



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Monitoring gatunków zwierząt z uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000, lata 2023-2025

Sprawozdanie z monitoringu modraszka ariona *Maculinea arion* w roku 2023

Marcin Sielezniew



Modraszek arion *Maculinea arion* (fot. Marcin Sielezniew)



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Region biogeograficzny alpejski	5
1. <i>Stan ochrony gatunku.....</i>	5
Ocena stanu parametru populacja.....	5
Ocena stanu parametru siedlisko	7
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	8
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	9
2. <i>Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	9
Stwierdzone oddziaływania.....	9
Przewidywane zagrożenia	9
3. <i>Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	10
III. Region biogeograficzny kontynentalny.....	11
1. <i>Stan ochrony gatunku.....</i>	11
Ocena stanu parametru populacja.....	11
Ocena stanu parametru siedlisko.....	15
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	16
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	17
2. <i>Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	18
Stwierdzone oddziaływania.....	18
Przewidywane zagrożenia	18
3. <i>Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	19
Piśmiennictwo.....	20

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

1058 Modraszek arion *Maculinea arion*

Region biogeograficzny

ALP – region biogeograficzny alpejski

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordinator główny

Łukasz Przybyłowicz

Koordinator krajowy

Marcin Sielezniew

Eksperti lokalni

Paweł Adamski, Cezary Bystrowski, Krzysztof Deoniziak, Arkadiusz Dębała, Mariusz Gwardjan, Joanna Kajzer-Bonk, Bogdan Klejzerowicz, Małgorzata Malkiewicz, Mariusz Mleczak, Aleksandra Pępkowska-Król, Marcin Sielezniew, Izabela Szelaąg, Izidor Wiśtocki, Jarosław Wenta, Roman Zamorski

Eksperti dodatkowi

Izabela Dziekańska, Adam Malkiewicz

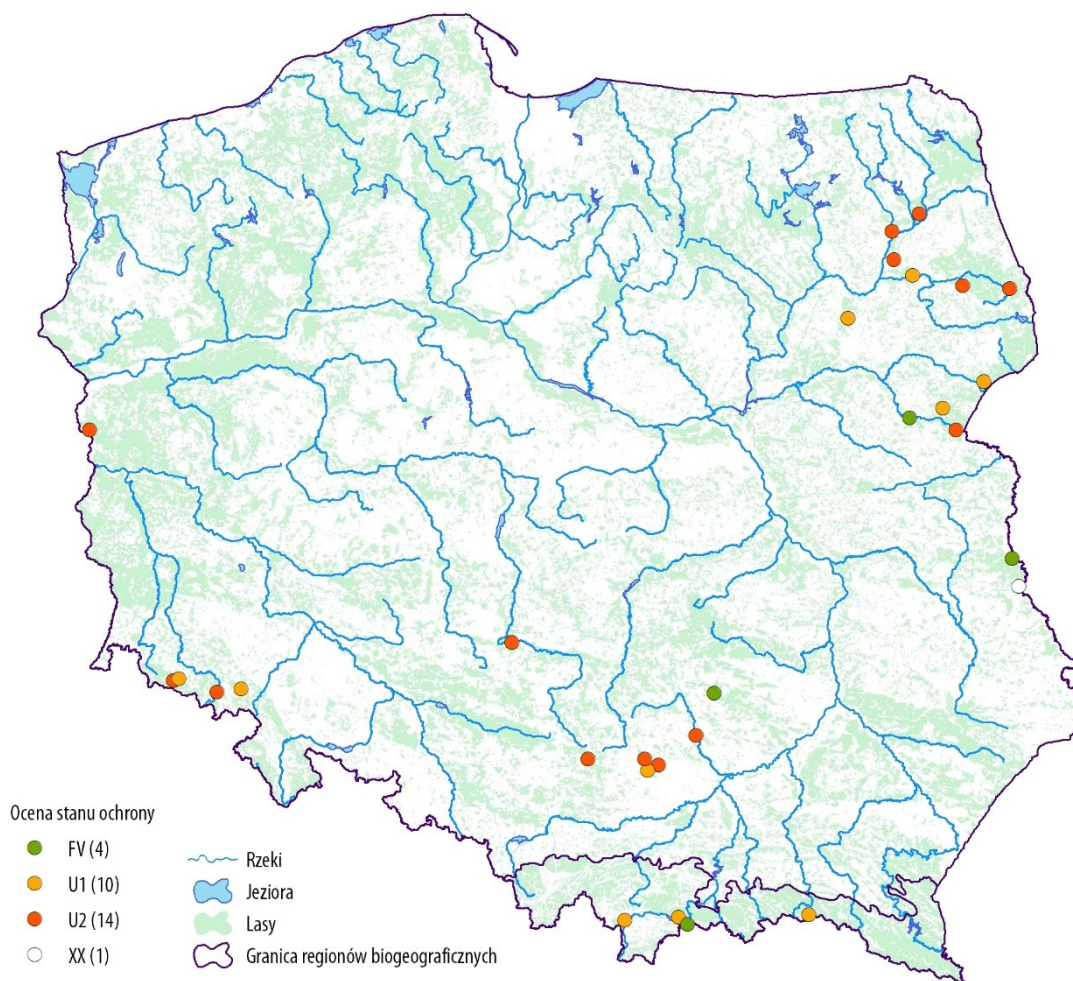
Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

Prace prowadzono zgodnie z metodyką zmodyfikowaną w dn. 7.06.2023 r.

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano.

