska (wskaźnik kardynalny), powierzchnia zajętego siedliska oraz fragmentacja siedliska. Ocena na stanowisku Jezioro Nietopersko dla trzech wymienionych wskaźników wynosiła FV (związane jest to ze sztucznym wprowadzeniem osobników na stanowisko), natomiast na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina brak jest roślin, co powoduje wystawieniem oceny U2 dla wspomnianych wskaźników i ogólnie dla parametru siedlisko.

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

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach **2009-2011** na stanowisku Jezioro Nietopersko wystawiono ocenę FV, natomiast w latach **2013-2014** ocenę XX. W cyklu monitoringowym prowadzonym w latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono również na stanowisku Jezioro Nietopersko, natomiast ocenę U2 wystawiono, ze względu na brak obecności roślin, na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina. Obecnie stan parametru perspektywy ochrony kaldezi dziewięciornikowatej w regionie kontynentalnym oceniono jako niewłaściwy (U1). Związane jest to z tym, że na jednym ze stanowisk brak jest roślin (Bagna Sułowskie k. Rzepina), natomiast na stanowisku Jezioro Nietopersko wprowadzono sztucznie rośliny.

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

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach **2009-2011** ocenę U1 wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. Kolejne cykle monitoringowe to pogorszenie oceny. W cyklu prowadzonym w latach **2013-2014** dla stanowiska Jezioro Nietopersko wystawiono ocenę U2. Ostatni cykl monitoringowy prowadzony w latach **2015-2018** nie przyniósł poprawy oceny. Ocenę U2 - złą wystawiono na 2 stanowiskach: Bagna Sułowskie k. Rzepina oraz Jezioro Nietopersko.



II. B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	<i>Oceny gatunku kaldezja dziewięciornikowata Caldesia parnassifolia na poszczególnych stanowiskach</i>											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
						w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
1	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie / Pojezierze Łagowskie	145	Jezioro Nietopersko	U1	U2	U2	U2	U2	U1	FV	XX	FV	U1	U2	U2
2	PLH080029	Torfowiska Sułowskie	lubuskie	781	Bagna Sułowskie k. Rzepina			U2			U2			U2			U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk						FV	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
						U1	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
						U2	-	1	2	1	1	-	-	1	-	1	2
						XX	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen						1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2	1/2	1/2	2/2
UWAGI: Brak																	

Tab. 4. Aktualne oddziaływania - **dane ogólne** - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalny w różnych okresach badawczych dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			<i>Liczba stanowisk gatunku kaldezja dziewięciornikowata Caldesia parnassifolia z danym oddziaływaniem i intensywnością</i>																										
			Poprzednio 2009-2011	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 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	Ścinanie roślin żyłką wędkarską podczas holowania ryb	-	-	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
K01.03	Wyschnięcie	Obniżanie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową	1/1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K01.04	Zatopienie	Podwyższenie poziomu wody spowodowało zanik roślin i arealu dostępnego dla wzrostu kaldezji	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiana w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenozy, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	1/1	1/1	1/2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			<i>Liczba stanowisk gatunku kaldezia dziewięciornikowata Caldesia parnassifolia z danym oddziaływaniem i intensywnością</i>																										
			Poprzednio 2009-2011	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 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
K04.01	Konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	1/1	-	1/2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Szkody wyrządzone przez roślinożerców. Wyjadanie roślin przez ptactwo wodne	-	-	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	Zmniejszenie opadów. Spadek poziomu wody w wyniku susz	-	-	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	2/2	1/2	0/2	
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	6/2	1/1	0/0	



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 kaldeja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* - monitoring skończony – stan badań na koniec 2018r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku kaldeja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	Ścinanie roślin żyłką wędkarską podczas holowania ryb	1/1	-	-	1
K01.03	Wyschnięcie	Obniżanie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową	0/1	-	-	-
K01.04	Zatopienie	Podwyższenie poziomu wody spowodowało zanik roślin i arealu dostępnego dla wzrostu kaldeji	1/1	-	1	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiana w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenozy, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	1/1	-	-	1
K04.01	konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	1/1	-	-	1
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Szkody wyrządzone przez roślinożerców. Wyjadanie roślin przez ptactwo wodne	1/1	-	-	1
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	Zmniejszenie opadów. Spadek poziomu wody w wyniku susz	1/1	-	-	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 5 różnych oddziaływań spośród 7 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 2 wystąpienia (2 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 8 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 1 przypadku nastąpiła poprawa, w 5 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

¹⁾ przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych



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

F02.03 Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty). W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie.

K01.03 Wyschnięcie. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz 2015-2018 brak oddziaływania.

