



Wyniki monitoringu selerów wężłobaldachowych *Apium nodiflorum*

Spis treści

1. WYNIKI MONITORINGU SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH APIUM NODIFLORUM CAŁA POLSKA WPROWADZENIE	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	2
2. WYNIKI MONITORINGU SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH APIUM NODIFLORUM W REGIONIE ALPEJSKIM	5
3. WYNIKI MONITORINGU SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH APIUM NODIFLORUM W REGIONIE KONTYNENTALNYM	6
II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA	6
II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływanie i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalny na stanowiskach	7
II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalny na stanowiskach	8
II. B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA :	9
III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000	11
4. WYNIKI MONITORINGU SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH APIUM NODIFLORUM CAŁA POLSKA PODSUMOWANIE	12
IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCEJ I NWAŻYJNYCH	12
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ	12
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH	12
VII. INNE UWAGI	13
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU	13
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU SELERY WĘŻŁOBALDACHOWE APIUM NODIFLORUM	13

1. Wyniki monitoringu selerów węłobaldachowych *Apium nodiflorum* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

Apium nodiflorum (L.) Lag. – selery węłobaldachowe

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2015-2018 Grzegorz Leśniański

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2015-2018 Marcin Czerny

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2015-2018 brak

6. Eksperci lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2015-2018 Marcin Bielecki



Rysunek 1: Selery węłobaldachowe *Apium nodiflorum*

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 selerów wężłobaldachowych <i>Apium nodiflorum</i>			
Termin przeprowadzenia prac monitoringowych	Region biogeograficzny	Uwagi	
Teraz 2015-2018			
Królów	lipiec	kontynentalny	Monitoring prowadzono po raz pierwszy

Badania najlepiej prowadzić w okresie kwitnienia i owocowania gatunku. Przypada on zwykle na lipiec i sierpień.

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 selerów wężłobaldachowych *Apium nodiflorum* monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk selerów wężłobaldachowych <i>Apium nodiflorum</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2015-2018	2016	Nie występuje	1	1	-	-	-	2015-2018 był pierwszym cyklem monitoringu, w którym monitorowano gatunek

Tab. 1A. Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla selerów wężłobaldachowych *Apium nodiflorum* monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

Stanowisko monitoringowe leżą poza obszarami Natura 2000.

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

Monitoring gatunku był prowadzony po raz pierwszy. Metodykę oraz przedziały wartości poszczególnych wskaźników oparto na wynikach prac terenowych prowadzonych w 2016 roku oraz na informacjach zawartych w literaturze. Po przeanalizowaniu danych terenowych do zaproponowanej wstępnie metodyki wprowadzono następujące poprawki: zamieniono (wraz z przedziałami wartości) wskaźniki „liczebność” na „liczbę pędów”, oraz „liczba ramet pędowych (kwiatowych)” na „udział pędów kwiatowych”; usunięto wskaźnik „negatywne wpływy z otoczenia”; zmieniono waloryzację (przedziały wartości) wskaźników „powierzchnia potencjalnego siedliska”, „powierzchnia zajętego siedliska”, „fragmentacja siedliska”, „gatunki ekspansywne roślin zielnych”, „gatunki obce, inwazyjne”, „uwodnienie terenu”. Wśród wskaźników kardynalnych usunięto wskaźnik „ogólna liczba ramet” a dodano „liczba pędów”. Dokładne informacje, w tym waloryzacja wskaźników zostaną zamieszczone w przewodniku metodycznym.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie korzystano z wyników z innych projektów.

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

Gatunek rośnie w Polsce tylko na stanowisku w Królowie. Ponieważ jest to jedyne stanowisko w kraju, wyniki są w pełni reprezentatywne pod względem rozmieszczenia i lokalizacji stanowisk.



Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia monitorowanych stanowisk gatunku

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Stanowisko leży na gruntach prywatnych z wyjątkiem fragmentów obejmujących potok Lenka

2. Wyniki monitoringu selerów wężłobaldachowych *Apium nodiflorum* w regionie alpejskim

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

3. Wyniki monitoringu selerów węzłobaldachowych *Apium nodiflorum* 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 selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

