

Wyniki monitoringu biegacza Zawadzkiego *Carabus zawadzki*



biegacz zawadzkiego *Carabus zawadzki* (fot. Tomasz Olbrycht)

1. Sprawozdanie z monitoringu biegacza Zawadzkiego *Carabus zawadzki* w Polsce

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

4015 biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki*

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Gatunek w Polsce występuje w obu regionach biogeograficznych

3. Koordynatorzy główni: obecni i w poprzednich badaniach

2011: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

2017: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

4. Koordynatorzy krajowi: obecni i w poprzednich badaniach

2011: Mieczysław Stachowiak

2017: Mieczysław Stachowiak

5. Współpracownicy: obecni i w poprzednich badaniach

2011: brak

2017: brak

6. Eksperti lokalni: obecni i w poprzednich badaniach

2011: Mieczysław Stachowiak, Marek Holly, Jacek Mazepa, Tomasz Olbrycht

2017: Melke Andrzej, Olbrycht Tomasz, Twardy Dariusz

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, to czy mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań:

2011: VI-VIII

2017: V-VII

Odłowy biegacza Zawadzkiego prowadzono w sześciu trzy- pięciodniowych cyklach ekspozycji pułapek. Pułapki w poszczególnych cyklach opróżniano co 3 doby (W 2011 r. w przypadku, gdy liczba dób ekspozycji pułapek w próbie była większa niż trzy, pułapki opróżniano dwukrotnie, po trzech i pięciu dobach od daty założenia pułapek). W roku 2017 odłowy rozpoczęto o miesiąc wcześniej niż w roku 2011, co mogło rzutować na uzyskane wyniki (okazało się, że biegacz Zawadzkiego jest gatunkiem wczesno-, a nie późnowiosennym, jak wówczas wnioskowano na podstawie danych piśmiennictwa i informacji odczytanych z etykiet okazów muzealnych).

8. Liczba stanowisk i obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań:

Tab. 1A. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* w całej Polsce, monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba stanowisk gatunku <u>biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i></u> monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
2009-2012	2011	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	brak
2015-2018	2017	3	3	6	1	2	3	3	2	5	-	-	-	Spośród 4 stanowisk badanych w 2011 r. powtórnie zbadano tylko jedno (Krasne w bioregionie kontynentalnym). Powodem rezygnacji z pozostałych trzech stanowisk był brak stwierdzenia obecności gatunku w 2011 r. Stanowisko Krasne pozostawiono do monitorowania w 2017 roku z tego powodu, że biegacza Zawadzkiego znaleziono tu w 2009 roku (podczas monitoringu w latach 2011 i 2017 nie potwierdzono jego obecności na tym stanowisku; proponuje się usunięcie tego stanowiska z dalszych prac monitoringowych).

Tab. 1B. Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzkkii* w całej Polsce, monitoring skończony

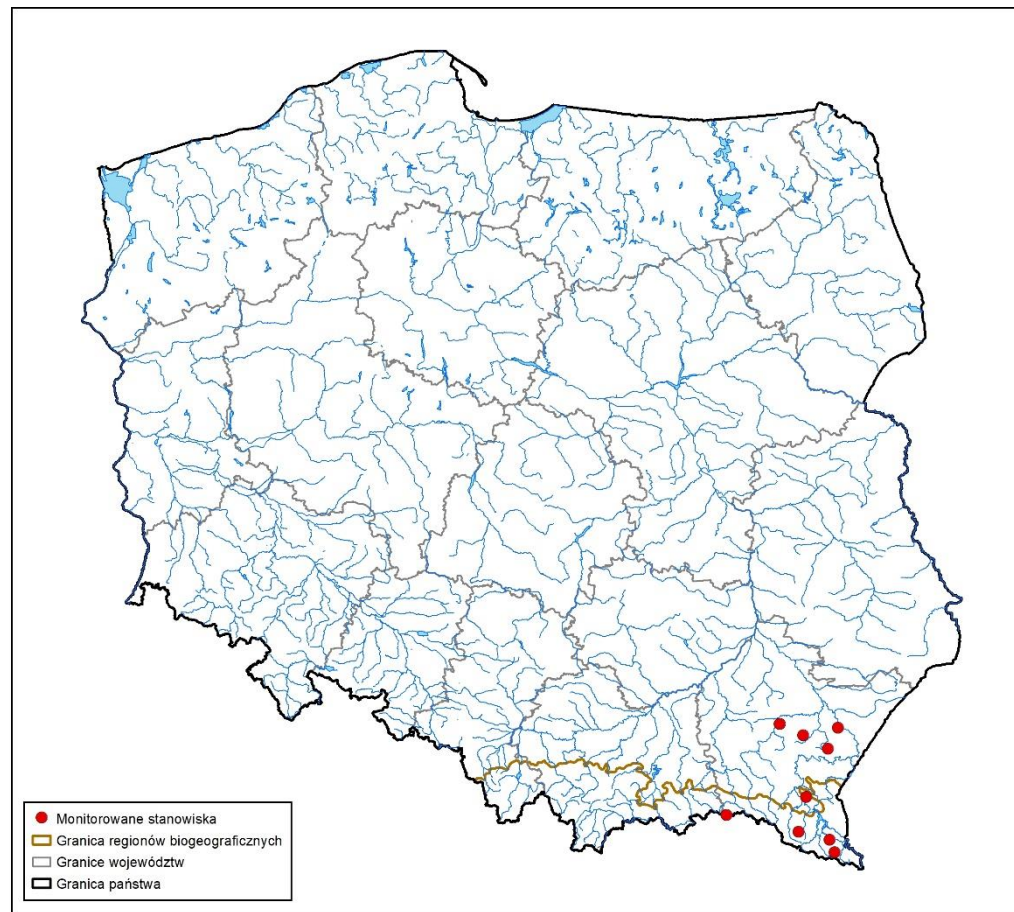
W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem <u>biegacz Zawadzkiego</u> <i>Carabus zawadzkkii</i> monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
2009-2012	2011	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	brak
2015-2018	2017	1	2	3	-	-	-	-	2	2	-	-	-	Stanowiska badane w 2017 r. znajdowały się na terenie 3 obszarów Natura 2000, w tej liczbie jedno w bioregionie alpejskim i dwa w kontynentalnym.

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

Nie zmieniono metodyki odłowów i kryteriów oceny (zestawu i kwantyfikacji wskaźników) względem stosowanych w 2011 r. Brak zmian wynikał z niedostatku obiektywnej wiedzy o bionomii i preferencjach siedliskowych gatunku.

10. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia

Niska znajomość aktualnego ogólnego rozmieszczenia biegacza Zawadzkiego w Polsce nie pozwala na obiektywną ocenę reprezentatywności uzyskanych wyników względem lokalizacji stanowisk monitoringowych. Tu należy powiedzieć, że zasięg gatunku (ściślej, form identyfikowanych jako biegacz Zawadzkiego, bowiem w świetle dostępnego piśmiennictwa takson ten w rzeczywistości jest najwyżej podgatunkiem biegacza Scheidlera *Carabus scheidleri* Panz., i właśnie tak jest oznaczany w pracach monitoringowych prowadzonych w Słowacji) jest znacznie większy niż do tej pory sądzono, na co dowodem jest wykrycie go na kilku stanowiskach na Pogórzu Przemyskim i w Beskidzie Niskim. Należałoby więc zweryfikować zasadność pozostawienia taksonu w zestawie gatunków wymienionych w aneksie II Dyrektywy Siedliskowej i wymagających opracowywania raportów o stanie ochrony, a w konsekwencji potrzebę jego monitoringu. Gdyby jednak gatunek (podgatunek) pozostał na liście, potrzebne byłoby zwiększenie liczby stanowisk: w regionie kontynentalnym o przynajmniej dwa dodatkowe stanowiska (na Pogórzu Przemyskim i Pogórzu Dynowskim, skąd w ostatnich latach wykazano występowanie gatunku), a w regionie alpejskim przynajmniej o trzy (w Bieszczadach i Górach Słonnych).