K01.04 Zatopienie. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

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

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

M01.02 susze i zmniejszenie opadów. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

Komentarz:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 notowano 3 oddziaływania o silnej intensywności i negatywnym wpływie. Należały do nich: K01.03 wyschnięcie, K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) oraz K04.01 konkurencja. W poprzednim cyklu 2013-2014 utrzymało się oddziaływanie K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) o silnej intensywności i neutralnym wpływie, a także doszło inne negatywne oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie, jak K01.04 zatopienie - podwyższenie poziomu wody spowodowało zanik roślin i arealu dostępnego dla wzrostu kaldezi. W bieżącym cyklu 2015-2018 do głównych oddziaływań zaliczono F02.03 Wędkarstwo (o średniej intensywności i negatywnym wpływie) oraz 4 oddziaływania o silnej intensywności i negatywnym wpływie takie jak: K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K04.01 konkurencja, K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną), M01.02 susze i zmniejszenie opadów. Nie notowano oddziaływań takich jak: K01.03 wyschnięcie oraz K01.04 zatopienie.

Tab.5. Przewidywane zagrożenia – dane ogólne – łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parassifolia</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
			Poprzednio		Teraz	A		B		C				
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
B02.02	Wycinka lasu	Nagły dopływ substancji organicznej ze stoków otaczających jezioro, na którym dokonano wycinki lasu	1/1	1/1	1/2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	1. Ścinanie roślin żytką wędkarską podczas holowania ryb 2. Zagrożenie zaistniałoby także, jeśli jezioro byłoby zarybiane rybami obcymi, nie występującymi dotąd w zbiorniku, a więc karpiowatymi i amurem	1/1	1/1	1/2	1	-	1	-	1	-	-	-	-
K01.03	Wyschnięcie	Obniżanie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową - wpływ negatywny. Wpływ pozytywny - po okresach długotrwałego, wieloletniego zalania, o ile okres wyschnięcia będzie krótki i nie będzie silny (minimalne lustro w siedlisku utrzyma się), a pozwoli na wykiełkowanie nasion (wzrost młodych siewek	-	1/1	1/2	-	-	1	-	1	-	-	-	-
K01.04	Zatopienie	Zbyt silne i długotrwałe zatopienie jest procesem negatywnym; po wyschnięciu - pozytywnym	-	1/1	1/2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenozy, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	-	1/1	1/2	-	1	1	-	-	-	-	-	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku kaldezia dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku kaldezia dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
			Poprzednio		Teraz	A		B		C				
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
K02.03	Eutrofizacja (naturalna)	Zaistnieje, jeśli nastąpi pożar lub wycinka lasu.	-	1/1	1/2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	-	1/1	1/2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Szkody wyrządzane przez roślinożerców. Wyjadanie roślin przez ptactwo wodne	-	-	1/2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
L09	Pożar (naturalny)	W przypadku pożaru i wypalenia lasu otaczającego jezioro nastąpi zmiana trofii zbiornika, analogiczne jak w wypadku wycięcia lasu.	-	1/1	1/2	-	1	1	-	-	-	-	-	-
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	Zmniejszenie opadów. Spadek poziomu wody w wyniku susz	-	-	1/2	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						1/1	1/1	2/2	0/1	1/1	0/2	0/1	0/1	0/2
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						2/1	6/1	12/2	0/0	2/1	0/0	0/0	0/0	0/0



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.5.A. Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</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
B02.02	Wycinka lasu	Nagły dopływ substancji organicznej ze stoków otaczających jezioro na którym dokonano wycinki lasu	1/1	1	-	-
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	1. Ścinanie roślin żyłką wędkarską podczas holowania ryb 2. Zagrożenie zaistniałoby także, jeśli jezioro byłoby zarybiane rybami obcymi, nie występującymi dotąd w zbiorniku, a więc karpiowatymi i amurem	1/1	-	-	1
K01.03	Wyschnięcie	Obniżanie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową - wpływ negatywny. Wpływ pozytywny - po okresach długotrwałego, wieloletniego zalanía, o ile okres wyschnięcia będzie krótki i nie będzie silny (minimalne lustro w siedlisku utrzyma się), a pozwoli na wykiełkowanie nasion (wzrost młodych siewek)	1/1	-	-	1
K01.04	Zatopienie	Zbyt silne i długotrwałe zatopienie jest procesem negatywnym; po wyschnięciu - pozytywnym	1/1	1	-	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenozy, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	1/1	1	-	-
K02.03	Eutrofizacja (naturalna)	Zaistnieje, jeśli nastąpi pożar lub wycinka lasu.	1/1	1	-	-
K04.01	Konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	1/2	-	1	1