Oceny i okreszeń badawczych dla gatunku selery wężłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i> - monitoring skonczony - stan badań na koniec 2016 r.					
Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku selery wężłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i> na stanowiskach			Suma monitorowanych stanowisk
		Liczba stanowisk z daną oceną:			
		FV	U1	U2	
		Teraz	Teraz	Teraz	
		w latach 2015-2018	w latach 2015-2018	w latach 2015-2018	Teraz w latach 2015-2018
Populacja	Liczba pędów ¹⁾	1	-	-	1
	Udział pędów kwiatowych	1	-	-	1
	Stan zdrowotny	1	-	-	1
	Parametr <i>Populacja</i>	1	-	-	1
Siedlisko gatunku	Powierzchnia potencjalnego siedliska	1	-	-	1
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	-	-	1
	Fragmentacja siedliska	1	-	-	1
	Gatunki ekspansywne roślin zielnych	1	-	-	1
	Gatunki obce, inwazyjne	1	-	-	1
	Uwodnienie terenu	1	-	-	1
	Parametr <i>Siedlisko gatunku</i>	1	-	-	1
Perspektywy ochrony		1	-	-	1
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		1	-	-	1

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

Tab. 2A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* – monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Monitoring gatunku prowadzono po raz pierwszy.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

Monitoring gatunku był prowadzony po raz pierwszy, dlatego nie można opisać zmian wskaźników i parametrów.

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

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

- **Liczba pędów:** na stanowisku liczbę pędów oceniono na FV (>10000 pędów, około 40000).
- **Udział pędów kwiatowych:** na stanowisku udział pędów kwiatowych oceniono na FV (90% osobników kwitnących).
- **Stan zdrowotny:** na stanowisku stan zdrowotny oceniono na FV (osobniki były prawidłowo rozwinięte, kwitły i owocowały, nie obserwowano oznak chorób ani osłabienia).

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

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska:** na stanowisku wskaźnik oceniono na FV (4 ha).
- **Powierzchnia zajętego siedliska:** na stanowisku wskaźnik oceniono na FV (0,5 ha).
- **Fragmentacja siedliska:** na stanowisku wskaźnik oceniono na FV (mała fragmentacja siedliska).
- **Gatunki ekspansywne:** na stanowisku wskaźnik oceniono na FV (trzcina pospolita *Phragmites australis* 5%).
- **Gatunki obce, inwazyjne:** na stanowisku wskaźnik oceniono na FV (brak gatunków obcych, inwazyjnych).
- **Uwodnienie terenu:** na stanowisku wskaźnik oceniono na FV (warunki wodne są właściwe, lustro wody jest widoczne w rowach melioracyjnych – około 40 cm poniżej poziomu okolicznych gruntów; w przyległych do stanowiska niewielkich stawach dość wysoki poziom wody; głębokość wody w strumieniu Lenka około 10-50 cm).

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Na stanowisku, a tym samym w regionie kontynentalnym i w Polsce, parametr oceniono jako właściwy **FV**. Wszystkie wskaźniki, w tym wskaźnik kardynalny „liczba pędów”, zostały ocenione na FV. Osobniki były liczne, prawidłowo rozwinięte, kwitły i owocowały, nie obserwowano oznak chorób ani osłabienia.

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

Na stanowisku, a tym samym w regionie kontynentalnym i w Polsce, parametr oceniono jako właściwy **FV**. Wszystkie wskaźniki, w tym wskaźniki kardynalne „gatunki ekspansywne roślin zielnych” i „uwodnienie terenu”, zostały ocenione na FV. Zarówno powierzchnia potencjalnego, jak i zajętego siedliska były wystarczające i nie rozdrobnione, a warunki wodne właściwe. Na siedlisku gatunku nie zaobserwowano obcych gatunków inwazyjnych, a rośliny wykazujące zwykle cechy ekspansywne miały znaczenie marginalne.

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

Na stanowisku, a tym samym w regionie kontynentalnym i w Polsce, parametr oceniono jako właściwy **FV**. Pomimo że jest to jedyne stanowisko w kraju, gatunek występuje licznie i obficie porasta rowy melioracyjne i strumień Trzebną (Lenka). Nie zaobserwowano negatywnego oddziaływania na gatunek i siedlisko.

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

Stan ochrony gatunku na stanowisku, w regionie kontynentalnym i w Polsce, oceniono jako właściwy **FV**. Wszystkie parametry zostały ocenione na FV. Monitoring gatunku był prowadzony po raz pierwszy, dlatego nie można opisać zmian odnośnie do stanu ochrony.