Ryc. Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych

2. Sprawozdanie z monitoringu biegacza Zawadzkiego *Carabus zawadzkkii* w regionie biogeograficznym alpejskim

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzkkii* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzkkii</i></u> 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 roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017
Populacja	liczebność	-	1	-	1	-	-	1	1	1	3
	Parametr: Populacja	-	1	-	1	-	-	1	1	1	3
Siedlisko gatunku	obecność martwego drewna wielkogabarytowego	-	-	-	-	1	3	-	-	1	3
	odległość od zadrzewień	1	3	-	-	-	-	-	-	1	3
	stopień pokrycia roślinnością zielną	1	3	-	-	-	-	-	-	1	3
	stopień przekształcenia siedliska	1	1	-	1	-	-	-	1	1	3
	stopień zwarcia roślinności zielnej	-	-	1	3	-	-	-	-	1	3
	typ podłoża	-	3	1	-	-	-	-	-	1	3
	udział powierzchni przekształconej	1	1	-	1	-	-	-	1	1	3
	uwilgotnienie podłoża	-	3	-	-	1	-	-	-	1	3
	wiek przekształceń	1	1	-	-	-	-	-	2	1	3
	Parametr: Siedlisko gatunku	1	1	-	2	-	-	-	-	1	3
Perspektywy ochrony		-	1	-	-	-	-	1	2	1	3
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	1	-	1	-	-	1	1	1	3

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* - monitoring **skończony**

Nie dotyczy. W 2017 r. nie powtórzono prac monitoringowych na badanym w 2011 r. stanowisku Brzegi Górne. Zostało ono włączone do monitoringu w 2011 r., gdyż obecność biegacza Zawadzkiego była tam wysoce prawdopodobna (ale nie potwierdzona). W 2011 r. obecności gatunku nie udało się tam wykazać. Biorąc pod uwagę to, że monitoring gatunku jest bardzo pracochłonny, a prawdopodobieństwo odłowienia gatunku niewielkie, w 2017 r. zdecydowano o wyłączeniu stanowiska z sieci monitoringu. Ponadto na podstawie wyników obserwacji faunistycznych z lat 2011–2016 uzyskanych w ramach realizacji innych prac (badawczych lub związanych z opracowaniem planów urzędniowych, planów ochrony dla parków narodowych i rezerwatów przyrody lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000) była możliwość włączenia do sieci nowych stanowisk z potwierdzoną obecnością biegacza Zawadzkiego.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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

W 2017 roku monitoring biegacza Zawadzkiego w regionie biogeograficznym alpejskim realizowano na trzech stanowiskach: Rabe, Zatwarnica, Ożenna II. Były one monitorowane po raz pierwszy. Uzasadnienie powodu rezygnacji z realizacji monitoringu na stanowisku Brzegi Górne, badanym w 2011 r., podano powyżej. Z uwagi na brak dostatecznej wiedzy na temat preferencji siedliskowych i biologii biegacza Zawadzkiego, zdecydowano się na realizację prac monitoringowych zgodnie z metodyką przyjętą w 2011 roku, opracowaną na potrzeby monitoringu biegacza urozmaiconego (*Carabus variolosus*). Tu jednak trzeba zaznaczyć, że w 2011 roku w celu oceny stanu siedliska gatunku stosowany był większy zestaw wskaźników niż ten, który podano w metodyce monitorowania biegacza urozmaiconego. Wskaźnikami dodatkowymi są: „odległość od zadrzewień”, „stopień pokrycia roślinnością zielną”, „stopień przekształcenia siedliska”, „udział powierzchni przekształconej” i „wiek przekształceń”. W roku 2017 wartości tych wskaźników traktowano jako uzupełniające oceny bazujące na pozostałych czterech („pokrycie roślinnością zielną”, „zwarcie roślinności zielnej”, „dominujący typ podłoża” i „obecność martwego drewna”). Aby zachować pełną zgodność z metodyką stosowaną w roku 2011, w roku 2017 w odniesieniu do oceny stanu populacji biegacza Zawadzkiego na stanowiskach zrezygnowano z stosowania wskaźnika „stałość występowania” (w rzeczywistości określającego frekwencję w czasie sezonu wegetacyjnego) opisanego w metodyce dla biegacza urozmaiconego.

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

Liczebność

Spośród trzech stanowisk monitorowanych w 2017 roku tylko dla dwóch (Ożenna II i Zatwarnica) było możliwe wykonanie oceny zgodnie z kryteriami przyjętej metodyki. Na stanowisku Rabe, mimo potwierdzenia obecności gatunku, nie można było w sposób miarodajny ocenić wartości wskaźnika liczebności inaczej, jak na ocenę stan nieznaną (XX). Przyczyną było notoryczne niszczenie pułapek na stanowisku przez nieznanego sprawcę (w przyszłości proponuje się lokalizację stanowiska monitoringowego w miejscu mniej narażonym na niszczenie pułapek lub gdy i takie rozwiązanie nie będzie skuteczne, rezygnację z odłowów na tym stanowisku). Istotne jest jednak to, że zdołano tu potwierdzić obecność gatunku. Liczebność populacji na stanowisku Ożenna II oceniono jako właściwą (FV) z wartością wskaźnika 6, a na stanowisku Zatwarnica jako niezadowolającą (U1) z wartością wskaźnika 4.

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

Obecność martwego drewna wielkogabarytowego

Wartość wskaźnika „obecność martwego drewna” na poszczególnych stanowiskach wynosiła od 0 (dla stanowiska Rabe, na którym w ogóle nie było martwego drewna spełniającego warunki dla uwzględnienia w ocenie wskaźnika) do 2 (stanowiska Ożenna II i Zatwarnica, na których zasób martwego drewna był ograniczony do obecności pojedynczych pniaków i powalonych drzew). Zgodnie z przyjętymi w metodyce kryteriami, na wszystkich monitorowanych stanowiskach wartość wskaźnika oceniono jako złą (U2).

Odległość od zadrzewień

Wszystkie stanowiska są usytuowane na terenach leśnych (Ożenna II, Rabe) lub w obrębie zadrzewień (Zatwarnica), stąd wskaźnik na wszystkich monitorowanych stanowiskach uzyskał notę „stan właściwy” (FV).

Stopień pokrycia roślinnością zielną

Wskaźnik na wszystkich monitorowanych stanowiskach uzyskał notę „stan właściwy” (FV). Odnotowane wartości wskaźnika — we wszystkich trzech przypadkach pokrycie roślinnością zielną > 80% powierzchni stanowiska.

Stopień przekształcenia siedliska

Właściwy stan (FV) odnotowano na stanowisku Ożenna II (stopień przekształcenia niezauważalny), niezadowolający (U1) na stanowisku Zatwarnica („transekt przechodzi przez stary sad i pod linię energetyczną, spod której okresowo usuwane są drzewa i krzewy”) i nieznaną (XX) na stanowisku Rabe. W ostatnim przypadku ekspert w raporcie odnotował równocześnie „duży stopień przekształcenia”.