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku <i>Caldeja</i> z dziewięciornikowatą <i>Caldeja parnassifolia</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
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzę łowną)	Szkody wyrządzane przez roślinożerców. Wyjadanie roślin przez ptactwo wodne	1/1	-	-	1
L09	Pożar (naturalny)	W przypadku pożaru i wypalenia lasu otaczającego jezioro nastąpi zmiana trofii zbiornika, analogiczne jak w wypadku wycięcia lasu.	1/1	1	-	-
M01.02	Susze i zmniejszenie opadów	Zmniejszenie opadów. Spadek poziomu wody w wyniku susz	1/1	-	-	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 10 różnych zagrożeń spośród 10 wszystkich dotąd notowanych. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 8 wystąpień (8 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 11 wystąpień (10 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 5 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 1 przypadku nastąpiła poprawa, w 5 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

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

B02.02 Wycinka lasu. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

F02.03 Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty). W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K01.03 Wyschnięcie. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K01.04 Zatopienie. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

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



K02.03 eutrofizacja (naturalna). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

L09 pożar (naturalny). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

M01.02 susze i zmniejszenie opadów. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

Komentarz:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 wśród zagrożeń dla gatunku wymieniano tylko dwa zagrożenia (obaw stopniu dużym) - B02.02 wycinka lasu oraz F02.03 wędkarstwo. W ubiegłym cyklu 2013-2014 dalej utrzymywało się zagrożenie związane z wycinką lasu w stopniu dużym, natomiast wędkarstwo zmniejszyło swoją intensywność do stopnia średniego. Ponadto zaobserwowano występowanie takich zagrożeń jak: F02.03 wędkarstwo, K01.03 wyschnięcie (oba występujące w stopniu średnim) oraz zagrożenia występujące w stopniu dużym: K01.04 zatopienie, K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K02.03 eutrofizacja, K04.01 konkurencja, L09 pożar. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 utrzymały się wszystkie występujące w poprzednich cyklach przewidywane zagrożenia, wszystkie notowano w stopniu dużym. Dodatkowo w ostatnim cyklu zanotowano dwa nowe zagrożenia, nie występujące w poprzednim cyklu, należą do nich: K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym konkretnym przypadku jest to wyjadanie roślin przez ptactwo wodne - stanowisko na Jeziorze Nietoperek) oraz M01.02 susze i zmniejszenie opadów, powodujące spadek poziomu wód.



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 kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</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 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013-2014
Populacja	<u>Liczba osobników</u>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Typ rozmieszczenia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Liczba skupisk	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	<u>Liczba (%) osobników generatywnych</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	Wielkość blaszek liściowych	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Populacja		-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1
Siedlisko	<u>Powierzchnia potencjalnego siedliska</u>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</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 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013-2014
Siedlisko	Fragmentacja siedliska	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Obecność ekspansywnych szuwarowych zespołów roślinnych	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	<u>Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy, roślinność podwodną, pływającą w toni i na jej powierzchni</u>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	Ocienienie	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Siedlisko		-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	1	1	1
Perspektywy ochrony		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1
Ocena ogólna		-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	1

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 kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</i>							Suma o b s z a r ó w N 2 0 0 0 , na których powtarzano badania
		Liczba o b s z a r ó w N 2 0 0 0 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	-	-	-	-	-	-	-	-
	Typ rozmieszczenia	-	-	-	-	-	-	-	-
	Liczba skupisk	-	-	-	-	-	-	-	-
	Liczba (%) osobników generatywnych	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wielkość blaszek liściowych	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)	-	-	-	-	-	-	-	-
Populacja		-	-	-	-	-	-	1	1
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	-	-	-	-
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fragmentacja siedliska	-	-	-	-	-	-	-	-
	Obecność ekspansywnych szuwarowych zespołów roślinnych	-	-	-	-	-	-	-	-
	Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy, roślinność podwodną, pływającą w toni i na jej powierzchni	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	-	-
Siedlisko		1	-	1	-	-	-	-	1
Perspektywy ochrony		-	-	-	-	-	-	-	-
Ocena ogólna		-	-	-	-	-	-	1	1



OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

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

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

Liczba osobników:

W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano wskaźnika na obszarach Natura 2000. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, gdzie wartość wskaźnika wyniosła 165 osobników, natomiast na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie wystawiono ocenę U2 ze względu na brak osobników.

Typ rozmieszczenia:

Zarówno w pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011, jak i również w cyklu 2013-2014 nie oceniano wskaźnika na obszarach Natura 2000. W bieżącym cyklu monitoringowym przypadającym na lata 2015-2018 ocenę nie wystawiono żadnej oceny na obu obszarach Natura 2000.