II. B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* – 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 selery węzłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i> na poszczególnych stanowiskach			
						Populacja	Siedlisko gatunku	Perspektywy ochrony	Stan ochrony (ocena ogólna)
						Teraz	Teraz	Teraz	Teraz
						w latach 2015-2018	w latach 2015-2018	w latach 2015-2018	w latach 2015-2018
1	-	-	Lubuskie Wzniesienia Żarskie	806	Królów	FV	FV	FV	FV
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	1	1	1	1
					U1	-	-	-	-
					U2	-	-	-	-
					XX	-	-	-	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						1/1	1/1	1/1	1/1
UWAGI: Brak									

Tab. 4. Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem teraz 2015-2018	Liczba stanowisk gatunku selery węzłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością								
				Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
				Teraz 2015 -2018								
				A	B	C	A	B	C	A	B	C
A03	Koszenie / ścinanie trawy	Fragmentarycznie rowy melioracyjne i brzegi strumienia (zwłaszcza przy posesjach) są wykaszane	1/1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk				0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności				0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1

Tab.4.A. Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2016

Monitoring gatunku prowadzono po raz pierwszy.

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

Podsumowanie:

A03 Koszenie / ścinanie trawy – w cyklu 2015 -2018, oddziaływanie o średniej intensywności, wpływ neutralny.

Komentarz:

Fragmentarycznie rowy melioracyjne i brzegi strumienia (zwłaszcza przy posesjach) są wykaszane (A03 Koszenie / ścinanie trawy). Działanie takie mimo że powoduje fizyczne uszkodzanie osobników i ogranicza kwitnienie nie wydaje się mieć negatywnego wpływu na populację.

Tab.5. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku selery węzłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i> z danym zagrożeniem	Liczba stanowisk gatunku selery węzłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i> z daną intensywnością zagrożenia		
				Intensywność zagrożenia		
			Teraz	A	B	C
			w latach 2015-2018	Teraz	Teraz	Teraz
			w latach 2015-2018	w latach 2015-2018	w latach 2015-2018	w latach 2015-2018
J02	Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Głównym zagrożeniem dla gatunku jest zmiana panujących stosunków wodnych (m.in obniżenie poziomu wód gruntowych)	1/1	-	1	-
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk				0/1	1/1	0/1
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności				0/1	1/1	0/1



Tab.5.A. Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* - monitoring skończony – *stan badań na koniec 2016 r.*

Monitoring gatunku prowadzono po raz pierwszy.

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

Podsumowanie:

J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych – w cyklu 2015-2018, bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska w stopniu średnim.

Komentarz:

Głównym zagrożeniem dla gatunku jest zmiana stosunków wodnych (J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych). W wyniku obniżenia wód gruntowych (odpływu wód ze stanowiska) może dojść do przesuszenia siedliska co może spowodować ustąpienie gatunku.

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Monitorowane stanowisko leży poza granicami obszarów Natura 2000.

4. Wyniki monitoringu selerów węzłobaldachowych *Apium nodiflorum* 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 selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* - monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

Na badanym stanowisku nie stwierdzono obecności gatunków obcych inwazyjnych.

Tabela 10.A Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* z poprzednimi latami

Monitoring gatunku prowadzono po raz pierwszy.

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

W siedlisku na stanowisku nie stwierdzono obcych gatunków inwazyjnych. Przy strumieniu odnotowano jednak występowanie barszczu sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* (gatunek ten nie wchodzi w siedlisko gatunku).

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

Monitoring gatunku prowadzony był po raz pierwszy, dlatego przyjęta metodyka może wymagać jeszcze uzupełnienia lub modyfikacji. Również precyzyjne wyznaczenie przedziałów wartości poszczególnych wskaźników będzie możliwe po kilkukrotnym przeprowadzeniu obserwacji monitoringowych. Proponowane wartości oparto na wynikach prac terenowych prowadzonych w 2016 roku oraz na informacjach zawartych w literaturze.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Gatunek obecnie nie wymaga prowadzenia działań ochronnych. Jednak w przyszłości może się okazać konieczne podjęcie działań z zakresu ochrony czynnej polegające na czyszczeniu rowów (wykaszanie, pogłębianie, ewentualne odkrzaczanie brzegów). Pozytywny wpływ na populację może mieć również zamontowanie w niektórych rowach melioracyjnych ruchomych zastawek, pozwalające ograniczyć odpływ wody ze stanowiska.

**VII. INNE UWAGI**

Brak uwag.

