



WYNIKI MONITORINGU SELERÓW (PĘCZYNA) WĘZŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* W POLSCE W ROKU 2021

Spis treści

I. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
II. WYNIKI MONITORINGU SELERÓW WĘZŁOBALDACHOWYCH <i>APIUM NODIFLORUM</i> W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM (CON).....	5
1. Stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym (CON)	5
1) Stan i zmiany w czasie parametru populacja	5
2) Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku	5
3) Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony	6
2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach monitoringowych w regionie biogeograficznym kontynentalnym (CON).....	7
3. Gatunki obce inwazyjne.....	7
4. Stosowane na badanych stanowiskach i zalecane działania ochronne dla gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym (CON).....	7
III. Podsumowanie i wnioski.....	7
IV. LITERATURA.....	8



RYSUNEK 1. SELERY WĘZŁOBALDACHOWE *APIUM NODIFLORUM* – POKRÓJ OGÓLNY GATUNKU (FOT. T. SZMALEC)



I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Nazwa polska i nazwa łacińska

Selery wężłobaldachowe (pęczyna wężłobaldachowa) *Apium nodiflorum*

2. Ogólna charakterystyka monitorowanego gatunku

Selery wężłobaldachowe (Rys. 1) są dość dużą byliną, o dętej, nagiej i gałęzistej łodydze, dołem pokładającej się, górą wzniesionej na 50-90 cm. Liście są długoogonkowe, nieparzysto-pierzaste, o listkach jajowatych lub jajowato lancetowatych. Kwiaty zebrane są w prawie siedzące baldachy złożone, wyrastające z węzłów łodygowych. Pokrywki są liczne, pokryw brak, lub 1-2 lancetowate – cecha ta odróżnia selery od podobnego potoczniaka *Berula erecta*, który ma liczne pokrywki.

Selery wężłobaldachowe są gatunkiem subatlantycko-śródziemnomorskim, którego zasięg geograficzny obejmuje południową i zachodnią Europę, obszar Morza Śródziemnego oraz południowo zachodnią Azję. W Polsce występuje tylko na jednym stanowisku, na Wzniesieniach Żarskich, we wsi Królów (woj. lubuskie), w potoku Lenka (Trzebna). Stanowisko to jest znane od lat 30 XX w.

Hemikryptofit, hydrofit, rozmnaża się zarówno generatywnie, jak i wegetatywnie. Zasiedla miejsca silnie uwodnione, nasłonecznione, ciepłe, umiarkowanie żyzne. Na jedynym rodzimym stanowisku zasiedla piaszczysto żwirowe leże potoku o umiarkowanym nurcie. Gatunek tworzy własny zespół *Apietum nodiflori*, przynależny do związku *Sparganio-Glycerion fluitantis*.

Gatunek w Polsce pod ścisłą ochroną. W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaźmierczakowa, Zarzycki, Mirek 2014) i Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in. 2016) selery wężłobaldachowe mają status gatunku krytycznie zagrożonego (CR). Monitoring prowadzi się od 2016 r. (dwa cykle). W 2021 roku seler wężłobaldachowy był monitorowany na jednym stanowisku Królów.

3. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Gatunek występuje w regionie biogeograficznym kontynentalnym (Rys. 2) (Tab. 1).

4. **Koordinator główny:** Grzegorz Leśniański

5. **Koordinator krajowy:** Marcin Czerny

6. **Eksperci lokalni:** Tadeusz Szmalec

7. Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce badań w stosunku do metodyki opisanej w przewodniku metodycznym

Prace monitoringowe w 2021 roku prowadzone były zgodnie z metodyką opisaną w przewodniku metodycznym (Bielecki 2016).

8. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano wyników pochodzących z innych projektów.

9. Informacja o stanowiskach monitoringowych



RYSUNEK 2. ROZMIESZCZENIE STANOWISK SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* MONITOROWANYCH W CYKLU MONITORINGOWYM 2020 - 2021. OBJAŚNIENIA: KOLOREM ZAZNACZONO STAN OCHRONY GATUNKU NA DANYM STANOWISKU (ZIELONY – WŁAŚCIWY (FV), ŻÓŁTY – NIEZADOWALAJĄCY (U1), CZERWONY – ZŁY (U2), SZARY – NIEZNANY (XX)). BRĄZOWA LINIA OZNACZA GRANICĘ REGIONÓW BIOGEOGRAFICZNYCH.