Stanowiska monitoringowe



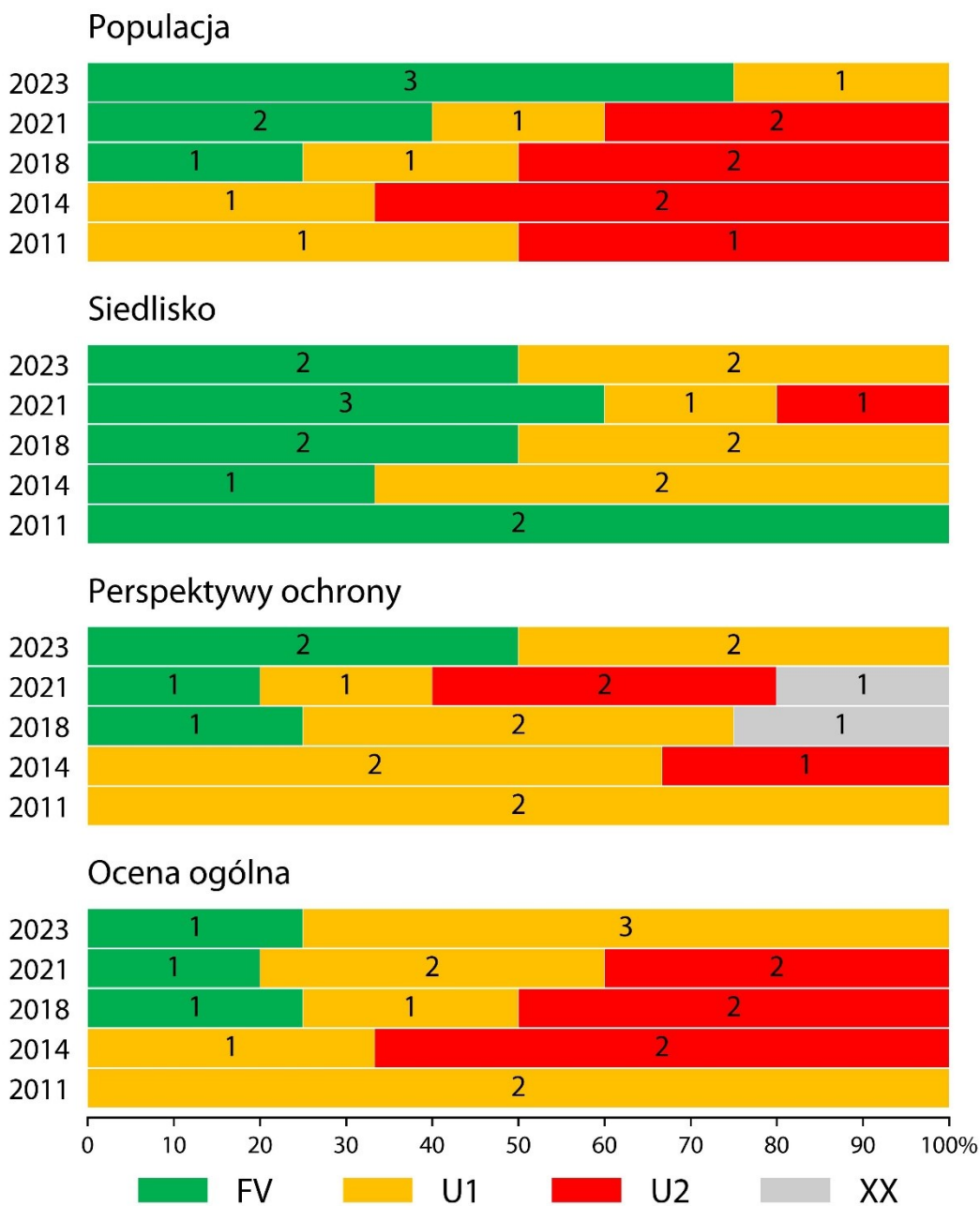
Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2023 roku.

Tab. 1. Liczba stanowisk badanych w poszczególnych cyklach prac monitoringowych.

Cykl	Rok/lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk			Liczba nowych stanowisk		
		ALP	CON	Razem	ALP	CON	Razem
2009-2011	2011	2	12	14	2	12	14
2013-2014	2014	3	15	18	1	3	4
2015-2018	2018	4	21	25	2	6	8
2020-2021	2021	5	23	28	1	4	5
2023-2025	2023	4	25	29	0	4	4

II. Region biogeograficzny alpejski

Stan ochrony gatunku



Ryc. 2. Liczba stanowisk z daną oceną parametru i oceną ogólną stanu ochrony gatunku w poszczególnych latach monitoringu.

Ocena stanu parametru populacja

Do oceny stanu populacji wykorzystano trzy wskaźniki: „liczba obserwowanych osobników”, „indeks liczebności” oraz „izolacja” (tab.2). W trakcie badań

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

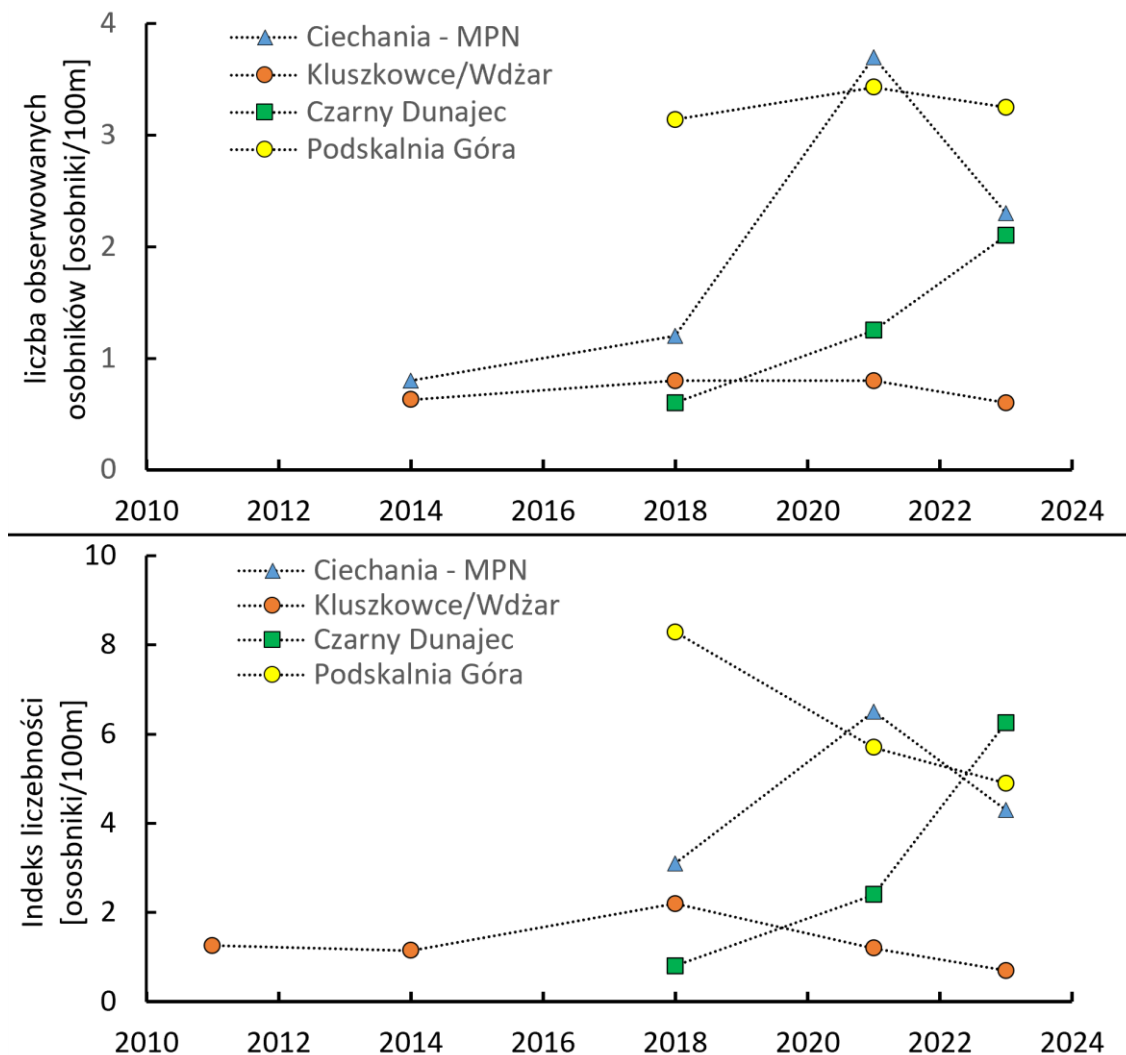
przeprowadzonych w 2023 r. na wszystkich czterech monitorowanych stanowiskach stwierdzono obecność gatunku. Stan populacji na stanowisku Kluszkowce/Wdżar oceniony został jako niezadawalający (U1), podczas gdy na pozostałych jako właściwy (FV) (ryc. 2). Jediną zmianą względem 2021 r. była poprawa oceny z U2 na FV w przypadku Czarnego Dunajca, co wynikało ze wzrostu liczebności gatunku na stanowisku, jak również ze zmiany oceny stopnia izolacji (znaleziono inną populację w odległości ok. 400 m od monitorowanej). Obecnie tylko jedno stanowisko (Ciechania – MPN) zostało uznane za izolowane (5,5 km) i otrzymało ocenę U1. Wartość wskaźnika „liczba obserwowanych osobników” mieściła się w przedziale 0,6-3,25 os./100 m transektu, zaś „indeksu liczebności” – 0,7-6,25 os./100 m. W obu przypadkach najniższe wartości dotyczyły stanowiska Kluszkowce/Wdżar, najwyższe odpowiednio stanowisk Podskalnia Góra – Pieniny oraz Czarny Dunajec. Wzrost wskaźników liczebnościowych odnotowano w przypadku Czarnego Dunajca, na pozostałych stanowiskach wartości te spadły względem roku 2021 (ryc. 3).