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku selery węzłobaldachowe *Apium nodiflorum* wg obszarów Natura 2000 – monitoring skończony – stan badań na koniec 2016 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska z gatunkiem selery węzłobaldachowe <i>Apium nodiflorum</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			Teraz
							w latach 2015-2018
1	-	-	Lubuskie Wzniesienia Żarskie	kontynentalny	806	Królów	Marcin Bielecki

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU SELERY WĘZŁOBALDACHOWE *APIUM NODIFLORUM*

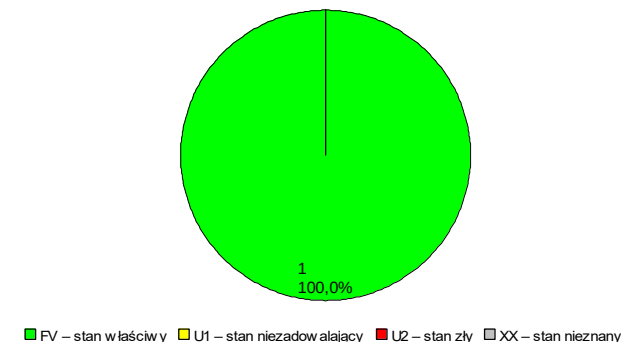
Gatunek rośnie w Polsce tylko na stanowisku w Królowie. Ponieważ jest to jedyne stanowisko gatunku w kraju, wyniki są w pełni reprezentatywne pod względem rozmieszczenia i lokalizacji stanowisk.

Głównym zagrożeniem dla gatunku jest zmiana stosunków wodnych. W wyniku obniżenia wód gruntowych może dojść do przesuszenia siedliska co może spowodować ustąpienie gatunku.

REGION KONTYNENTALNY

Stan populacji (FV)

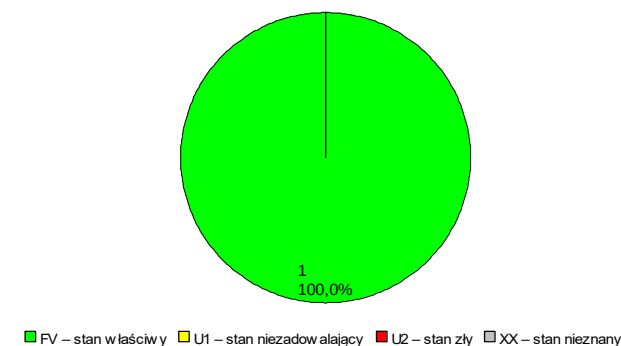
Stan populacji został oceniony jako właściwy FV. Wszystkie wskaźniki decydujące o nim zostały ocenione na FV. Osobniki były liczne, prawidłowo rozwinięte, kwitły i owocowały, nie obserwowano oznak chorób ani osłabienia.



Rysunek 3: Stan populacji gatunku

Stan siedliska(FV)

Stan populacji został oceniony jako właściwy FV. Wszystkie wskaźniki decydujące o nim zostały ocenione na FV. Zarówno powierzchnia potencjalnego, jak i zajętego siedliska były wystarczające, a warunki wodne właściwe. Na siedlisku gatunku nie zaobserwowano obcych gatunków inwazyjnych, a rośliny wykazujące zwykle cechy ekspansywne miały znaczenie marginalne.



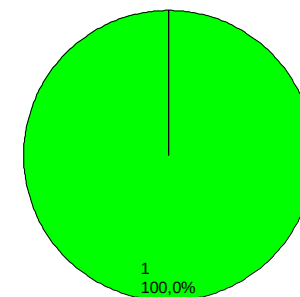
Rysunek 4: Stan siedliska gatunku

Perspektywy ochrony (FV)

Na stanowisku parametr oceniono na FV. Pomimo że jest to jedyne stanowisko w kraju, gatunek występuje licznie i obficie porasta rowy melioracyjne i strumień Trzebnia (Lenka). W porównaniu z wcześniejszymi danymi (Żukowski i in. 1985, 1988, 2014) powiększa swój stan posiadania i zajmowaną przestrzeń. Nie zaobserwowano negatywnego oddziaływania na populację i siedlisko.

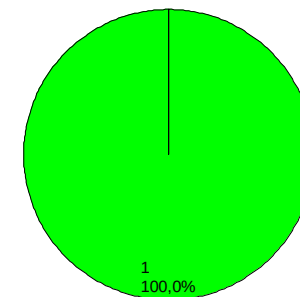
Stan ochrony (FV)

Stan ochrony, podobnie jak wszystkie parametry i wskaźniki, został oceniony jako właściwy FV. Monitoring gatunku był prowadzony po raz pierwszy, dlatego nie można opisać zmian stanu ochrony.



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

Rysunek 5: Perspektywy ochrony gatunku



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

Rysunek 6: Ogólny stan ochrony gatunku