TAB. 1 LICZBA STANOWISK SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* BADANYCH W POSZCZEGÓLNYCH CYKLACH MONITORINGOWYCH

Cykl	Rok/lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk			Liczba usuniętych stanowisk, w tym z przyczyn merytorycznych*			Liczba stanowisk dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)		
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM
2015-2018	2016		1	1									
2020-2021	2021		1	1									

*) zapisana w formie proporcji: liczba wszystkich usuniętych stanowisk/ liczba stanowiska usuniętych ze względów merytorycznych
 ALP- region biogeograficzny alpejski
 CON – region biogeograficzny kontynentalny



II. WYNIKI MONITORINGU SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM (CON)

1. Stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym (CON)

1) Stan i zmiany w czasie parametru populacja

W przypadku selerów wężłobaldachowych, stan parametru **populacja** wyznaczany jest przez jeden wskaźnik kardynalny **liczba pędów** i dwa wskaźniki pomocnicze **liczba (%) pędów generatywnych** i **stan zdrowotny**.

WSKAŹNIKI KARDYNALNE

Liczba pędów W 2021 r. liczebność populacji selerów wężłobaldachowych w Królowie szacowano na ponad 10 000 (szacunkowo około 40 000) (Tab. 1), w związku z czym wskaźnik kardynalny oceniono jako właściwy (FV). Liczebność populacji nie zmniejszyła się zauważalnie od kontroli w 2016 r. (Monitoring 2016).

TAB. 2 LICZEBNOŚĆ POPULACJI SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFOLIUM* NA STANOWISKACH W REGIONIE KONTYNETALNYM (CON) W CYKLU MONITORINGOWYM 2020 - 2021 WRAZ Z OCENAMI TEGO WSKAŹNIKA.

Lp.	Nazwa stanowiska	Liczba pędów [szt.]	Ocena wskaźnika
1	Królów	>10 000 (40 000)	FV

POZOSTAŁE WSKAŹNIKI

Udział osobników generatywnych. Procent osobników kwitnących na stanowisku był wysoki (90%), stąd właściwa ocena tego wskaźnika (FV). **Stan zdrowotny** roślin był dobry. Nie zauważono uszkodzeń, chorób czy też pasożytów (ocena właściwa, FV).

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2021 roku stan **populacji** gatunku na stanowisku i w całym regionie kontynentalnym jest właściwy (FV). Wskaźnik ten nie uległ zmianie od poprzedniego cyklu monitoringowego w latach 2015-2018.

2) Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku

Dla parametru **siedlisko** wskaźnikami kardynalnymi są: **gatunki ekspansywne roślin zielnych** oraz **uwodnienie terenu**, a pomocniczymi: **ocienienie przez drzewa i krzewy**, **gatunki obce, inwazyjne**, **powierzchnia potencjalnego siedliska**, **powierzchnia zajętego siedliska**.

WSKAŹNIKI KARDYNALNE

Gatunki ekspansywne roślin zielnych

Zarówno w 2021 r., jak i w poprzednim cyklu monitoringowym 2015-2018 gatunek ekspansywny (trzcina pospolita *Phragmites australis*) zajmował mniej niż 6% powierzchni siedliska – ocena właściwa (FV).

Uwodnienie terenu

Na stanowisku panuje dobry stopień uwodnienia i dość stabilne warunki wodne, zarówno w rowach melioracyjnych, jak i potoku - ocena właściwa (FV).

TAB. 3. WARTOŚCI I OCENY WSKAŹNIKÓW KARDYNALNYCH DLA SIEDLISKA SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* W REGIONIE KONTYNETALNYM (CON) W CYKLU MONITORINGOWYM 2021.

Lp.	Nazwa stanowiska	Stopień uwodnienia	Gatunki ekspansywne roślin zielnych
1	Królów	Właściwe - FV	<6% - FV

POZOSTAŁE WSKAŹNIKI

Powierzchnia potencjalnego siedliska wynosi około 4 ha, z czego **powierzchnia zajętego** 0,5 ha, nie stwierdzono **obcych gatunków inwazyjnych**, a **ocienienie przez drzewa i krzewy** jest mniejsze niż 30%. Wszystkie wskaźniki pomocnicze oceniono jako właściwe (FV).