Stopień zwarcia roślinności zielnej

Na wszystkich stanowiskach wykonawca ocenił wartość wskaźnika jako niezadowalającą (U1). Powodem obniżenia ocen były zwarte murawy roślinne zajmujące większą część powierzchni stanowisk.

Typ podłoża

Na wszystkich monitorowanych stanowiskach wartość wskaźnika oceniono jako właściwą (FV). Dominującym typem podłoża była glina.

Udział powierzchni przekształconej

Tylko jednemu stanowisku (Ożenna) przypisano ocenę właściwą (FV), gdzie brak powierzchni przekształconej. Na stanowisku Zatwarnica odnotowano stan niezadowalający (U1) – udział powierzchni przekształconej znaczny, ale <50%, a w przypadku stanowiska Rabe wskaźnika nie oceniono „stan nieznan” (XX) z przypiskiem eksperta „prawdopodobnie całość tego fragmentu lasu jest antropogeniczna, ale pewności nie ma”.

Uwilgotnienie podłoża

Na wszystkich monitorowanych stanowiskach wartość wskaźnika oceniono jako właściwą (FV). Uwilgotnienie podłoża było średnie, a w okresie wiosennym po roztopach i okresowych deszczach bardzo duże (podłoże mokre).

Wiek przekształceń

Wartości wskaźnika dla dwóch stanowisk (Ożenna II i Zatwarnica) nie można było miarodajnie ocenić (XX), a dla jednego (Rabe) wystawiono ocenę „stan właściwy” (FV).

3. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach

Tylko na stanowisku Zatwarnica odnotowano występowanie oddziaływań ze strony obecnej tu linii energetycznej, a ściśle zabiegów związanych z jej utrzymaniem polegających na okresowym usuwaniu drzew i krzewów spod linii. Intensywność tego oddziaływania oceniono jako znaczącą o bliżej nieznanym wpływie. Skutkiem tego oddziaływania jest zmiana warunków świetlnych i uwilgotnienia siedliska.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach.

Obecność linii energetycznej na stanowisku Zatwarnica ekspert uznał za zagrożenie o dosyć dużej intensywności oddziaływania, lecz nieznanym wpływem. Innym wskazanym tu zagrożeniem są procesy ewolucji biocenotycznej i wkraczania inwazyjnych roślin (słonecznik bulwiasty – *Helianthus tuberosus* L.) ocenione jako bardzo intensywne (ocena A), lecz o nieznanym wpływie. Na pozostałych stanowiskach nie odnotowano zagrożeń dla monitorowanego gatunku.

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacji na stanowiskach

W 2017 roku tylko na stanowisku Ożenna II odnotowano właściwy (FV) stan parametru populacji. W przypadku stanowiska Zatwarnica ocena jest niezadowolająca (U1), a dla stanowiska Rabe nieznana (XX), ponieważ słaby wynik odłowów obciążony jest błędem powodowanym powtarzającym się w czasie niszczeniem pułapek przez nieznanego sprawcę. Oceny są zgodne z ocenami jedyne badane wskaźnika – liczebność. Z ustaleń poczynionych na podstawie uzyskanych wyników można wnioskować, że biegacz Zawadzkiego w obrębie zasięgu w Polsce w bioregionie alpejskim występuje w rozproszonych, liczebnościowo dość zróżnicowanych, lokalnych populacjach. Podobne wnioski sformułowali koleopterolodzy wykonujący monitoring w Słowacji i Węgrzech. Wszystkie 3 stanowiska badane były po raz pierwszy, więc brak danych porównawczych.

Zbyt mała liczba dotychczasowych obserwacji (stanowisk monitoringu — zaledwie 3 w skali regionu alpejskiego) względem powierzchni bioregionu, a przede wszystkim znikoma wiedza o roziedleniu populacji biegacza Zawadzkiego nie dają podstaw do tego, aby podjąć się obiektywnej oceny stanu populacji na poziomie bioregionu alpejskiego, stąd ocena — stan nieznany XX.

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

Jakość siedlisk oceniono jako właściwą (FV) na stanowisku Ożenna II, a dla pozostałych dwóch (Zatwarnica, Rabe) jako niezadowolającą (U1). Oceny niezadowolające wynikają głównie z niewielkiej ilości martwego drewna wielkogabarytowego. Wszystkie 3 stanowiska badane były po raz pierwszy, więc brak danych porównawczych. Z uwagi na ciągle niewystarczającą wiedzę na temat wymagań i preferencji siedliskowych monitorowanego gatunku jedyną uprawnioną oceną stanu zajmowanych przez gatunek siedlisk w regionie biogeograficznym jest stan nieznany XX.

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

Tylko dla stanowiska Ożenna II parametr perspektyw ochrony oceniono jako właściwy (FV) – duża liczba stwierdzonych osobników, dobra jakość siedliska. Dla pozostałych dwóch stanowisk parametr ten trudno ocenić (stan nieznany — XX). W przypadku Zatwarnicy trudno jest rokować stałość występowania gatunku z uwagi na dużą dynamikę sukcesji roślinności rodzimej i inwazyjnej z nieprzewidywalnymi skutkami. W przypadku stanowiska Rabe o niepewnych perspektywach zdecydowała niejasna ocena stanu populacji (XX). Wszystkie 3 stanowiska badane były po raz pierwszy, więc brak danych porównawczych.

Podobnie jak w przypadku parametrów populacja i siedlisko, dotychczasowe wyniki monitoringu nie uprawniają do sformułowania oceny perspektyw ochrony gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim innej niż nieznane XX.

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

Ogólną ocenę właściwą (FV) stanu ochrony gatunku przypisano tylko stanowisku Ożenna II, na co wskazywały oceny wszystkich parametrów. Jako niezadowolający (U1) uznano ogólny stan ochrony na stanowisku Zatwarnica (na co wskazywały zarówno liczba łowionych osobników, jak i jakość siedliska) i nieznaną (XX) na stanowisku Rabe (niszczone pułapki w trakcie badań nie pozwalają na ocenę stanu populacji). Wszystkie 3 stanowiska badane były po raz pierwszy, więc brak danych porównawczych. Na obecnym etapie rozpoznania rozsiedlenia, stanu populacji i siedlisk zajmowanych przez biegacza Zawadzkiego w odniesieniu do regionu biogeograficznego alpejskiego nie jest możliwe sformułowanie obiektywnej ogólnej oceny stanu ochrony gatunku, w związku z tym ocena **stan nieznaną XX**.

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKO

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>biegacz Zawadzkiego</u> <i>Carabus zawadzki</i> na poszczególnych stanowiskach							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017
1.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	4022	Brzegi Górne - Carabidae 2	XX	-	FV	-	XX	-	XX	-
2.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	10779	Rabe	-	XX	-	U1	-	XX	-	XX
3.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	10780	Zatwarnica	-	U1	-	U1	-	XX	-	U1
4.			podkarpackie/ Beskid Niski	10863	Ożenna II	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	-	1	1	1	-	1	-	1
					U1	-	1	-	2	-	-	-	1
					U2	-	-	-	-	-	-	-	-
					XX	1	1	-	-	1	2	1	1
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						1	3	1	3	1	3	1	3

Uwagi: W 2017 badano 3 nowe stanowiska. Z dalszego monitoringu wyłączono stanowisko Brzegi Górne, gdzie w 2011 r. nie stwierdzono gatunku.