Liczba skupisk:

W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano wskaźnika na obszarach Natura 2000. W latach 2015-2018 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry - na obszarze tym stwierdzono występowanie dwóch skupisk kaldezi. Ocenę XX, ze względu na brak roślin w obszarze, wystawiono na obszarze Natura 2000 Torfowiska Sułowskie.

Liczba (%) osobników generatywnych:

Zarówno w pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011, jak i również w cyklu 2013-2014 nie oceniano wskaźnika liczby osobników generatywnych na obszarach Natura 2000. W latach 2015-2018 ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, gdzie nie stwierdzono osobników generatywnych ze względu na wysoki stan wody, natomiast ocenę XX wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie, gdzie nie stwierdzono żadnych osobników kaldezi.

Wielkość blaszek liściowych:

W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano wskaźnika dotyczącego wielkości blaszek liściowych na obszarach Natura 2000. W bieżącym cyklu monitoringowym



proszonym w latach **2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry. Wielkość blaszek liściowych mieściła się średnio w granicach 4,3-5,7cm. Ocena XX, wystawiona na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie, związana jest bezpośrednio z brakiem osobników kaldezi w obszarze.

Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój):

W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano wskaźnika na obszarach Natura 2000. **W latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, gdzie nie stwierdzono uszkodzeń liści oraz obecności szkodników. Ocena XX, wystawiona na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie, jak już wspomniano wielokrotnie, związana jest z brakiem roślin w opisywanym obszarze.

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

Powierzchnia potencjalnego siedliska:

W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano powierzchni potencjalnego siedliska na obszarach Natura 2000. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, powierzchnia potencjalnego siedliska została oszacowana na 3,2 ara. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie.

Powierzchnia zajętego siedliska:

Podobnie jak w przypadku wskaźnika dotyczącego powierzchni potencjalnej siedliska, tak i tutaj powierzchnia zajętego siedliska nie była oceniana w poprzednich cyklach - zarówno w pierwszym prowadzonym **w latach 2009-2011** oraz w drugim **z lat 2013-2014**. **W latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry - powierzchnia mierzona metodą wielokąta wypukłego obejmującego wszystkie miejsca występowania poszczególnych osobników równa jest około 2 ary. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie.

Fragmentacja siedliska:

W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano wskaźnika dotyczącego fragmentacji siedliska na obszarach Natura 2000. W ostatnim cyklu monitoringowym przypadającym **na lata 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, gdzie fragmentacja siedliska została określona jako mała. Obszar PLH080029 Torfowiska Sułowskie otrzymał ocenę U2 (brak roślin).

Obecność ekspansywnych szuwarowych zespołów roślinnych:



W latach 2009-2011 oraz 2013-2014 nie oceniano powierzchni potencjalnego siedliska na obszarach Natura 2000. **W latach 2015-2018** ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry. W obszarze tym stwierdzono występowanie pałki szerokolistnej *Typha latifolia*, oczeretu jeziornego *Schoenoplectus lacustris*, jeżogłówki pojedynczej *Sparganium emersum*, manny mielec *Glyceria aquatica*, osoki aloesowatej *Stratiotes aloides*. Ocenę XX wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie.

Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy, roślinność podwodną, pływającą w toni i na jej powierzchni:

Zarówno w pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011**, jak i również **w cyklu 2013-2014** nie oceniano tego wskaźnika. W cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry (wartość wskaźnika na poziomie około 50%). Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie.

Ocienienie:

W cyklach monitoringowych prowadzonych **w latach 2009-2011 oraz 2013-2014** nie oceniano wskaźnika ocienienia na obszarach Natura 2000. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, gdzie wskaźnik ocienienia obliczono na 5%, natomiast ocenę XX, podobnie jak w przypadku innych wskaźników wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie, gdzie nie stwierdzono monitorowanego gatunku.

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

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

W latach 2009-2011 monitoring obejmował tylko jeden obszar Natura 2000, był nim obszar PLH080001 Dolina Leniwej Obry. Na wspomnianym obszarze wystawiono wówczas ocenę U1. Kolejny cykl monitoringowy prowadzony **w latach 2013-2014** przyniósł pogorszenie oceny do U2. Ostatni cykl monitoringowy **w latach 2015-2018** prowadzony był na dwóch obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH080029 Torfowiska Sułowskie. Dla obu obszarów wystawiono ocenę U2. Główny wpływ na ocenę parametru miał wskaźnik kardynalny liczba osobników - wprawdzie uległa poprawie ocena wskaźnika na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry (z oceny U2 stanowisko otrzymało ocenę FV), ale związane jest to ze sztucznym wprowadzeniem osobników w obszar Natura 2000, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie, gdzie nie odnaleziono gatunku. Na ocenę parametru oprócz liczebności duży wpływ miał drugi wskaźnik kardynalny – liczba (%) osobników generatywnych. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, gdzie nie stwierdzono osobników generatywnych ze względu na wysoki



stan wody, natomiast ocenę XX wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie, gdzie nie stwierdzono żadnych osobników kaldeji.