W świetle wyników monitoringu stan populacji modraszka ariona w regionie biogeograficznym alpejskim należy ponownie ocenić jako nieznaną z uwagi na małą liczbę badanych stanowisk. Gatunek pozostaje ogólnie słabo rozpoznany w regionie alpejskim, starsze dane o występowaniu gatunku wymagają weryfikacji, co jest trudne ze względów logistycznych, tj. stanowiska te są oddalone od miejsc zamieszkania potencjalnych obserwatorów. Ponadto, modraszek arion, nie będąc gatunkiem „naturowym”, nie jest z reguły przedmiotem inwentaryzacji prowadzonych na potrzeby planów zadań ochronnych. Tak więc aktualnie trudno zaproponować dodatkowe stanowiska do monitoringu.

Ocena stanu populacji gatunku w regionie alpejskim: XX

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
indeks liczebności	3	1	0	0
izolacja	3	1	0	0
liczba obserwowanych osobników	3	1	0	0



Ryc. 3. Zmiany wartości wskaźników stanu populacji: „liczba obserwowanych osobników” oraz „indeks liczebności” modraszka ariona na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w poszczególnych latach badań.

Ocena stanu parametru siedlisko

Przy ocenie stanu siedliska brano pod uwagę trzy wskaźniki (tab. 3). „Powierzchnia siedliska” wynosiła od 1,1 ha (Kluszkowce/Wdżar) do ok. 5,5 ha (Ciechania - MPN). Po dwa stanowiska otrzymały oceny FV i U1. „Dostępność roślin żywicielskich” (10-25%) była niezadawalająca tylko w przypadku stanowiska Kluszkowce/Wdżar, na pozostałych została oceniona jako właściwa (FV). „Zarastanie przez drzewa i krzewy” było problemem (U2) w przypadku Kluszkowców/Wdżar (55-60%), pozostałe trzy stanowiska otrzymały ocenę FV (0-20%). Ogólny stan siedliska był dobry w przypadku 2 z 4 stanowisk monitorowanych w roku 2023 (ryc. 2). Jedyna zmiana w stosunku do poprzedniego badania (z FV na U1) dotyczyła Czarnego Dunajca. Zmiana ta jest pozorna, gdyż wynikała z innego oszacowania powierzchni.

W świetle wyników monitoringu jakość siedliska modraszka ariona w regionie biogeograficznym alpejskim należy ocenić jako nieznaną z uwagi na małą liczbę badanych stanowisk (tak samo jak w 2021 r.). Występowanie gatunku jest nadal słabo rozpoznane w regionie alpejskim, o czym napisano przy omawianiu stanu populacji.

Ocena stanu siedliska w regionie alpejskim: XX

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
dostępność mrówek gospodarzy	0	0	0	4
dostępność roślin żywicielskich	3	1	0	0
powierzchnia	2	2	0	0
zarastanie przez drzewa i krzewy	3	0	1	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

W przypadku dwóch stanowisk (Czarny Dunajec i Podskalnia Góra – Pieniny) perspektywy ochrony oceniono jako dobre (FV), a pozostałych dwóch jako niezadawalające (U1) (ryc. 2). Stanowisko Podskalnia Góra zlokalizowane jest na terenie Pienińskiego Parku Narodowego, a zatwierdzony plan ochrony przewiduje prowadzenie działań utrzymujących je w obecnym stanie. Warto też odnotować wyraźną, choć raczej pozorną poprawę perspektyw ochrony (z U2 na FV) w przypadku Czarnego Dunajca, co wynika z faktu, że podczas monitoringu w 2023 r. ujawniono kilka dodatkowych stanowisk, odległych od stanowiska monitorowanego odpowiednio o 0,4-1,2 km, z licznym występowaniem rośliny żywicielskiej oraz modraszka ariona. Fakt ten pozwala mieć nadzieję na utrzymanie stałej populacji na całym obszarze muraw w rejonie Czarnego Dunajca. Gorsza ocena perspektyw ochrony dla stanowiska Kluszkowce wynika z tego, że aktualny sposób użytkowania stanowiska skutkuje powolnym, lecz stałym zmniejszaniem się funkcjonalnej powierzchni (sukcesja ekologiczna). Z kolei w przypadku stanowiska Ciechania perspektywy są niepewne (U1) ze względu na możliwość pogorszenia się stanu siedliska spowodowanego zarastaniem i zanikiem rośliny żywicielskiej (brak zabiegów ochronnych pod kątem potrzeb gatunku).

Ogólnie, perspektywy ochrony modraszka ariona w regionie biogeograficznym alpejskim należy ocenić jako nieznaną z uwagi na małą liczbę badanych stanowisk, o czym napisano wcześniej.