* Brak oceny oznacza, że stanowisko nie było badane w danym sezonie monitoringowym

Uwagi: brak

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 **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzkii* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>biegacz Zawadzkiego</u> <i>Carabus zawadzkii</i>								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017
Populacja	Parametr: Populacja	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Siedlisko gatunku	Parametr: Siedlisko gatunku	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Perspektywy ochrony		-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

Tab. 6A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzkii* - monitoring **skończony**

Nie dotyczy. Brak danych porównawczych. W 2011 r. badano jedno stanowisko, które znajdowało się na terenie obszaru Natura 2000 Bieszczady, ale nie sporządzono raportu dla tego obszaru, ponieważ uznano, że wyniki dla stanowiska są niereprezentatywne dla obszaru.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

W granicach regionu biogeograficznego alpejskiego dwa stanowiska monitoringu biegacza Zawadzkiego są zlokalizowane w obszarze Natura 2000 PLC180001 Bieszczady (stanowiska Rabe i Zatwarnica). Ekspert realizujący tam prace monitoringowe uznał, że uzyskane dotąd wyniki nie upoważniają do formułowania wiarygodnych ocen na poziomie obszaru. W tym miejscu należy powiedzieć, że w przypadku obszaru Natura 2000 Bieszczady PLH180001 w ramach realizacji planu ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego przewidziano działania związane z monitorowaniem stanu ochrony populacji biegacza Zawadzkiego.

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000								
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)		
			w roku 2011	w roku 2017		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	
						w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011
1.	PLC180001	Bieszczady	1	2	podkarpackie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX	
Suma obszarów z danymi ocenami					FV	-	-	-	-	-	-	-	-	
					U1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					U2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					XX	-	1	-	1	-	1	-	1	-
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen						-	1	-	1	-	1	-	1	
<u>Uwagi:</u> W poprzednim etapie prac badano jedno stanowisko na obszarze N2000, ale nie sporządzono raportu dla obszaru														

* Brak oceny oznacza, że dla obszaru Natura 2000 nie sporządzono raportu rocznego w danym sezonie monitoringowym

3. Sprawozdanie z monitoringu biegacza Zawadzkiego *Carabus zawadzkkii* w regionie biogeograficznym kontynentalnym

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzkkii* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzkkii</i></u> 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 roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017
Populacja	liczebność	-	1	-	-	-	1	3	1	3	3
	Parametr: Populacja	-	1	-	-	-	1	3	1	3	3
Siedlisko gatunku	obecność martwego drewna wielkogabarytowego	-	1	-	-	1	2	2	-	3	3
	odległość od zadrzewień	1	3	1	-	1	-	-	-	3	3
	stopień pokrycia roślinnością zielną	2	2	1	1	-	-	-	-	3	3
	stopień przekształcenia siedliska	-	1	3	2	-	-	-	-	3	3
	stopień zwarcia roślinności zielnej	1	1	2	2	-	-	-	-	3	3
	typ podłoża	3	3	-	-	-	-	-	-	3	3
	udział powierzchni przekształconej	2	3	1	-	-	-	-	-	3	3
	uwilgotnienie podłoża	1	3	-	-	2	-	-	-	3	3
	wiek przekształceń	-	1	3	2	-	-	-	-	3	3
	Parametr: Siedlisko gatunku	-	3	3	-	-	-	-	-	-	3
Perspektywy ochrony		-	2	-	-	-	-	3	1	3	3
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	1	-	-	-	1	3	1	3	3

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – monitoring **skończony**

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <i>biegacz Zawadzkiego Carabus zawadzki</i>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
liczebność	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Parametr: Populacja	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
obecność martwego drewna wielkogabarytowego	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
odległość od zadrzewień	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
stopień pokrycia roślinnością zielną	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
stopień przekształcenia siedliska	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
stopień zwarcia roślinności zielnej	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
typ podłoża	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
udział powierzchni przekształconej	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
uwilgotnienie podłoża	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
wiek przekształceń	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Parametr: Siedlisko gatunku	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Perspektywy ochrony	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Zmiany ocen wskaźnika liczebność, stanu populacji i stanu ochrony z XX na oceny U2 są zmianami pozornymi (w poprzednim etapie również nie stwierdzono obecności gatunku na stanowisku).									

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

Liczebność

Spośród trzech stanowisk monitoringu biegacza Zawadzkiego zlokalizowanych w bioregionie kontynentalnym liczebność populacji na stanowisku Załuż oceniono jako właściwą (FV) z wartością wskaźnika 9,4 okazów/10 pułapek/30 dni ekspozycji, dla stanowiska Husówka) jako złą (U2) — 3 okazy/10 pułapek/30 dni ekspozycji, a dla stanowiska Krasne podano ocenę „stan zły” (U2) — tak, jak w poprzednim badaniu nie stwierdzono tu obecności gatunku.

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

Obecność martwego drewna wielkogabarytowego

Tylko na jednym stanowisku (Husówka) wartość wskaźnika oceniono jako właściwą (FV) — „W otoczeniu transektu znajduje się 5 leżących i stojących kłód bukowych o średnicy 30-40 cm i długości od 3 do 12 m długości, 6 leżących kłód brzoźowych o średnicy 30-40 cm i długości od 2 do 7 m oraz 7 pniaków bukowych o wysokości od 10 do 30 cm i średnicy 30-50 cm. Obecne są wszystkie fazy rozkładu drewna”. Pozostałym dwóm stanowiskom przypisano ocenę „złą” (U2). – bardzo niska podaż martwego drewna wielkogabarytowego. Taką też ocenę wskaźnik ten uzyskał w 2011 na stanowisku Krasne (ocena nie zmieniła się).

Odległość od zadrzewień

Stanowiska zlokalizowane są w obrębie lasu lub zadrzewień. Wartość wskaźnika na wszystkich stanowiskach oceniono jako właściwą (FV). W odniesieniu do monitorowanego w 2011 roku stanowiska Krasne wartość ta się nie zmieniła.

Stopień pokrycia roślinnością zielną

Ocenę „stan właściwy” (FV) przypisano wartości wskaźnika na stanowiskach Krasne i Załuż. W przypadku pierwszego z wymienionych podobną ocenę wystawiono w 2011 roku. Udział roślinności zielnej na stanowiska Husówka wynosił poniżej 75% pokrycia, stąd ocena niezadowolająca (U1).

Stopień przekształcenia siedliska

Stan właściwy tego wskaźnika odnotowano tylko na stanowisku Husówka (niezauważalny stopień przekształceń antropogenicznych). Oceny wskaźnika dla dwóch pozostałych stanowisk są niezadowolające (U1) z powodu śladów ingerencji ze strony człowieka (nadmierna penetracja, pozostałości ognisk). W odniesieniu do stanowiska monitorowanego powtórnie (Krasne) ocena się nie zmieniła.

Stopień zwarcia roślinności zielnej

Stan właściwy tego wskaźnika odnotowano tylko na stanowisku Husówka (roślinność umiarkowanie zwarta, nie tworzy gęstej murawy). Oceny wskaźnika dla dwóch pozostałych stanowisk są niezadowolające (U1) z powodu dominacji w runie roślinności tworzącej zwarte murawy. Podobnie wskaźnik oceniono w 2011 roku na stanowisku Krasne.