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

W latach 2009-2011, w pierwszym cyklu monitoringowym, który obejmował tylko jeden obszar PLH080001 Dolina Leniwej Obry, wystawiono ocenę U2. W kolejnym cyklu **w latach 2013-2014** utrzymano ocenę U2 na tym obszarze. **W latach 2015-2018** nastąpiła poprawa oceny na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry do U1, jednak ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie. Obecnie stan parametru siedlisko kaldeji dziewięciornikowatej w regionie kontynentalnym oceniono jako zły (U2). Główny wpływ na ocenę parametru miały następujące wskaźniki - powierzchnia potencjalnego siedliska (wskaźnik kardynalny), powierzchnia zajętego siedliska oraz fragmentacja siedliska. W cyklu 2015-2018 ocena na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry dla trzech wymienionych wskaźników wynosiła FV, jednak związane jest to ze sztucznym wprowadzeniem osobników na obszar. Natomiast na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie nie stwierdzono kaldeji, co powoduje wystawienie oceny U2 dla wspomnianych wskaźników i ogólnie dla parametru siedlisko na tym obszarze. Ponadto na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry na U1 oceniony został wskaźnik kardynalny dla parametru siedlisko - Stopień zarośnięcia zbiornika przez nymfeidy roślinność podwodną, pływającą w toni i na jej powierzchni.

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

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** w obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry wystawiono ocenę FV, natomiast **w latach 2013-2014** ocenę XX. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono w obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry, natomiast ocenę U2 wystawiono, ze względu na brak obecności kaldeji, na obszarze PLH080029 Torfowiska Sułowskie. Obecnie stan parametru perspektywy ochrony kaldeji dziewięciornikowatej w regionie kontynentalnym oceniono jako niewłaściwy (U1). Związane jest to z tym, że na jednym z obszarów brak jest roślin (PLH080029 Torfowiska Sułowskie - ocena U2), natomiast na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry (ocena FV) wprowadzono sztucznie rośliny.

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

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH080001 Dolina Leniwej Obry. Kolejne cykle monitoringowe to pogorszenie oceny. W cyklu prowadzonym **w latach 2013-2014** dla obszaru PLH080001 Dolina Leniwej Obry wystawiono ocenę U2. Ostatni cykl monitoringowy prowadzony **w latach 2015-2018** nie przyniósł poprawy oceny. Ocenę U2 - złą, wystawiono na 2 obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH080029 Torfowiska Sułowskie. Decydujący był tu stan populacji, na obu obszarach oceniony jako zły (U2).



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 kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony– stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo / kraina geograficzna	Oceny gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000											
				Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
				Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz
				w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
1	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie / Pojezierze Łagowskie	U1	U2	U2	U2	U2	U1	FV	XX	FV	U1	U2	U2
Suma obszarów z danymi ocenami			FV	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
			U1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
			U2	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-	1	1
			XX	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen				1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1	1\1
UWAGI: Brak uwag.															



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 kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldezja dziewięciornikowata Caldesia parnassifolia z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2009-2011	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 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	Ścinanie roślin żyłką wędkarską podczas holowania ryb	-	-	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
K01.03	Wyschnięcie	Obniżanie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową	1/1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	1/1	-	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	Jeśli zaistnieje zagrożenie 164	1/1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K04.01	konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	1/1	-	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Liczba obszarów Natura 2000, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	1/1	0/1
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	4/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	2/1	1/1	0/0	



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 8A. Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</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
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	Ścinanie roślin żyłką wędkarską podczas holowania ryb	1/1	-	-	1
K01.03	Wyschnięcie	Obniżanie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową	0/1	-	-	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	1/1	-	-	1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	Jeśli zaistnieje zagrożenie 164	0/1	-	-	-
K04.01	konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	1/1	-	-	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 3 różne oddziaływania spośród 5 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 1 wystąpienie (1 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 3 wystąpienia (3 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 3 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

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

F02.03 Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty). W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie.

K01.03 Wyschnięcie. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz 2015-2018 brak oddziaływania.

K02.01 Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

K02.03 Eutrofizacja (naturalna). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz 2015-2018 brak oddziaływania.