Ocena wszystkich wskaźników, określających stan siedliska, a więc ocena samego parametru **siedlisko** jest właściwa (FV) i pozostaje bez zmian w stosunku poprzedniego okresu monitoringowego w latach 2015-2018.

3) Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony

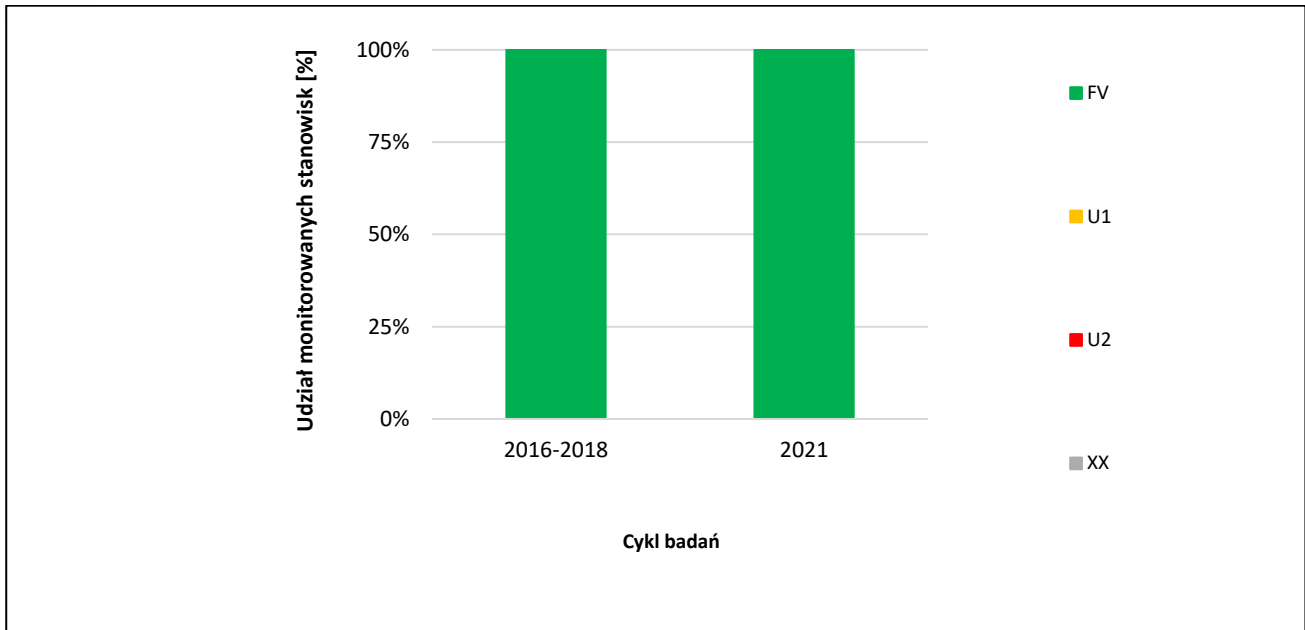
Ocena tego parametru jest oceną ekspercką opierającą się na stanie dwóch poprzednich parametrów: stanu populacji i stanu siedliska, z uwzględnieniem stwierdzanych oddziaływań i prognozowanych zagrożeń. W roku 2016, w którym odbył się pierwszy monitoring selerów wężłobaldachowych w Polsce, perspektywy ochrony oceniono jako dobre (ocena właściwa - FV) (cykl monitoringowy 2015-2018). W obecnym cyklu monitoringowym (2020-2021) perspektywy ochrony można ocenić podobnie – jako właściwe (FV). Gatunek występuje licznie, obficie kwitnie, porasta rowy melioracyjne i leże potoku Lenka. Nie stwierdzono negatywnych oddziaływań na siedlisko. Ponieważ stanowisko w Królowie jest jedynym stanowiskiem selerów wężłobaldachowych w Polsce, **perspektywy ochrony** tego gatunku w regionie również są właściwe (FV).

4) Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie oraz znaczenie poszczególnych wskaźników i parametrów dla jego oceny

W 2021 r. stan wszystkich parametrów na stanowisku był prawidłowy, a więc ocena **stanu ochrony** na stanowisku i w regionie również jest właściwa (FV). Stan ten nie zmienił się od poprzedniego cyklu monitoringowego w latach 2015-2018.

TAB. 4. OCENY PARAMETRÓW I STAN OCHRONY SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* NA STANOWISKU MONITOROWANYM W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM (CON) W 2021 ROKU.

Lp.	Nazwa stanowiska	Stan populacji				Stan siedliska				Perspektywy ochrony				Ocena ogólna (= Stan ochrony)			
		FV	U1	U2	XX	FV	U1	U2	XX	FV	U1	U2	XX	FV	U1	U2	XX
1	Królów	FV				FV				FV				FV			
	Razem:	1				1				1				1			



RYSUNEK 1. ZMIANY UDZIAŁU STANOWISK SELERÓW WĘŻŁOBALDACHOWYCH *APIUM NODIFLORUM* W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM (CON) Z DANĄ OCENĄ STANU OCHRONY GATUNKU W CYKLACH ETAPACH BADAŃ.

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach monitoringowych w regionie biogeograficznym kontynentalnym (CON)

Na stanowisku stwierdzono dwa oddziaływania o słabej intensywności, z których istotne jest fragmentaryczne koszenie (wpływ pozytywny). Brak oddziaływań i zagrożeń silnych. Przewidywane zagrożenia: stanowisko może ulec zniszczeniu w wyniku prac melioracyjnych, prostowania, pogłębienia koryta, czyszczenia lub zasypania rowów odwadniających, zmiany stosunków wodnych. W związku z powyższym zalecane jest objęcie go formą protekcji w postaci użytku ekologicznego lub innej formy ochrony prawnej.

3. Gatunki obce inwazyjne

Na stanowisku nie stwierdzono występowania obcych gatunków inwazyjnych

4. Stosowane na badanych stanowiskach i zalecane działania ochronne dla gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym (CON)

Zalecanym działaniem jest okresowe wykaszanie, hamowanie naturalnej sukcesji drzew i krzewów nad rowami i potokiem. Selery preferują miejsca otwarte, słabo ocienione. Poza tym ingerencję w obrębie siedliska należy ograniczyć do minimum. Fragment rowu, nad którym rosną węży w roku 2021 został wykoszony

III. Podsumowanie i wnioski

Na podstawie monitoringu przeprowadzonego w 2021 r. uznano, że stan ochrony selerów węzłobaldachowych na jedynym znanym w Polsce stanowisku jest właściwy (FV) i nie zmienił się od ostatniej obserwacji w cyklu monitoringowym 2015-2018 r. Ochrona gatunku wymaga przede wszystkim zachowania jego siedliska i właściwych stosunków wodnych. Poza okresowym wykaszaniem brzegu rowów i cieku, większa ingerencja w siedlisko nie jest wskazana. W obrębie stanowiska i jego sąsiedztwie należy wystrzegać się jakichkolwiek działań, które naruszałby dno i skarpy cieku wodnego, należy również zapewnić właściwy poziom wody w rowach melioracyjnych, regulując jej poziom zastawkami.



IV. LITERATURA

Kaźmierczakowa R. (red.) 2016. Polska Czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 44 ss.

Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014. Polska Czerwona Księga roślin. Wyd. III. Zmienione. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 895 ss.

Bielecki M. 2016. Selerzy wężłobaldachowe *Apium nodiflorum*, W: Monitoring gatunków roślin. Przewodnik metodyczny. Cz. IV. Biblioteka Monitoringu Środowiska. IOŚ, Warszawa.

Wyniki monitoringu selerów wężłobaldachowych *Apium nodiflorum*. 2016. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000:

Autor sprawozdania: Marcin Czerny, Grzegorz Piątek

Sposób cytowania: Czerny M., Piątek G. 2021. Wyniki monitoringu selerów wężłobaldachowych *Apium nodifolium* w Polsce w roku 2021. Monitoring gatunków roślin ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, 8 ss.