Typ podłoża

Na wszystkich stanowiskach ocena tego wskaźnika jest właściwa (FV). Dominującym typem podłoża są gliny, a w przypadku stanowiska Krasne - torfy.

Udział powierzchni przekształconej

Na wszystkich stanowiskach ocena tego wskaźnika jest właściwa (FV), czyli poniżej 20% powierzchni transektu. Bez zmian w odniesieniu do stanowiska Krasne, na którym realizowano monitoring biegacza Zawadzkiego w 2011 roku.

Uwilgotnienie podłoża

Na wszystkich stanowiskach ocena tego wskaźnika jest właściwa (FV). Bez zmian w odniesieniu do stanowiska Krasne, na którym realizowano monitoring biegacza Zawadzkiego w 2011 roku.

Wiek przekształceń

Za właściwą (FV) uznano wartość wskaźnika na stanowisku Husówka (przekształcenia dawne, z trudem rozpoznawalne). Dla dwóch pozostałych stanowisk wskaźnikowi przypisano ocenę „stan niewłaściwy” (U1) (przekształcenia dobrze rozpoznawalne). Brak zmian na powtórnie badanym stanowisku Krasne.

3. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach

Na stanowisku Krasne odnotowano oddziaływania **D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe** i **E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane**. W przypadku pierwszego oddziaływania jego intensywność oszacowano na poziomie C (nieistotne), bez wpływu (wartość 0), a drugiego zarówno intensywność, jak i kierunek wpływu są nieznanne.

Na stanowiskach Załuż i Husówka nie zidentyfikowano oddziaływań i nacisków mających wpływ na stan populacji biegacza Zawadzkiego i zajmowanych przez nią siedlisk.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach.

Tylko w przypadku stanowiska Krasne ekspert realizujący tam monitoring biegacza Zawadzkiego stwierdził zagrożenie E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe („w najbliższym sąsiedztwie stanowiska powstają osiedla mieszkaniowe), lecz nie zdołał ocenić jego intensywności i wpływu (oceny XX). Eksperti realizujący monitoring biegacza Zawadzkiego na pozostałych stanowiskach zlokalizowanych w regionie biogeograficznym kontynentalnym nie stwierdzili występowania zagrożeń.

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacji na stanowiskach

W przypadku stanowiska Załuż stan parametru oceniono jako właściwy (FV) - bardzo liczna populacja biegacza Zawadzkiego. Na stanowisku Husówka stan populacji oceniono jako zły (U2) – bardzo niska liczebność. Dla stanowiska Krasne, gdzie powtórnie nie potwierdzono obecności gatunku, wystawiono notę „stan zły (U2); ocenę tą uzasadnia to, że w roku 2009 na stanowisku tym gatunek był notowany. W przypadku tego stanowiska zmiana oceny XX w poprzednim sezonie badań na U2 w obecnym jest więc zmiana pozorną

Na podstawie dotąd uzyskanych wyników (oceny tylko z 3 stanowisk monitoringowych, z których na jednym — Krasne nie potwierdzono obecności gatunku) ocenę parametru „stan populacji” biegacza Zawadzkiego w regionie biogeograficznego kontynentalnym zdefiniowano jako „stan nieznan” (XX). W celu określenia tej oceny wymagane jest zwiększenie liczby stanowisk monitoringowych przynajmniej o trzy nowe, z potwierdzonym występowaniem na nich gatunku.

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

Stan siedliska dla wszystkich stanowisk oceniono jako właściwy (FV), przy czym dla stanowiska Krasne i Załuż jest on na granicy stan niezadowolającego, z uwagi na znikomą ilość martwego drewna wielkogabarytowego. Ocena na powtórnie badanym stanowisku Krasne bez zmian.

Jednak na poziomie regionu biogeograficznego stan siedlisk należy określić jako nieznan XX. Podobnie jak w przypadku regionu biogeograficznego alpejskiego formułowanie uogólniającej oceny stanu siedlisk wykorzystywanych przez biegacza Zawadzkiego w regionie biogeograficznym kontynentalnym na podstawie dotychczas zgromadzonych informacji jest przedwczesne, obciążone zbyt dużym błędem.

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

Perspektywy ochrony na stanowiskach Załuż i Husówka oceniono jako właściwe (FV) – z uwagi na dobrą jakość siedliska i brak istotnych oddziaływań i zagrożeń, a dla stanowiska Krasne – jako nieznane (XX) z uwagi na brak stwierdzenia gatunku. Ostatniemu z wymienionych stanowisk taką samą ocenę przypisano w roku 2011. Biorąc pod uwagę brak rozpoznania stanu populacji siedlisk gatunku, także perspektywy ochrony w skali regionu biogeograficznego należy ocenić jako **nieznane XX**.

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

Na podstawie wyników monitoringu biegacza Zawadzkiego uzyskanych w 2017 roku tylko na stanowisku Załuż stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV), na stanowiskach Husówka jako zły (U2), a na stanowisku Krasne nieznany (XX). O takich ocenach zdecydowały oceny stanu populacji. W przypadku stanowiska Husówka liczebność była niska, a na stanowisku Krasne ponownie nie potwierdzono obecności gatunku.

Dotychczasowa liczba stanowisk monitoringu biegacza Zawadzkiego jest zbyt mała, aby na podstawie uzyskanych wyników wnioskować o stanie ochrony gatunku w skali regionu kontynentalnego. Z tego powodu jedyną możliwą oceną parametru „stan ochrony gatunku” jest „stan nieznany” (XX).

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKO

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	OCENY gatunku <u>biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i></u> na poszczególnych stanowiskach							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017
1.	PLH180013	Ostoja Góry Słonne	podkarpackie	10011	Załuż	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
2.	PLH180025	Nad Husowem	podkarpackie	10573	Husówka	-	U2	-	FV	-	FV	-	U2
3.			podkarpackie/ Dolina Dolnego Sanu	3479	Jarosław - błonia	XX	-	U1	-	XX	-	XX	-
4.			podkarpackie/ Podgórze Rzeszowskie	4276	Krasne	XX	U2	FV	FV	XX	XX	XX	XX
5.			podkarpackie/ Pogórze Dynowskie	3480	Węgierka - droga polna	XX	-	U1	-	XX	-	XX	-
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	-	1	-	3	-	2	-	1
					U1	-	-	3	-	-	-	-	-
					U2	-	2	-	-	-	-	-	1
					XX	3	-	-	-	3	1	3	1
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						3	3	3	3	3	3	3	3
Uwagi: Zrezygnowano z dalszego monitoringu na dwóch stanowiskach (Jarosław — błonia i Węgierką — droga polna), biorąc pod uwagę to, że w 2011 r. nie udało się wykazać na nich obecności gatunku, a w 2017 roku pojawiła się możliwość włączenia do sieci nowych stanowisk z potwierdzoną obecnością biegacza Zawadzkiego.													