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

Komentarz:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 notowano 4 oddziaływania, wszystkie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. Należały do nich: K01.03 wyschnięcie, K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K02.03 Eutrofizacja (naturalna) oraz K04.01 konkurencja. W poprzednim **cyklu 2013-2014** nie identyfikowano żadnych oddziaływań. W bieżącym **cyklu 2015-2018** do głównych oddziaływań zaliczono F02.03 wędkarstwo (o średniej intensywności i negatywnym wpływie) oraz oddziaływania o silnej intensywności i negatywnym wpływie takich jak: K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W porównaniu z pierwszym cyklem nie notowano oddziaływań takich jak: K02.03 eutrofizacja (naturalna).



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 *kaldezja dziewięciornikowata* *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
			Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz	
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
B02.02	wycinka lasu	Nagły dopływ substancji organicznej ze stoków otaczających jezioro na którym dokonano wycinki lasu. Tego typu negatywny wpływ obserwowano w przypadku jez. Krzywulek w Puszczy Augustowskiej (stanowisko <i>Aldrowanda vesiculosa</i>) oraz obserwuje się obecnie w jeziorze Nietoperek Lewy.	1/1	-	1/1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	Dotyczy sytuacji gdy jezioro byłoby zarybiane rybami obcymi nie występującymi dotąd w zbiorniku a więc karpiowatymi i amurem. W wykazie wód PZW występuje jezioro Nietoperek Lewy o powierzchni 13,2 ha co sugeruje że w jego skład wchodzi także jezioro Nietopersko.	1/1	-	1/1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
K01.03	Wyschnięcie	Obniżenie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową	-	-	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
K01.04	Zatopienie	zbyt silne i zbyt długotrwałe zatopienie jest procesem negatywnym	-	-	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	-	-	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldezja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
						A			B			C		
			Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz		Poprzednio	Teraz	
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	Jeśli nastąpi pożar lub wycinka lasu	-	-	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
K04.01	konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	-	-	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
L09	pożar (naturalny)	W przypadku pożaru i wypalenia lasu otaczającego jezioro nastąpi zmiana trofii zbiornika	-	-	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						2/1	0/0	8/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.9.A. Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku kaldeja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku kaldeja dziewięciornikowata <i>Caldesia parnassifolia</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
B02.02	wycinka lasu	Nagły dopływ substancji organicznej ze stoków otaczających jezioro na którym dokonano wycinki lasu	1/1	-	-	1
F02.03	Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty)	Dotyczy sytuacji gdy jezioro byłoby zarybiane rybami obcymi nie występującymi dotąd w zbiorniku a więc karpionatymi i amurem. W wykazie wód PZW występuje jezioro Nietoperek Lewy o powierzchni 13,2 ha co sugeruje że w jego skład wchodzi także jezioro Nietopersko.	1/1	-	-	1
K01.03	Wyschnięcie	Obniżenie lustra wody i wypływanie zbiornika powoduje zarastanie zbiornika przez roślinność szuwarową	1/1	-	-	1
K01.04	Zatopienie	zbyt silne i zbyt długotrwałe zatopienie jest procesem negatywnym	1/1	-	-	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie zbiornika na skutek sukcesji	1/1	-	-	1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	Jeśli nastąpi pożar lub wycinka lasu	1/1	-	-	1
K04.01	konkurencja	Gatunek przegrywa konkurencję o siedlisko z gatunkami bardziej ekspansywnymi	1/1	-	-	1
L09	pożar (naturalny)	W przypadku pożaru i wypalenia lasu otaczającego jezioro nastąpi zmiana trofii zbiornika	1/1	-	-	1

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 8 różne zagrożenia spośród 8 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 1 wystąpienie (1 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 8 wystąpień (8 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 1 przypadku nastąpiła poprawa, w 8 przypadkach nastąpiło pogorszenie



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

B02.02 Wycinka lasu. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

F02.03 Wędkarstwo (inne niż z użyciem przynęty). W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K01.03 Wyschnięcie. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K01.04 Zatopienie. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

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

K02.03 Eutrofizacja (naturalna). W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

K04.01 Konkurencja. W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.