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie alpejskim: XX

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Dobrą ocenę ogólną (FV) otrzymało jedno stanowisko (ryc. 2), tj. Podskalnia Góra – Pieniny. W przypadku pozostałych stanowisk ocena była niezadawalająca (U1), na co rzutowały w większym stopniu oceny stanu siedliska i perspektyw ochrony niż oceny stanu populacji. Poprawę oceny ogólnej (z U2 na U1) odnotowano w odniesieniu do jednego stanowiska (Ciechania – MPN), co jest skutkiem poprawy stanu populacji. W świetle wyników monitoringu i oceny poszczególnych parametrów stan ochrony modraszka ariona w regionie biogeograficznym alpejskim należy ocenić jako nieznaną (XX), tak samo jak w 2021 r. Liczba monitorowanych populacji jest niewielka i trudno powiedzieć, na ile reprezentatywna. O przyczynach tej sytuacji napisano przy omówieniu stanu populacji. W związku z tym trudno też mówić o tendencjach zmian w stanie ochrony, choć oceny ogólne sugerują pewną poprawę (por. ryc. 2).

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie alpejskim: XX

Kierunek zmian: nieznaną

Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

W przypadku 3 z 4 stanowisk zwraca się uwagę na negatywne oddziaływania prowadzące do zmian sukcesyjnych mających negatywny wpływ na stan siedlisk gatunku, tj. zarzucenie pasterstwa/brak wypasu. W przypadku Czarnego Dunajca dodatkowo wymienia się zaniechanie/brak koszenia. Korzystne użytkowanie pasterskie dotyczy aktualnie tylko niewielkiego fragmentu stanowiska Kluszkowce/Wdźzar, a koszenie, które ma miejsce w przypadku Ciechani – MPN, ma wpływ niejednoznaczny, tj. z jednej strony przeciwdziała sukcesji, ale z drugiej strony wpływa niekorzystnie na roślinę żywicielską (macierzankę). Jedynym korzystnym oddziaływaniem stwierdzonym wyłącznie w przypadku Podskalniej Góry jest usuwanie wkraczających drzew i krzewów (Inne rodzaje praktyk leśnych...). Specyficznymi oddziaływaniami o nieokreślonym wpływie są te związane z turystyką oraz ze sportami motorowymi odnotowanymi na stanowisku Kluszkowce/Wdźzar.

Przewidywane zagrożenia

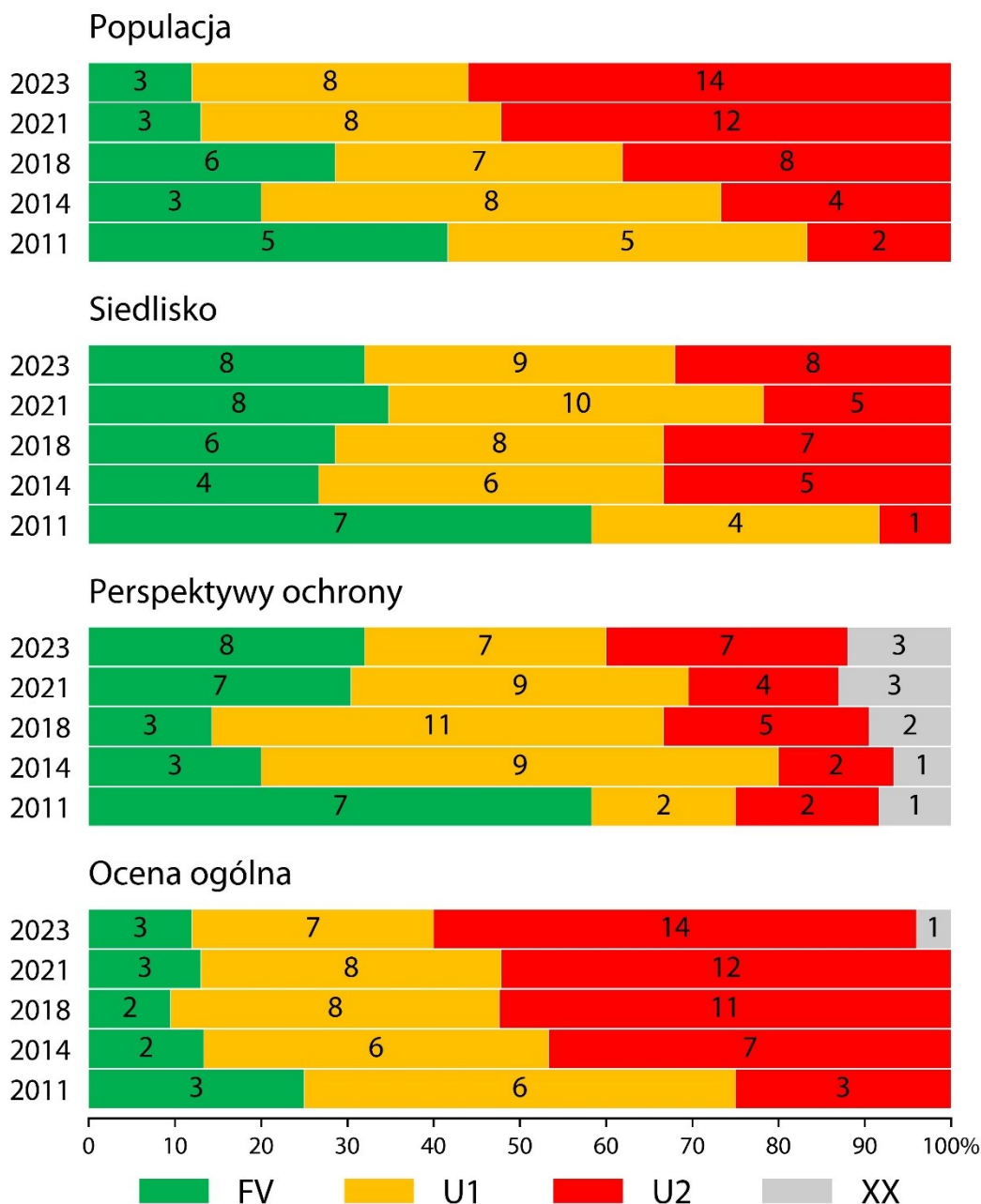
Zagrożenia wskazywane przez ekspertów nawiązują do oddziaływań. Dodatkowo w przypadku Czarnego Dunajca wskazuje się na niebezpieczeństwo zabudowy oraz stosowania nawozów sztucznych.

Stosowane i zalecane działania ochronne

W przypadku Podskalnej Góry modraszek arion jest beneficjentem regularnych zabiegów ochrony czynnej (zabiegi przeciwsukcesyjne – odkrzaczanie) związanych z utrzymaniem restytuowanej populacji niepylaka apollo (gatunek ten preferuje podobne siedliska jak modraszek arion). Działania te wydają się być w tym momencie optymalne. Na pozostałych monitorowanych stanowiskach nie prowadzi się żadnych działań pod kątem ochrony modraszka ariona. W przypadku Kluszkowców/Wdźar istnieje pilna potrzeba usunięcia podrostu drzew i krzewów z mocno zarośniętej części siedliska, a następnie rozszerzenie strefy wypasu owiec. Większość istniejących obecnie pozostałości muraw zachowała się dzięki usuwaniu krzewów w celu utrzymania walorów rekreacyjnych góry Wdźar. Wypas jest również rekomendowany w odniesieniu do Czarnego Dunajca oraz Ciechani MPN, gdzie byłby znacznie korzystniejszy w porównaniu z aktualnie wykonywanym wykaszaniem.