* Brak oceny oznacza, że stanowisko nie było badane w danym sezonie monitoringowym

Uwaga: brak

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 biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>biegacz Zawadzkiego</u> <i>Carabus zawadzki</i>								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	Teraz		
		w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017
Populacja	liczebność	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	Parametr: Populacja	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2
Siedlisko gatunku	obecność martwego drewna wielkogabarytowego	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	odległość od zadrzewień	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	stopień pokrycia roślinnością zielną	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	stopień przekształcenia siedliska	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	stopień zwarcia roślinności zielnej	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	typ podłoża	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	udział powierzchni przekształconej	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	uwilgotnienie podłoża	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	wiek przekształceń	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
	Parametr: Siedlisko gatunku	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2
Perspektywy ochrony		-	1	-	-	-	-	-	1	-	2
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-	1	-	-	-	-	-	1	-	2

Tab. 6A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – monitoring **skończony**

Nie dotyczy. W poprzednim etapie prac nie badano stanowisk położonych w obszarach Natura 2000.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Dwa spośród trzech stanowisk biegacza Zawadzkiego monitorowanych w 2017 roku w regionie biogeograficznym kontynentalnym znajdują się w granicach obszarów Natura 2000: Husówka w obszarze PLH180025 Nad Husowem i Załuż w obszarze PLH180031 Ostoja Góry Słonne. Według eksperta realizującego prace monitoringowe na stanowisku Husówka (dr T. Olbrycht) uzyskane tu wyniki są adekwatne do stanu ochrony gatunku w obszarze Natura 2000 PLH180025 Nad Husowem. Ze względu na dużą powierzchnię obszaru Natura 2000 PLH180031 Ostoja Góry Słonne wyniki uzyskane na stanowisku Załuż nie mogą być podstawą do oceny stanu ochrony gatunku w obszarze, stąd określono je jako „stan nieznan” (XX).

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 biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* – monitoring skończony

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku <u>biegacz Zawadzkiego</u> <i>Carabus zawadzki</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000								
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)		
			poprzednio	teraz		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	
			w roku 2011	w roku 2017		w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	w roku 2011	w roku 2017	
1.	PLH180025	Nad Husowem	-	1	podkarpackie	-	U2	-	FV	-	FV	-	U2	
2.	PLH180031	Ostoja Góry Słonne	-	1	podkarpackie	-	XX		XX		XX		XX	
Suma obszarów z danymi ocenami					FV	-	-	-	1	-	1	-	-	
					U1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					U2	-	1	-	-	-	-	-	-	1
					XX	-	1	-	-	1	-	-	1	1
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen						-	2	-	2	-	2	-	2	

Uwagi: W poprzednim etapie prac nie monitorowano żadnych stanowisk zlokalizowanych na obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym

* Brak oceny oznacza, że w obszarze Natura 2000 nie badano stanowisk w danym sezonie monitoringowym

4. Sprawozdanie z monitoringu biegacza Zawadzkiego *Carabus zawadzki* - oba regiony

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Tab. 10. Lista gatunków obcych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* monitoring skończony

Oceniony Obszar Natura 2000*	Id stanowiska	Stanowisko gatunku <i>biegacz Zawadzkiego Carabus zawadzki</i> **	Obserwowane GATUNKI OBCYCH***			
			Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2011)	Teraz (2017)
Rośliny						
Bieszczady	10780	Zatwarnica	Słonecznik bulwiasty	<i>Helianthus tuberosus</i> L.		+
-	4276	Krasne	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.	+	+

* Brak wpisanego obszaru oznacza, że stanowisko jest położone poza siecią Natura 2000.

** Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 r

*** Obecność gatunku obcego zaznaczono jako „+”, a jego nie stwierdzenie w danym sezonie, jako „-”. Brak wpisu oznacza, że stanowisko nie było w ogóle badane w danym sezonie monitoringowym.

Tab. 10A. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych na stanowiskach gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* z poprzednimi latami

Lp.	STWIERDZONE		Liczba stanowisk	
	GATUNKI OBCYCH NA STANOWISKACH GATUNKU <i>biegacz Zawadzkiego Carabus zawadzki</i>		Poprzednio (2011)	Teraz (2017)
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
Rośliny				
1	Słonecznik bulwiasty	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	-	1
2	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.	1	1

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

W świetle pozyskanych w ostatnich latach informacji o rozszedzeniu i bionomii gatunku należy opracować odrębną metodykę monitorowania stanu populacji i siedlisk biegacza Zawadzkiego, a nie posiłkowanie się, jak dotąd, metodyką opracowaną dla biegacza urozmaiconego (zarówno co do listy wskaźników, jak i ich waloryzacji). W nowej metodyce w odniesieniu do oceny stanu populacji należy przyjąć, że liczebność na poziomie właściwym (FV) w czasie dwóch miesięcy odłowów (od trzeciej dekady kwietnia do trzeciej dekady czerwca) powinna być równa lub większa niż 10 osobników na stanowisku, na poziomie niezadawalającym (U1) 4 – 9 osobników i złym (U2) 0 – 3 osobników, jednak w ostatnim przypadku warunkiem przypisania oceny U2 przy liczebności 0 osobników jest to, że gatunek na stanowisku był stwierdzony we wcześniejszym cyklu badań monitoringowych. W przypadku odłowienia więcej niż 10 osobników w czasie krótszym niż dwa miesiące stan populacji należy ocenić jako właściwy (FV) i odłowu na stanowisku zakończyć.

W odniesieniu do oceny siedliska lista wskaźników powinna być ograniczona najwyżej do pięciu, i to tych, których stan rzeczywiście rzutuje na występowanie i liczebność populacji biegacza Zawadzkiego.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Z uwagi na niedostateczną znajomość bionomii gatunku nie proponuje się podejmowania takich działań.

VII. INNE UWAGI

Z punktu widzenia statusu taksonomicznego biegacza Zawadzkiego (odrębny gatunek czy podgatunek biegacza Scheidlera?) należy rozważyć przyjęcie rozwiązania podobnego do zastosowanego w Słowacji. Należy zweryfikować zasadność pozostawienia taksonu w zestawie gatunków wymienionych w aneksie II Dyrektywy Siedliskowej i wymagających opracowywania raportów o stanie ochrony.

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11a. Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (<i>wykonawcy monitoringu</i>)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w roku 2011	w roku 2017
1.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	4022	Brzegi Górne - Carabidae 2	Marek Holly	—
2.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	10779	Rabe		Andrzej Melke, Emilia Piekarska, Melke Michał
3.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	10780	Zatwarnica		Andrzej Melke, Emilia Piekarska, Melke Michał
4.			podkarpackie/ Beskid Niski	10863	Ożenna II		Andrzej Melke, Melke Michał

* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMS po raz pierwszy w roku 2016.

** Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

Tab. 11b. Eksperti lokalni badanych stanowisk gatunku biegacz Zawadzkiego *Carabus zawadzki* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <i>biegacz Zawadzkiego Carabus zawadzki</i>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (<i>wykonawcy monitoringu</i>)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w roku 2011	w roku 2017
1.	PLH180013	Ostoja Góry Słonne	podkarpackie	10011	Załuż	—	Dariusz Twardy
2.	PLH180025	Nad Husowem	podkarpackie	10573	Husówka	—	Tomasz Olbrycht
3.			podkarpackie/ Dolina Dolnego Sanu	3479	Jarosław - błonia	Jacek Mazepa	-
4.			podkarpackie/ Podgórze Rzeszowskie	4276	Krasne	Tomasz Olbrycht	Tomasz Olbrycht
5.			podkarpackie/ Pogórze Dynowskie	3480	Węgierka - droga polna	Jacek Mazepa	-

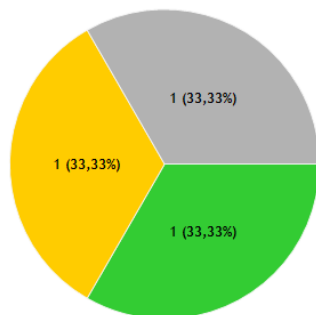
* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMS po raz pierwszy w roku 2017.

** Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU

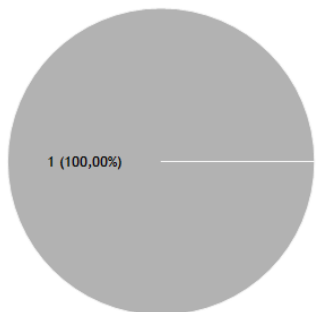
REGION ALPEJSKI

Populacja 2017



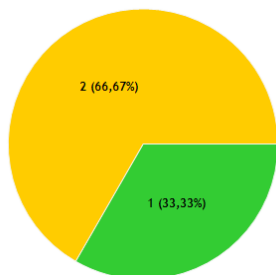
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Populacja 2011



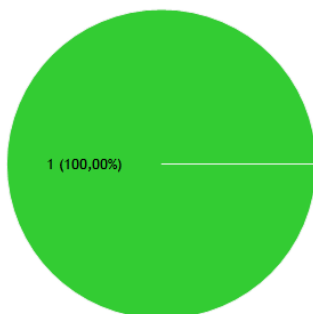
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Siedlisko 2017



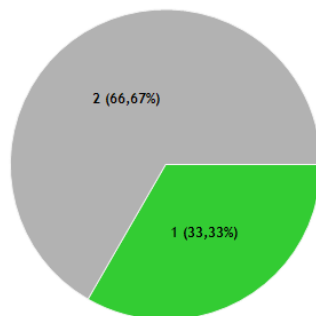
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

Siedlisko 2011



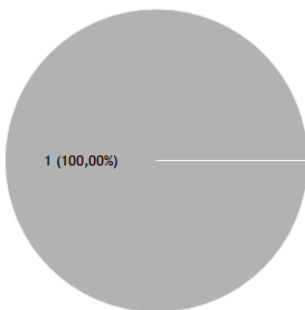
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

Perspektywy ochrony 2017



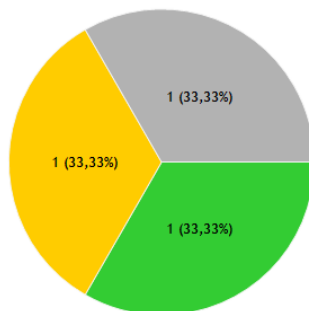
FV – stan właściwy U1– stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2011



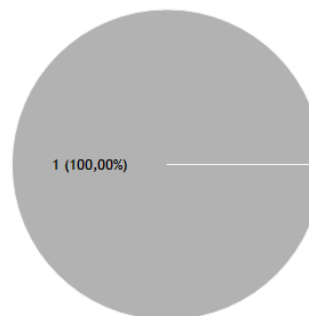
FV – stan właściwy U1– stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2017



FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznaný

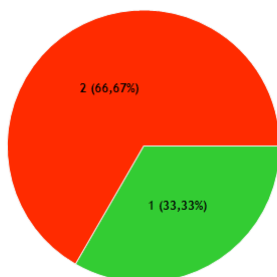
Ocena ogólna 2011



FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznaný

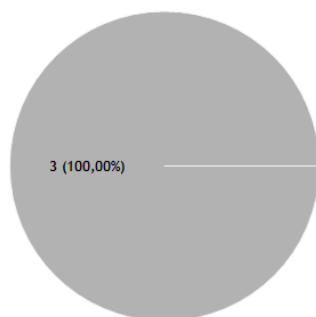
REGION KONTYNTENTALNY

Populacja 2017



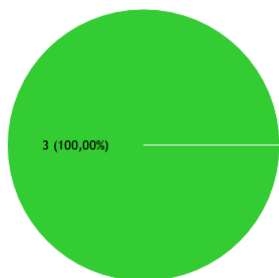
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Populacja 2011



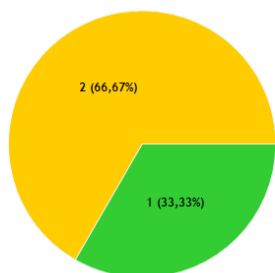
■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2017



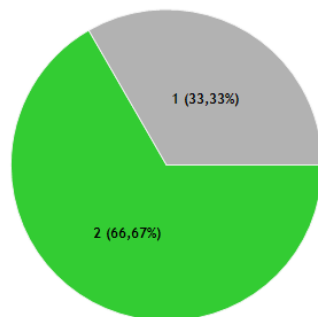
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Siedlisko 2011



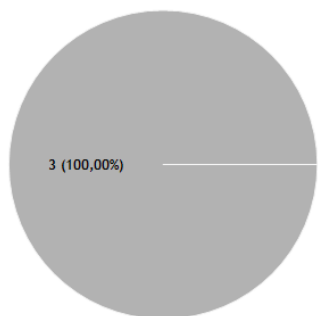
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2017



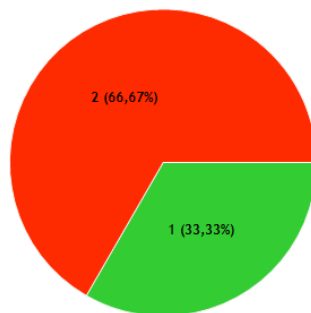
FV – stan właściwy U1– stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2011



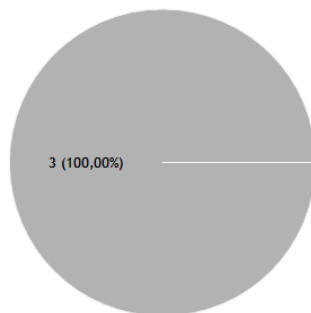
FV – stan właściwy U1– stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2017



FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznanym

Ocena ogólna 2011



FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznanym

Region alpejski

W regionie biogeograficznym alpejskim monitoring biegacza Zawadzkiego a w 2017 roku na trzech nowych, dotychczas nie badanych, stanowiskach (Ożenna II, Rabe i Zatwarnica. W 2011 monitorowano jedno stanowisko (Brzegi Górne), które wyłączono z dalszych prac monitoringowych z powodu niepotwierdzenia tam występowania gatunku w 2011 r..

Populacja

Spośród trzech stanowisk badanych po raz pierwszy w 2017 roku tylko na jednym (Ożenna II) odnotowano właściwy (FV) stan parametru populacji. W przypadku stanowiska Zatwarnica ocena jest niezadowalająca (U1), a dla stanowiska Rabe nieznana (XX). W ostatnim przypadku wynik odłowów obciążony jest błędem spowodowanym notorycznym niszczeniem pułapek w czasie odłowów przez nieznanego sprawcę .

Zbyt mała liczba dotychczasowych obserwacji (stanowisk monitoringu — zaledwie 3 w skali regionu alpejskiego) względem powierzchni bioregionu, a przede wszystkim znikoma wiedza o roziedleniu populacji biegacza Zawadzkiego nie dają podstaw do tego, aby podjąć się obiektywnego szacowania oceny stanu populacji na poziomie bioregionu alpejskiego, stąd ocena — stan nieznany XX.

W przyszłym cyklu monitorowania gatunku zaleca się wyznaczenie przynajmniej trzech dodatkowych stanowisk monitoringu biegacza Zawadzkiego w granicach bioregionu alpejskiego. Wskazane jest też uwzględnienie w ocenie parametru stanu populacji wyników monitoringu realizowanego w ramach działań ochronnych w Bieszczadzkim Parku Narodowym (monitoring ten pod względem metodyki i zakresu ma być zgodny z metodyką prac monitoringowych PMŚ GIOŚ).

Siedlisko

Jakość siedlisk oceniono jako właściwą (FV) na stanowisku Ożenna II, a dla pozostałych dwóch (Zatwarnica, Rabe) jako niezadowalającą (U1). Oceny niezadowalające wynikają głównie z niewielkiej ilości martwego drewna wielkogabarytowego. Niemniej, zastosowane wskaźniki mają tylko znaczenie orientacyjne (były opracowane na potrzeby monitorowania siedlisk zajmowanych przez biegacza urozmaiconego, a nie biegacza Zawadzkiego). Konieczne są dalsze badania, aby sprecyzować i skwantyfikować listę wskaźników, za pomocą których będzie można ocenić stan siedlisk zajmowanych przez gatunek.

Z uwagi na ciągle niewystarczającą wiedzę na temat wymagań i preferencji siedliskowych monitorowanego gatunku jedyną uprawnioną oceną stanu zajmowanych przez gatunek siedlisk w regionie biogeograficznym jest stan nieznany XX.

Perspektywy ochrony

W roku 2017 na wszystkich 3 stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (pominięto tu monitorowane w 2011 roku stanowisko Brzegi Górne, na którym nie stwierdzono obecności gatunku) monitoring biegacza Zawadzkiego realizowano po raz pierwszy . Na wszystkich potwierdzono występowanie gatunku. Tylko dla stanowiska Ożenna II parametr perspektyw ochrony oceniono jako właściwy (FV) – duża liczba stwierdzonych osobników, dobra jakość siedliska. Dla pozostałych dwóch stanowisk parametr ten trudno ocenić (stan nieznany — XX). W przypadku Zatwarnicy trudno jest rokować stałość występowania gatunku z uwagi na dużą dynamikę

sukcesji roślinności rodzimej i inwazyjnej z nieprzewidywalnymi skutkami. W przypadku stanowiska Rabe o niepewnych perspektywach zdecydowała niejasna ocena stanu populacji (XX).

Odnotowano niewielkie co do skali oddziaływania ze strony człowieka (usuwanie drzew i krzewów spod linii energetycznej na stanowisku Zatwarnica i wkraczanie gatunku obcego — słonecznika bulwiastego).

Podobnie jak w przypadku ocen wyżej wymienionych parametrów, dotychczasowe wyniki monitoringu nie uprawniają do sformułowania oceny perspektyw ochrony gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim innej niż **nieznane XX**.

Ocena ogólna

Ogólną ocenę właściwą (FV) stanu ochrony gatunku przypisano tylko stanowisku Ożenna II, na co wskazywały oceny wszystkich parametrów. Jako niezadowolający (U1) uznano ogólny stan ochrony na stanowisku Zatwarnica (na co wskazywały zarówno liczba łowionych osobników, jak i jakość siedliska) i nieznaną (XX) na stanowisku Rabe (niszczone pułapki w trakcie badań nie pozwalają na ocenę stanu populacji).

Na obecnym etapie rozpoznania rozszedlenia, stanu populacji i siedlisk zajmowanych przez biegacza Zawadzkiego w odniesieniu do regionu biogeograficznego alpejskiego nie jest możliwe sformułowanie obiektywnej ogólnej oceny stanu ochrony gatunku, w związku z tym ocena **stan nieznaną XX**.

Region kontynentalny

W bioregionie kontynentalnym stan ochrony biegacza Zawadzkiego monitorowano w roku 2011 na trzech stanowiskach (Jarosław – błonie, Węgierka – droga polna i Krasne), a w roku 2017 na stanowiskach Krasne, Husówka i Załuż. Negatywne wyniki odłowów gatunku na stanowiskach Jarosław – błonie i Węgierka – droga polna były powodem nie uwzględnienia ich w pracach realizowanych w roku 2017. Na stanowisku Krasne, mimo braku potwierdzenia występowania gatunku w roku 2011 zdecydowano się na powtórzenie prac monitoringowych w roku 2017, lecz ponownie uzyskano negatywny wynik odłowów (rekomenduje się usunięcie tego stanowiska z prac monitoringowych w przyszłych cyklach badawczych).

Mała liczba pozytywnych obserwacji względem powierzchni regionu nie pozwala na oszacowanie oceny ogólnej inaczej, niż „stan nieznaną” (XX). Wymagane jest wyznaczenie nowych, dodatkowych stanowisk monitoringowych.

Populacja

W przypadku stanowiska Załuż stan parametru oceniono jako właściwy (FV) - bardzo liczna populacja biegacza Zawadzkiego. Na stanowisku Husówka stan populacji oceniono jako zły (U2) – bardzo niska liczebność. Ocena „stan zły” (U2) dla stanowiska Krasne, gdzie powtórnie nie potwierdzono obecności gatunku (w poprzednim badaniu parametr oceniono jako nieznaną XX).

Stan populacji biegacza Zawadzkiego w regionie biogeograficznym kontynentalnym należy określić jako **nieznany XX**. Stan populacji w sensie rozmieszczenia ogólnego i liczebności jest nierozpoznany i wyniki monitoringu 3 stanowisk nie mogą stanowić podstawy do jego określenia. Wskazane jest wyznaczenie przynajmniej dwóch dodatkowych stanowisk monitoringu, między innymi na Pogórzu Przemyskim i Pogórzu Dynowskim, skąd w ostatnich latach wykazano występowanie gatunku.

Siedlisko

Stan siedliska dla wszystkich stanowisk oceniono jako właściwy (FV), przy czym dla stanowiska Krasne i Załuż jest on na granicy stan niezadowolającego, z uwagi na znikomą ilość martwego drewna wielkogabarytowego. Ocena na jedynym, powtórnie badanym stanowisku Krasne bez zmian.

Niemniej stan siedlisk gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należy określić jako **nieznany XX**. Podobnie jak w przypadku regionu biogeograficznego alpejskiego formułowanie uogólniającej oceny stanu siedlisk wykorzystywanych przez biegacza Zawadzkiego w regionie biogeograficznym kontynentalnym na podstawie dotąd zgromadzonych informacji jest przedwczesne, obarczone zbyt dużym błędem.

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony na stanowiskach Załuż i Husówka oceniono jako właściwe (FV) – z uwagi na dobrą jakość siedliska i brak istotnych oddziaływań i zagrożeń, a dla stanowiska Krasne – jako nieznane (XX) z uwagi na brak stwierdzenia gatunku. Ostatniemu z wymienionych stanowisk taką samą ocenę przypisano w roku 2011.

Biorąc pod uwagę brak rozpoznania stanu populacji siedlisk gatunku, także perspektywy ochrony w skali regionu biogeograficznego należy ocenić jako **nieznane XX**.

Ocena ogólna

Na podstawie wyników monitoringu biegacza Zawadzkiego uzyskanych w 2017 roku tylko na stanowisku Załuż stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV), na stanowiskach Husówka jako zły (U2), a na stanowisku Krasne jako nieznany (XX). O takich ocenach zadecydowały oceny stanu populacji. W przypadku Husówki liczebność była niska, a w przypadku stanowiska Krasne ponownie nie potwierdzono obecności gatunku.

W świetle dotychczasowej wiedzy, stan ochrony biegacza Zawadzkiego w bioregionie kontynentalnym należy określić jako **nieznany XX**. Wyniki monitoringu z 3 stanowisk nie są wystarczającą podstawą do oceny.