L09 Pożar (naturalny). W cyklu 2009-2011 oraz 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

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

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Komentarz:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w **latach 2009-2011** wśród zagrożeń dla gatunku wymieniano tylko dwa zagrożenia (oba w stopniu dużym) - B02.02 wycinka lasu oraz F02.03 wędkarstwo. Z wycinką lasu związany jest nagły dopływ substancji organicznej ze stoków otaczających jezioro, na którym dokonano wycinki lasu, natomiast wędkarstwo powoduje ścinanie roślin żyłką wędkarską podczas holowania ryb. Zagrożenie związane z wędkarstwem potencjalnie może dotyczyć także sytuacji, gdy jezioro byłoby zarybiane rybami obcymi, nie występującymi dotąd w zbiorniku, a więc karpiowatymi i amurem. W ubiegłym **cyklu 2013-2014** nie brano pod uwagę wystąpień przewidywanych zagrożeń. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w **latach 2015-2018** utrzymały się dwa zagrożenia występujące w pierwszym cyklu tj.: wycinka lasu i wędkarstwo (oba przewidywane zagrożenia w stopniu dużym). Dodatkowo w ostatnim cyklu zanotowano 6 nowych zagrożeń, należą do nich: K01.03 wyschnięcie, K01.04 zatopienie, K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja), K02.03 eutrofizacja (naturalna), K04.01 konkurencja oraz L09pożar (naturalny).



4. Sprawozdanie z monitoringu kaldezji dziewięciornikowatej *Caldesia parnassifolia* cała Polska podsumowanie

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH I INWAZYJNYCH

Tab. 10. Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nie stwierdzono występowania gatunków obcych

Tab. 10.A. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* z poprzednimi latami

Nie stwierdzono występowania gatunków obcych

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH I INWAZYJNYCH

Zarówno w poprzednich cyklach, jak i obecnym nie stwierdzono występowania gatunków obcych.



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

Nie wnosi się uwag do metodyki monitoringu gatunku i nie proponuje się jej zmiany.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

W 2008 r. rozpoczęto prace restytucyjne mikrosiedlisk kaldezji (usuwanie roślinności je wypierającej) na jeziorze Nietopersko, a 2009 r. wprowadzono do jeziora Nietopersko 120 roślin z uprawy zachowawczej. W połowie sierpnia 2009 r. liczebność populacji oszacowano na ok. 700 egzemplarzy. Następne lata przyniosły niekorzystne zmiany siedliska prowadzące do zaniku populacji. W bieżącym 2018 r. po introdukcji roślin z uprawy zachowawczej liczebność populacji na jeziorze Nietopersko wynosiła 165 szt. Tak więc przeprowadzone wcześniej i w ostatnich latach zabiegi czynnej ochrony gatunku na tym stanowisku okazały się skutecznymi, dzięki czemu gatunek nadal jest na nim obecny. Zabiegi te miały na celu:

- ograniczenie roślinności konkurencyjnej wobec kaldezji i polegały na fizycznym usuwaniu z mikrosiedlisk kaldezji szuwarów, osoki aloesowatej oraz grzybienia żółtego,
- wzmacnianie populacji poprzez wprowadzanie na stanowiska roślin z zewnątrz (pochodzących z uprawy zachowawczej prowadzonej w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego).

VII. INNE UWAGI

Brak uwag.



VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku kaldezja dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* wg obszarów Natura 2000 – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska z gatunkiem <i>kaldezja dziewięciornikowata</i> <i>Caldesia parnassifolia</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)		
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			Poprzednio		Teraz
							2009-2011	2013-2014	2015-2018
1	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie	kontynentalny	145	Jezioro Nietopersko	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński
2	PLH080029	Torfowiska Sułowskie	lubuskie	kontynentalny	781	Bagna Sułowskie k. Rzepina			Ryszard Kamiński

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU KALDEZJA DZIEWIĘCIORNIKOWATA CALDESIA PARNASSIFOLIA

Na monitorowanym stanowisku na Jeziorze Nietopersko pod wpływem periodycznych oraz incydentalnych zmian siedliskowych występują duże wahania w liczebności populacji. W tym małym i niestabilnym (pod względem w/w czynników) zbiorniku populacja poddawana silnej presji narażona jest na wyginięcie. Populacja winna być objęta stałym dozorem i okresowo (w miarę potrzeb) powinny być prowadzone prace z zakresu czynnej ochrony roślin i siedliska.



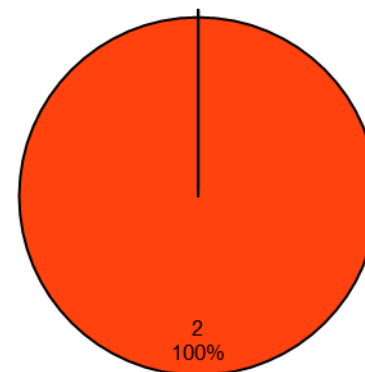
REGION KONTYNENTALNY

Stan populacji (U2)