III. Region biogeograficzny kontynentalny

Stan ochrony gatunku



Ryc. 4. Liczba stanowisk z daną oceną parametru i oceną ogólną stanu ochrony gatunku w poszczególnych latach monitoringu.

Ocena stanu parametru populacja

Do oceny stanu populacji na wszystkich stanowiskach wykorzystano trzy wskaźniki: „liczba obserwowanych osobników”, „indeks liczebności” oraz „izolacja” (tab. 4).

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

W trakcie badań przeprowadzonych w 2023 r. na 35 stanowiskach obecności gatunku nie udało się potwierdzić tylko w przypadku Pińczowa. Sugeruje się rezygnację z dalszego monitoringu tego stanowiska (gatunek zanikł, a szanse na rekolonizację są znikome). Podobny wniosek dotyczy Sowlan i motywowany jest on brakiem możliwości wstępu na stanowisko, które w okresie badań było w trakcie gradzenia, a przy tym większość powierzchni siedliska uległa daleko idącemu przekształceniu. Sugeruje się zastąpienie stanowiska Sowlany innym stanowiskiem w jego okolicy, na którym zweryfikowano pozytywnie obecność modraszka ariona w 2023 r.

W 2023 r. tylko trzy stanowiska (Drohiczyn – Ruska Strona, Marzysz-Letnisko, Orchówek) otrzymały ocenę stanu populacji FV, a pozostałe U1 lub U2 (ryc. 4). Duża liczba ocen złych wynikała głównie ze złej oceny wskaźników dotyczących liczebności, a cztery stanowiska (Nowy Świat/Wilcza Góra, Pińczów, Rezerwat Węże, Wola Uhruska) dodatkowo były bardzo izolowane (>10 km).

Na zasiedlonych stanowiskach najwyższe wartości wskaźników „liczba obserwowanych osobników” i „indeksu liczebności” wynosiły 3,2 i 7,2 os./100 m i dotyczyły stanowiska Marzysz-Letnisko (ryc. 5 i 6). Wartości obu wskaźników dla poszczególnych stanowisk były ogólnie zbliżone do tych odnotowanych w roku 2021, choć spadki (12 stanowisk) przeważały nad wzrostami liczebności (9). Nie było to widoczne w porównaniu średnich z ostatnich 2 sezonów badań (ryc. 7), ale trzeba pamiętać o nieco zmienionej puli stanowisk.

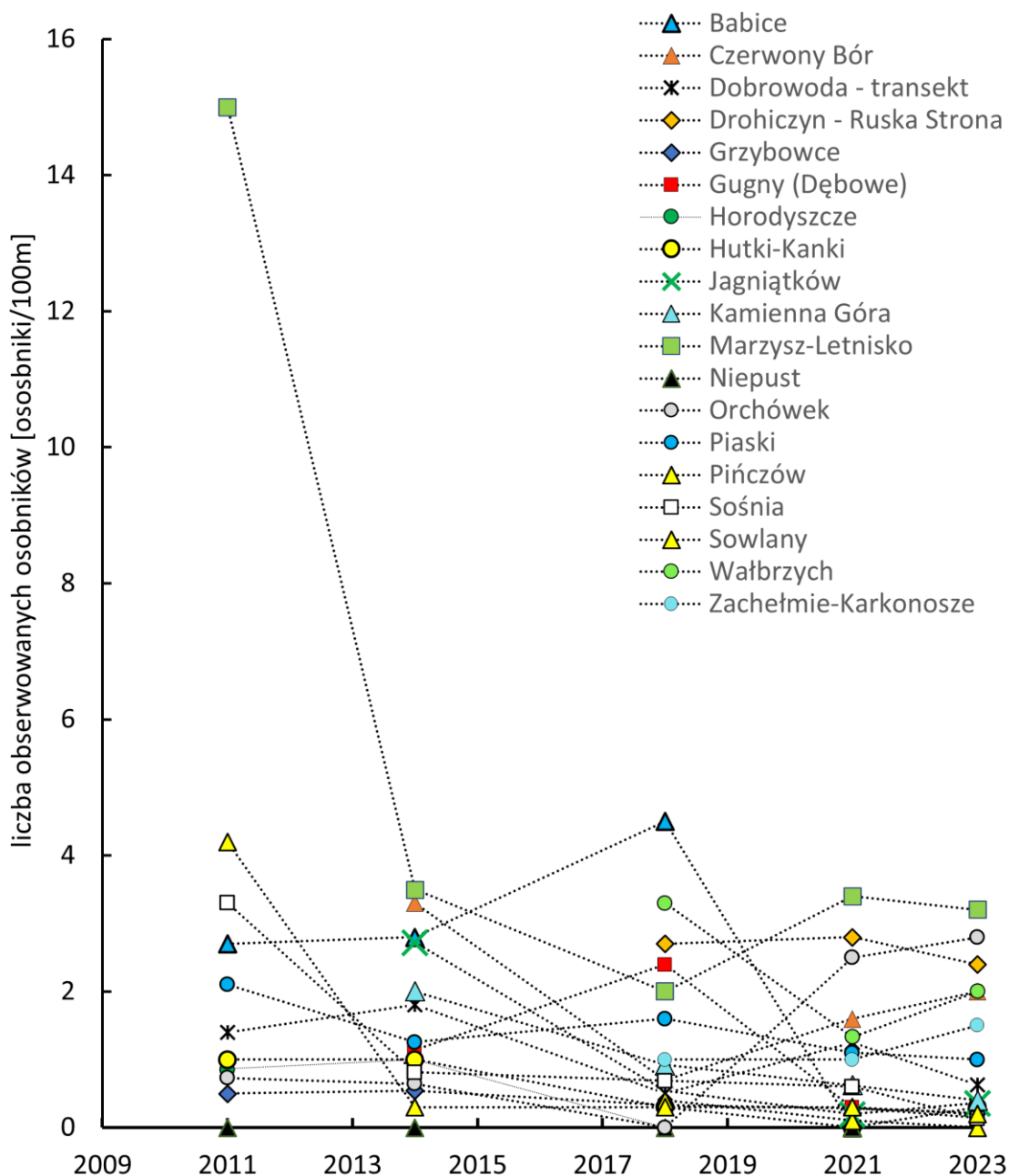
W porównaniu z rokiem 2021 poprawa stanu populacji (z U2 na U1) dotyczyła jedynie stanowiska Kalina-Lisinieć, pogorszenie zaś odnotowano w przypadku Sośni i Widnicy (z U1 na U2). Ponieważ oceny U2 otrzymały również trzy nowe stanowiska (Borsuki, Rez. Węże i Wola Uhruska), to w efekcie wzrosła liczba tych ocen (ryc. 4).

W świetle wyników monitoringu stan populacji modraszka ariona w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako zły (U2), a więc podobnie jak w 2021 r., ale tym razem tendencja do pogarszania się nie była tak wyraźna jak poprzednio.

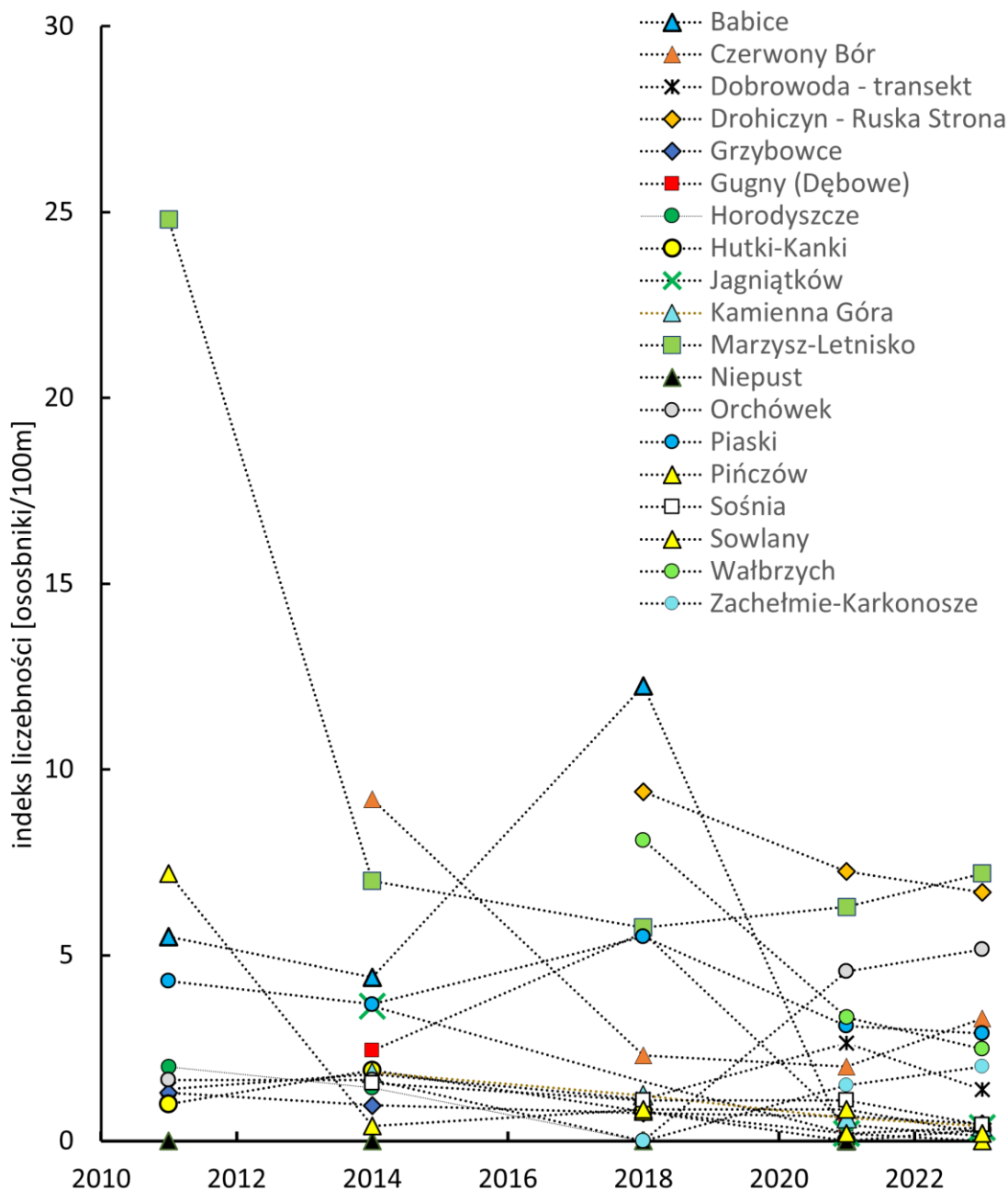
Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Tab. 4. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

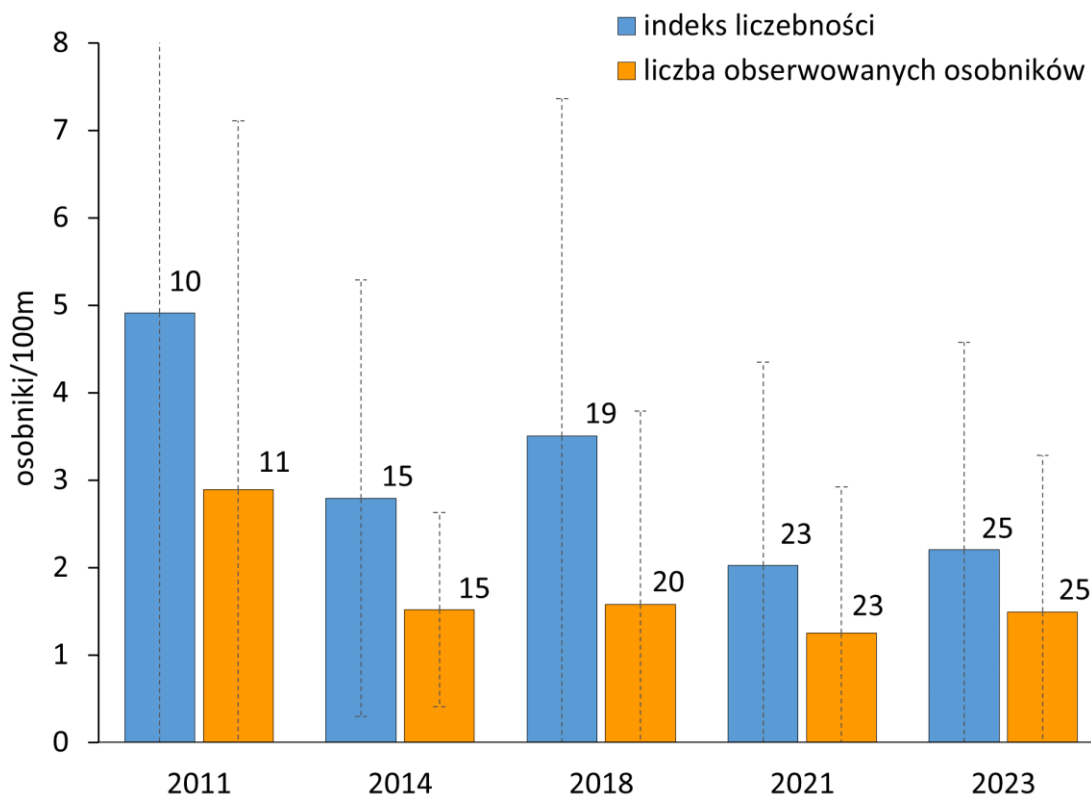
Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
indeks liczebności	4	8	13	0
izolacja	15	5	4	1
liczba obserwowanych osobników	4	8	13	0



Ryc. 5. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „liczba obserwowanych osobników” modraszka ariona na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań (na wykresach nie pokazano danych dla stanowisk, na których monitoring rozpoczęto dopiero w roku 2021 lub 2023).



Ryc. 6. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „indeks liczebności” modraszka ariona na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań (na wykresach nie pokazano danych dla stanowisk, na których monitoring rozpoczęto dopiero w roku 2021 lub 2023).



Ryc. 7. Zmiany średnich wartości (wraz z odchyleniami standardowymi) dwóch wskaźników populacyjnych modraszka ariona na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań. Wartości nad słupkami oznaczają liczbę analizowanych stanowisk w danym roku (nie wszystkie monitorowane stanowiska w roku 2011 i 2018 zostały uwzględnione w analizie).

Ocena stanu parametru siedlisko

Przy ocenie stanu siedliska na wszystkich stanowiskach brano pod uwagę trzy wskaźniki, a na wybranych również „dostępność mrówek gospodarzy” (tab. 5). „Powierzchnia siedliska” była bardzo zróżnicowana, od 0,5 ha (Jagniątków) do ok. 30 ha (Drohiczyn – Ruska Strona), ale tylko dwa stanowiska otrzymały ocenę złą (Zielony Bór i Jagniątków). Trzy stanowiska zostały ocenione źle (U2) w odniesieniu do „dostępności roślin żywicielskich”, która mieściła się w przedziale od 0,18% (Hutki-Kanki) do 44% (Rez. Węże). Zła ocena wskaźnika „zarastanie przez drzewa i krzewy” dotyczyła jednego stanowiska, tj. Hutki-Kanki (>90%), gdzie pojawiła się uprawa leśna. „Dostępność mrówek gospodarzy” na badanych pod tym kątem stanowiskach mieściła się w przedziale 0-50%. Trzeba zauważyć, że w jednym przypadku (Poradów) wskaźnik ten nie mógł być oceniony, pomimo przeprowadzonych badań, z uwagi na brak wiedzy odnośnie do lokalnej specyficzności względem gatunków mrówek *Myrmica*, będących

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

potencjalnymi gospodarzami. Dla dwóch innych badanych stanowisk, z których również nie ma danych odnośnie mrówek gospodarzy, przyjęto ocenę U2 z uwagi na bardzo niski ogólny procent mrówek wścieklic zwabionych do przynęt.

W 2023 r. najczęstszą oceną stanu siedliska była ocena niezadawalająca – U1 (36%), a po 32% stanowisk otrzymało oceny właściwe (FV) i złe (U2) (ryc. 4). W tym ostatnim przypadku były to: Grzybowce, Gugny (Dębowe), Hutki-Kanki, Jagniątków, Kalina-Lisiniec, Sowlany, Widnica i Zielony Bór. Na złą ocenę wpływały różne wskaźniki i tak w przypadku Jagniątkowa i Zielonego Boru była to „powierzchnia siedliska”, Hutek-Kanek – „dostępność roślin żywicielskich” i „zarastanie przez drzewa i krzewy”, Sowlan – „dostępność roślin żywicielskich”, Gugien, Grzybowców i Kaliny-Lisiniec – „dostępność mrówek gospodarzy”, a Widnicy – „dostępność mrówek gospodarzy” i „dostępność roślin żywicielskich”. Większa liczba ocen U2 stanu siedliska w porównaniu z rokiem 2021 wynikała głównie z uwzględnienia wskaźnika „dostępność mrówek gospodarzy” na wybranych stanowiskach (pogorszenie z U1 na U2 w przypadku Gugien, Grzybowców, Kaliny-Lisiniec, Widnicy). W przypadku żadnego stanowiska nie odnotowano poprawy stanu siedliska.

W świetle wyników monitoringu jakości siedlisk modraszka ariona w regionie biogeograficznym kontynentalnym należy ocenić jako niezadawalającą, a więc podobnie jak w roku 2021. W skali regionu nie widać wyraźnej tendencji zmian.

Ocena stanu siedliska w regionie kontynentalnym: U1

Tab. 5. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
dostępność mrówek gospodarzy	2	3	4	16
dostępność roślin żywicielskich	15	7	3	0
powierzchnia	17	5	2	1
zarastanie przez drzewa i krzewy	17	7	1	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

W 2023 r. dobrą (FV) ocenę perspektyw ochrony otrzymało 32% stanowisk, niezadawalającą (U1) i złą (U2) po 28%, a 12% nieznaną (XX) (ryc. 4). Perspektywy ochrony zostały ocenione ogólnie nieco lepiej niż stan populacji, tj. było mniej ocen U2, a więcej FV. Oceny niezadawalające i złe wynikały głównie z niepewności dotyczącej losów siedliska, braku celowych zabiegów ochronnych i ew. niskiej/pogarszającej się jakości siedliska. Brak gatunku na stanowisku skutkował automatycznie oceną U2 dla perspektyw ochrony.

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

W porównaniu z rokiem 2021 mniej (o jedną) było ocen FV, a zwiększyła się liczba ocen U2 (ryc. 4). Poprawa oceny perspektyw ochrony dotyczyła tylko jednego stanowiska: Hutki-Kanki (z U2 na U1), gdzie liczebność populacji jest wciąż bardzo niewielka, ale w czasie poprzedniej serii badań monitoringowych w ogóle nie obserwowano gatunku. Zwiększyła się również powierzchnia zajęta przez roślinę żywicielską, a ponadto Nadleśnictwo Siewierz deklaruje chęć współpracy w zakresie ochrony gatunku, w tym wykonanie działań ochronnych, co będzie możliwe najprawdopodobniej w 2024 roku. Pogorszenie perspektyw ochrony miało miejsce w przypadku pięciu stanowisk: Grzybowce (z FV na U1), Gugny, Pińczów, Sowlany i Widnica (z U1 na U2). W Pińczowie doszło do zniku gatunku, a w Gugnach jest on na krawędzi wymarcia (co wynika prawdopodobnie ze zmian składu gatunkowego mrówek), w Widnicy zanika siedlisko, zaś w Sowlanach uległo ono destrukcji. W Grzybowcach obserwowane są zaś pojedyncze osobniki.

W świetle wyników monitoringu perspektywy ochrony modraszka ariona w regionie biogeograficznym kontynentalnym proponuje się ocenić jako niezadowolające, a więc tak samo jak poprzednim etapie badań (2021).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Przeprowadzony w 2023 r. monitoring stanowisk modraszka ariona w regionie kontynentalnym wykazał zły stan ochrony gatunku na większości stanowisk i proporcja ta zwiększyła się w porównaniu z poprzednią serią badań monitoringowych (ryc. 4). Ocena ogólna przyjmuje wartość najniżej ocenionego parametru. Zarówno ostatnio, jak i w poprzednich latach był nim przeważnie stan populacji. Niepokojące jest zniknięcie gatunku z kolejnego stanowiska (Pińczów) oraz niskie liczebności na wielu innych. Stan siedliska oraz perspektywy ochrony w przypadku większości stanowisk zostały ocenione lepiej niż stan populacji (ryc. 4).

W świetle wyników monitoringu stan gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako zły, a więc tak samo jak w poprzednim badaniu (2021). Na większości stanowisk gatunek występuje w niewielkich zagęszczeniach, co czyni go bardziej wrażliwym. Z drugiej strony do sieci włączane są wciąż kolejne stanowiska (np. te znalezione w ostatniej dekadzie w południowo-zachodniej Polsce), a w związku z tym kierunek zmian można aktualnie określić jako przypuszczalnie stabilny.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Kierunek zmian: stan stabilny

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Najczęściej wymienianym (15 z 25 stanowisk) negatywnym oddziaływaniem na siedlisko modraszka ariona na badanych stanowiskach jest ewolucja biocenotyczna (sukcesja roślinna). Związane jest to zwykle z zarzuceniem pasterstwa, brakiem wypasu (raportowanych 6 stanowisk) czy też zaniechaniem / brakiem koszenia (4).

Dodatkowym problemem były nierodzące gatunki zaborcze (3 stanowiska). W przypadku czterech stanowisk (Dobrowoda, Drohiczyn – Ruska, Orchówek, Pińczów) zgłaszana jest również presja ze strony kolekcjonerów. Jako negatywne zagrożenie raportowane były także procesy związane z ubranizacją (Sowlany, Wałbrzych), zabiegi (w tym chemiczne) związane z czyszczeniem okolic torowisk (Sycze-Wakułowice, Wola Uhruska), odpady stałe (Marzysz-Letnisko, Piaski, Pińczów), wydobywanie piasku i żwiru (Piaski).

Niejednoznaczny oddziaływaniami stwierdzonymi na 8 stanowiskach były te związane z turystyką lub jazdą motorami/kładami. Częściej jednak eksperci sugerowali, że tego typu aktywności przyczyniają się do powiększania obszaru występowania roślinności kserotermicznej, w tym rośliny żywicielskiej modraszka ariona.

Zwykle był pozytywny efekt oddziaływań związanych z gospodarką leśną lub wycinaniem podrostu pod liniami wysokiego napięcia z uwagi na kreowanie lub utrzymywanie przestrzeni otwartych. W przypadku stanowiska Marzysz-Letnisko uważa się jednak, że usuwanie sosny powoduje przyśpieszenie wzrostu drzew liściastych i zmianę charakteru siedliska. Jednoznacznie negatywne było obsadzenie siedliska w Hutkach-Kankach jodłą i sosną prawdopodobnie na potrzeby produkcji drzewek świątecznych. Susze i zmniejszenie opadów zostały uznane za oddziaływanie negatywne w przypadku Drohiczyzna – Ruska Strona oraz Nowego Światu/Wilczej Góry.

Najczęstszym pozytywnym oddziaływaniem był wypas, ale tylko nieintensywny (5 stanowisk); intensywny, stwierdzony na fragmencie stanowiska Widnica, został uznany za niekorzystny z uwagi na całkowite zgryzanie murawy.

Przewidywane zagrożenia

Zagrożenia wskazywane przez ekspertów nawiązywały zwykle do oddziaływań. Zmiany sukcesyjne były przewidywane w przypadku 14 stanowisk, a jedna z przyczyn tego zjawiska, tj. zaniechanie użytkowania kośnego lub pasterskiego – na kolejnych 4. Zagrożenia związane z rolnictwem obejmowały intensyfikację, w tym przekształcenie w grunty orne (6). Do często wymienianych zagrożeń należą te związane z zabudową i budową dróg (7 stanowisk), zalesianie terenów otwartych (4), nierodzące gatunki zaborcze i problematyczne gatunki rodzime (po 4), wydeptywanie i rajdowe kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi (4), zmiany klimatyczne (4).

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Warto zwrócić uwagę, że w przypadku aż ośmiu stanowisk za realne zagrożenie uznane zostało również kolekcjonerstwo.

Stosowane i zalecane działania ochronne

Na monitorowanych stanowiskach nie prowadzono w ostatnim czasie zabiegów, które można uznać za celowe w kontekście potrzeb ochrony modraszka ariona. Przykładem korzystnych działań o charakterze przypadkowym może być usunięcie samosiewów sosny i innych krzewów poprzez mulczowanie (Drohiczyn – Ruska Strona), usunięcie samosiewu sosny i osiki na polanie na terenie podziemnego ujęcia wody (Czerwony Bór), wykaszanie muraw kserotermicznych (Rez. Węże) czy prowadzona przez PKP oraz leśników wycinka drzew i krzewów wzdłuż nasypu kolejowego (Dobrowoda).

Usuwanie podrostu drzew i krzewów, utrzymywanie/poszerzenie przestrzeni otwartych w przypadku siedlisk o charakterze liniowym (np. Dobrowoda, Grzybowce, Sośnia, Sycze-Wakułowice) oraz wprowadzenie/utrzymanie ekstensywnego wypasu były najczęściej rekomendowanymi przez wykonawców monitoringu działaniami ochronnymi (ponad połowa stanowisk). Na uwagę zasługują też specyficzne sugestie objęcia stanowiska ochroną prawną po wykupie od prywatnego właściciela (Czarny Dunajec), podjęcie działań formalnych w celu zapobieżenia destrukcji na skutek planowanych inwestycji (Wałbrzych) oraz zaprzestania organizowania imprez sportów motorowych i ochrona przed nielegalnym zaśmiecaniem (Pinczów).

Piśmiennictwo

1. Sielezniew M. (2012) Modraszek arion *Phengaris (Maculinea) arion*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część II. GIOŚ, Warszawa, str. 142-163. Wersja ostatnio zmodyfikowana 7.06.2023 r. https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_gat_zwierzat/Modraszek_arion_metodyka_modyfikacja_07062023.pdf

Brak nowych publikacji, które rzucałyby światło na aktualną sytuację modraszka ariona (rozmieszczenie i trendy populacyjne) w Polsce.