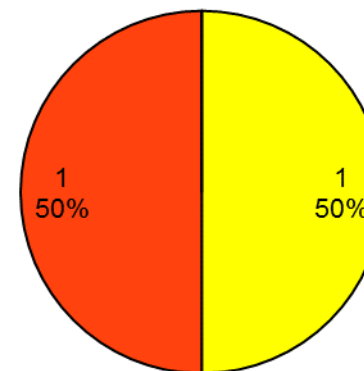
Stan populacji w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce na dwóch stanowiskach Jezioro Nietopersko oraz Bagna Sułowskie koło Rzepina został określony jako zły. W latach 2009-2011 monitoring obejmował tylko jedno stanowisko, było nim Jezioro Nietopersko. Na wspomnianym stanowisku wystawiono wówczas ocenę U1. Kolejny cykl monitoringowy prowadzony w latach 2013-2014 przyniósł pogorszenie oceny do U2. Ostatni cykl monitoringowy w latach 2015-2018 prowadzony był, jak już wspomniano, na dwóch stanowiskach - Bagna Sułowskie k. Rzepina oraz Jezioro Nietopersko. Dla obu stanowisk wystawiono ocenę U2. Główny wpływ na ocenę parametru miały wskaźniki kardynalne liczba osobników oraz liczba (%) osobników generatywnych.

Stan siedliska (U2)

Stan populacji w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce na dwóch stanowiskach Jezioro Nietopersko oraz Bagna Sułowskie koło Rzepina został określony jako zły. W cyklu w latach 2013-2014 utrzymano ocenę U2 na stanowisku Jezioro Nietopersko (w porównaniu z pierwszym cyklem). W latach 2015-2018 nastąpiła poprawa oceny do U1, którą wystawiono na stanowisku Jezioro Nietopersko. Główny wpływ na ocenę parametru siedliska jest brak roślin na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina. Obecnie (2015-2018) stan parametru siedlisko kaldejskiej dziewięciornikowej w regionie kontynentalnym oceniono jako zły (U2). Główny wpływ na ocenę parametru miały następujące wskaźniki: powierzchnia potencjalnego siedliska (wskaźnik kardynalny), powierzchnia zajętego siedliska oraz fragmentacja siedliska. Ocena na stanowisku Jezioro Nietopersko dla trzech wymienionych wskaźników wynosiła FV (związane jest to ze sztucznym wprowadzeniem osobników na stanowisko), natomiast na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina brak jest roślin, co powoduje wystawienie oceny U2 dla wspomnianych wskaźników i ogólnie dla parametru siedlisko.



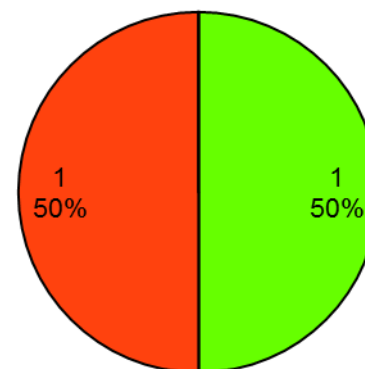
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający
■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający
■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony (U1)

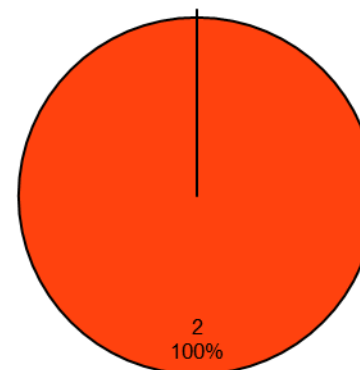
W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 na stanowisku Jezioro Nietopersko wystawiono ocenę FV, natomiast w latach 2013-2014 ocenę XX. W cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 ocenę FV wystawiono również na stanowisku Jezioro Nietopersko, natomiast ocenę U2 wystawiono, ze względu na brak obecności roślin, na stanowisku Bagna Sułowskie k. Rzepina. Obecnie stan parametru perspektywy ochrony kaldezi dziewięciornikowatej w regionie kontynentalnym oceniono jako niewłaściwy (U1). Związane jest to z tym, że na jednym ze stanowisk brak jest roślin (Bagna Sułowskie k. Rzepina), natomiast na stanowisku Jezioro Nietopersko wprowadzono sztucznie rośliny.



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający
■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanany

Stan ochrony (U2)

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 ocenę U1 wystawiono na jedynym monitorowanym wówczas stanowisku – Jezioro Nietopersko. Kolejne cykle monitoringowe to pogorszenie oceny. Badania w cyklu monitoringowym 2015-2018 wskazują na zły stan ochrony kaldezi (U2). Wpływ na to mają zarówno parametr populacja (brak osobników lub wprowadzone sztucznie populacje) oraz stan parametru siedliska.



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający
■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanany