



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

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

Sprawozdanie z monitoringu modraszka nausitosa *Maculinea nausithous* w roku 2023

Adam Malkiewicz



Modraszek nausitous *Maculinea nausithous* (fot. A.Malkiewicz)



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	6
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	7
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	7
2. <i>Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	8
Stwierdzone oddziaływania.....	8
Przewidywane zagrożenia	8
3. <i>Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	8
III. Region biogeograficzny kontynentalny.....	9
1. <i>Stan ochrony gatunku.....</i>	9
Ocena stanu parametru populacja.....	9
Ocena stanu parametru siedlisko.....	13
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	14
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	15
2. <i>Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	15
Stwierdzone oddziaływania.....	15
Przewidywane zagrożenia	16
3. <i>Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	16
Piśmiennictwo.....	17

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

1061 Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

Region biogeograficzny

ALP – region biogeograficzny alpejski

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordynator główny

Paweł Adamski

Koordynator krajowy

Malkiewicz Adam

Eksperti lokalni

Waldemar Bena, Tomasz Blaik, Arkadiusz Dębała, Adam Górnicki, Mariusz Gwardjan, Tomasz Jaworski, Joanna Kajzer-Bonk, Marcin Kadej, Konrad Kata, Jacek Kazimierczak, Marcin Kutera, Adam Larysz, Adam Malkiewicz, Waczesław Michalczuk, Mariusz Mleczak, Rafał Nikiel, Bartłomiej Pacuk, Krzysztof Pałka, Sławomir Pawlak, Izabela Persona, Aleksandra Pępkowska-Król, Łukasz Przybyłowicz, Agnieszka Smolis, Adrian Smolis, Jarosław Wenta, Krzysztof Zajęc, Roman Zamorski

Eksperti dodatkowi

Janusz Masłowski, Natalia Pietraszewska, Łukasz Skalski, Agnieszka Smolis

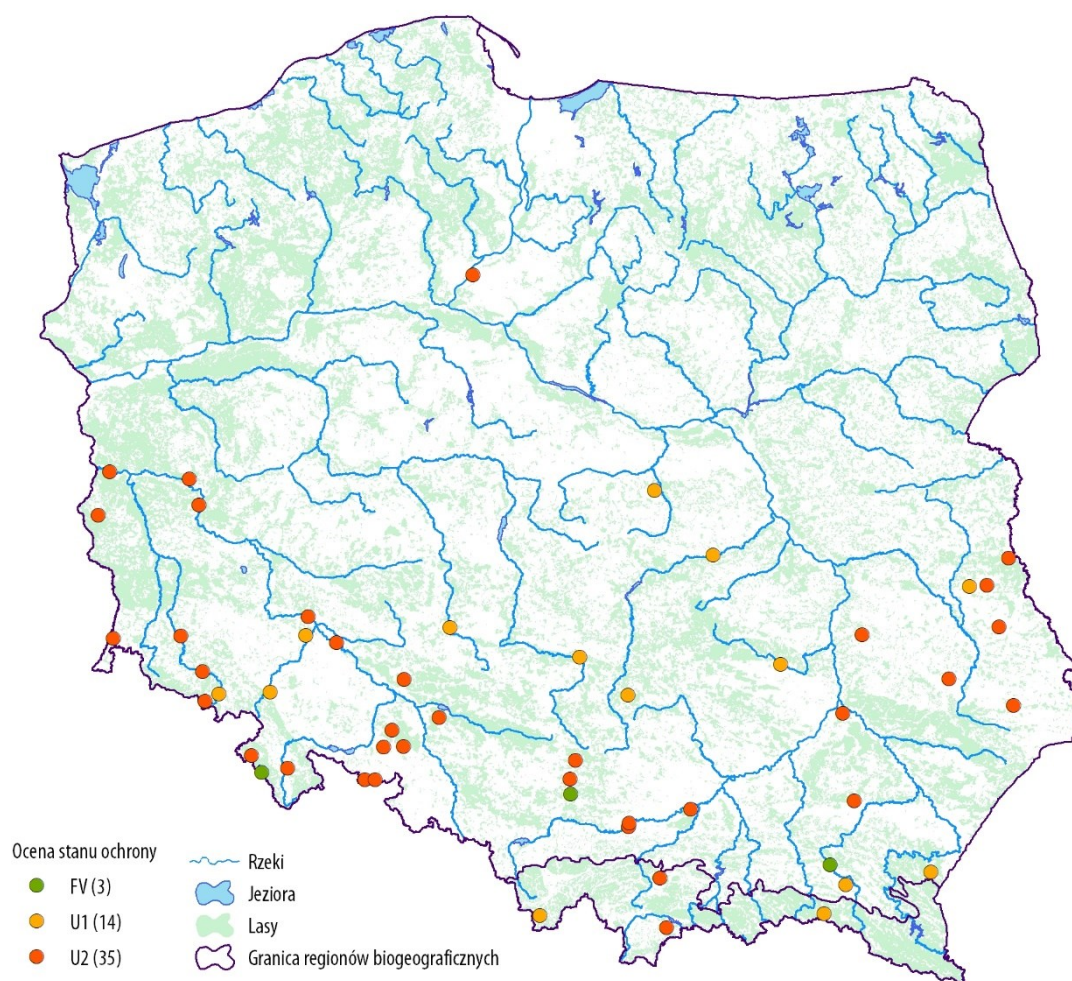
Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

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

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystano wyników z innych projektów.

Stanowiska monitoringowe



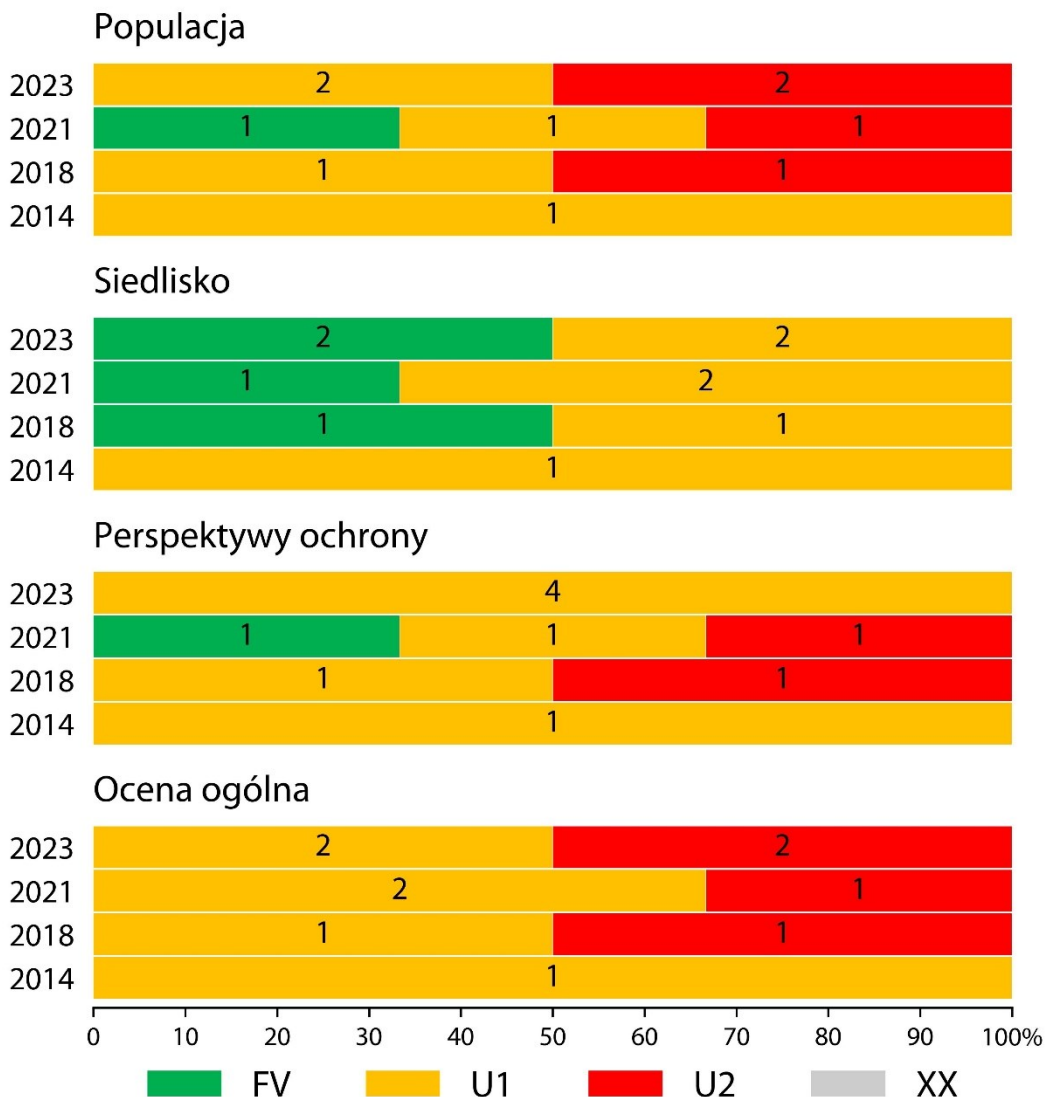
Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2023 roku.

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	0	19	19	0	19	19
2013-2014	2014	1	34	35	1	15	16
2015-2018	2018	2	38	40	1	4	5
2020-2021	2021	3	40	43	1	3	4
2023-2025	2023	4	48	52	1	9	10

II. Region biogeograficzny alpejski

1. 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

Stan populacji na z czterech badanych stanowiskach był niewłaściwy (ryc. 2). Na dwóch z nich: Dursztyn i Kasina Wielka (badane po raz pierwszy) oceniono go jako zły (U2) – w przypadku stanowiska Dursztyn ze względu na dużą izolację stanowiska (liczebność była na poziomie U1), a na stanowisku Kasina Wielka z uwagi na małą liczebność gatunku. Na pozostałych dwóch stanowiskach, Sól (pow. żywiecki) i Wilsznia, stan populacji oceniono jako niezadowolający (U1), przy czym na stanowisku Wilsznia

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

zdecydowały o tym oba wskaźniki dotyczące liczebności, a na stanowisku Sól - wskaźnik izolacja (liczebność była wysoka). Trzy stanowiska badane były po raz kolejny. Zmianie z FV do U1 uległa jedynie ocena dla stanowiska Wilsznia, gdzie liczebność w 2023 r. była niższa niż w poprzednim badaniu. Dla stanowiska Sól ocena U1 nie uległa zmianie, ale liczebność nieco wzrosła. Bez zmian pozostała też ocena U2 dla izolowanego stanowiska Dursztyn.

Na podstawie wyników monitoringu można by określić stanu populacji w regionie biogeograficznym alpejskim jako niezadowolający na pograniczu złęgo. Trzeba jednak podkreślić, że rozmieszczenie gatunku w tym regionie jest niedostatecznie rozpoznane.

Ocena stanu populacji gatunku w regionie alpejskim: U1/U2

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
indeks liczebności	1	2	1	0
izolacja	1	1	1	1
liczba obserwowanych osobników	1	2	1	0

Ocena stanu parametru siedlisko

Stan siedlisk na 4 badanych stanowiskach oceniano lepiej niż stan populacji (ryc. 2). Z czterech badanych stanowisk, na dwóch (Dursztyn i Sól pow. żywiecki) stan siedlisk oceniono jako właściwy (FV), a na dwóch (Kasina Wielka – nowe stanowisko i Wilsznia) jako niezadowolający (U1). Najślabiej ocenianym wskaźnikiem była „dostępność roślin żywicielskich”, a najlepiej – „zarastanie ekspansywnymi bylinami” (tab. 3).

W porównaniu do poprzedniego badania w 2021 r. oceny stanu siedliska pozostały bez zmian dla stanowisk Dursztyn i Wilsznia, a dla stanowiska Sól (pow. żywiecki) ocena uległa poprawie (wzrosła powierzchnia siedliska i dostępność roślin żywicielskich). W oparciu o wyniki monitoringu stan siedlisk gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim należałoby określić jako niezadowolający (U1).

Ocena stanu siedliska w regionie alpejskim: U1

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
dostępność mrówek gospodarzy	0	1	0	3
dostępność roślin żywicielskich	2	2	0	0

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
powierzchnia	3	1	0	0
zarastanie ekspansywnymi bylinami	4	0	0	0
zarastanie przez drzewa i krzewy	3	1	0	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Na wszystkich czterech stanowiskach perspektywy ochrony oceniono jako niezadowolające (U1). Trzy stanowiska badane były po raz kolejny. Na jednym z nich (Wilsznia MPN) ocena niezadowolająca pozostała bez zmian w stosunku do poprzedniego badania. Przyczyną jest duża izolacja stanowiska, niewielka powierzchnia siedliska, a przede wszystkim realne zagrożenie postępującą sukcesją ekologiczną. Natomiast dla stanowiska Dursztyn perspektywy ochrony oceniono w 2023 r. lepiej (U1) niż poprzednio (U2), co ma związek ze zmianą sposobu wykorzystania łąk (poprzednio część stanowiska przed monitoringiem została zaorana pod uprawę kukurydzy). Nadal jednak wykazywane są negatywne oddziaływania dla tego stanowiska (zrywanie kwiatostanów krwiściąga lekarskiego, budowa domków pod wynajem (w bezpośredniej bliskości stanowiska przybywa domków pod wynajem). W przypadku stanowiska Sól perspektywy ochrony gatunku nie wydają się już tak dobre jak poprzednio (spadek oceny z FV do U1), przede wszystkim łąki są zbyt wcześnie koszone latem, co pokrywa się z rozwojem gąsienic w kwiatostanach krwiściąga lekarskiego; ponadto pojawiły się dwa kolejne budynki na granicy z siedliskiem motyla.

W oparciu o wyniki monitoringu perspektywy ochrony modraszka nausitousa w regionie biogeograficznym alpejskim należałoby określić jako niezadowolające (U1).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie alpejskim: U1

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Oceny ogólne stanu ochrony gatunku na 4 badanych stanowiskach odzwierciedlają oceny stanu populacji. Na dwóch z nich (Dursztyn, Kasina Wielka – nowe stanowisko) stan ochrony oceniono jako zły (U2), a na dwóch (Sól pow. żywiecki i Wilsznia MPN) jako niezadowolający (U1). Brak zmian w ocenach na 3 po raz kolejny monitorowanych stanowiskach w stosunku do poprzedniego badania.

Brak publikowanych danych rzucających światło na sytuację gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim. Na podstawie wyników monitoringu trudno o jednoznaczną ocenę. Wyniki wskazują na ocenę niezadowolającą na pograniczu złej,

ale zważywszy na słabą wiedzę o występowaniu gatunku w tym regionie, bardziej adekwatna byłaby ocena XX (stan nieznany).

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie alpejskim: U1/U2

Kierunek zmian: stan stabilny

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

W przypadku stanowiska Dursztyn wskazywane są dwa oddziaływania: część stanowiska, zaorana pod uprawę kukurydzy, obecnie jest wypasana. W innej jego części corocznie ma miejsce "pozyskiwanie krwiściągów na bukiety w okolicy święta 15 sierpnia". Na stanowisku Wilsznia obserwowane jest bardzo intensywne zarastanie - wkraczanie krzewów i drzew (sukcesja naturalna). Na stanowisku Sól (pow. żywiecki) problemem jest zbyt wczesny termin koszenia latem, pokrywający się z rozwojem gąsienic w kwiatostanach krwiściąga lekarskiego. Wskazuje się ponadto na rozwój zabudowy przy granicach stanowiska. W przypadku nowego stanowiska Kasina Wielka problemem jest również nieodpowiedni termin koszenia łąk.

Przewidywane zagrożenia

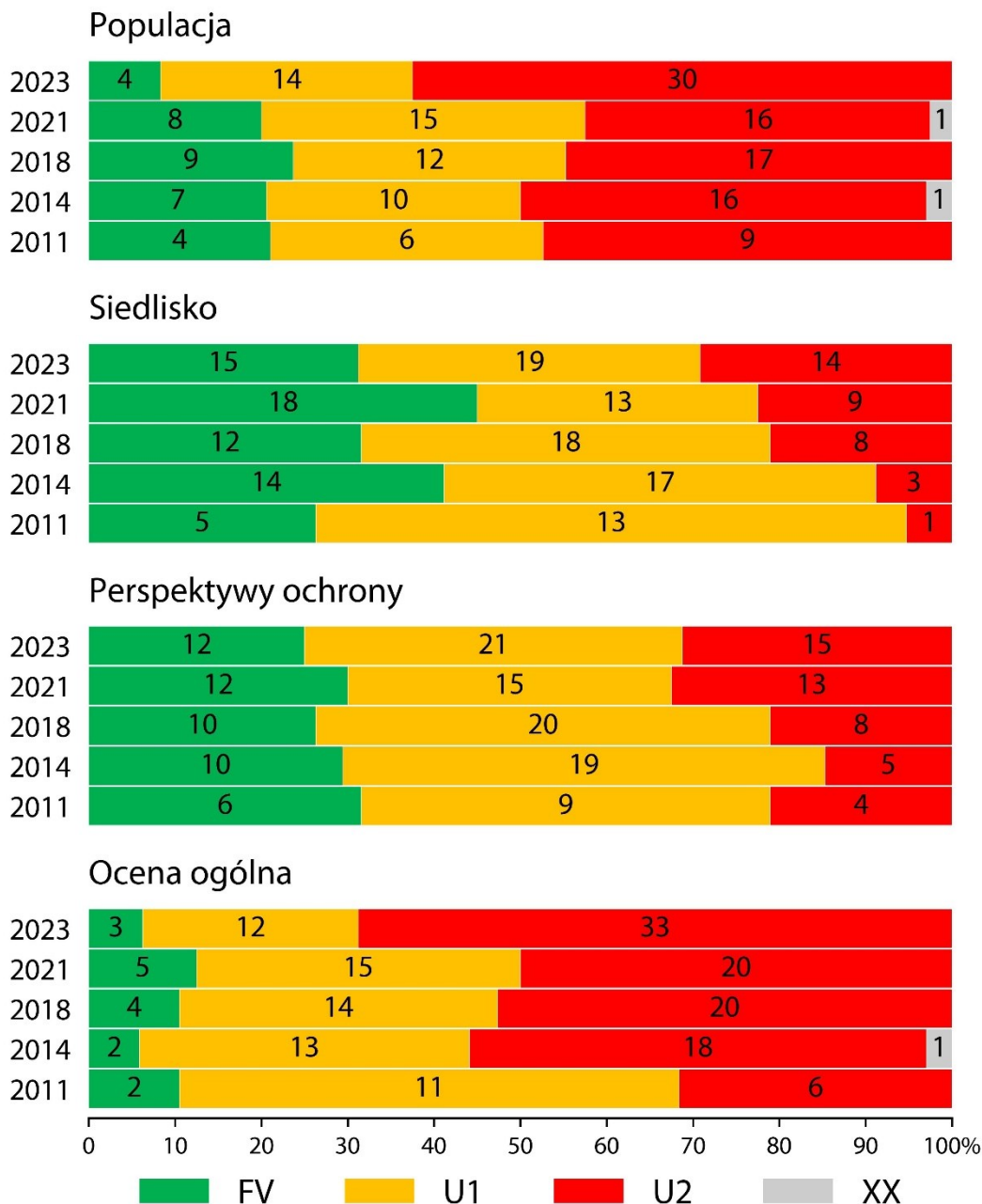
Najistotniejsze wydają się dwa zagrożenia: usuwanie trawy pod grunty orne – dwa stanowiska – oraz ewolucja biocenotyczna, sukcesja – na dwóch stanowiskach. Pozostałe zagrożenia występują na pojedynczych stanowiskach.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Na stanowisku Sól sugerowane jest przesunięcie terminu letniego wykaszania łąki na połowę, a nawet koniec września.

III. Region biogeograficzny kontynentalny

1. Stan ochrony gatunku



Ryc. 3. Liczba stanowisk z daną oceną parametru i oceną ogólną stanu ochrony gatunku w poszczególnych latach monitoringu.

Ocena stanu parametru populacja

Stan populacji gatunku na stanowiskach badanych w 2023 r. był generalnie oceniany źle (ryc. 3). Tylko cztery stanowiska (8,3%) otrzymały ocenę właściwą (FV): po jednym

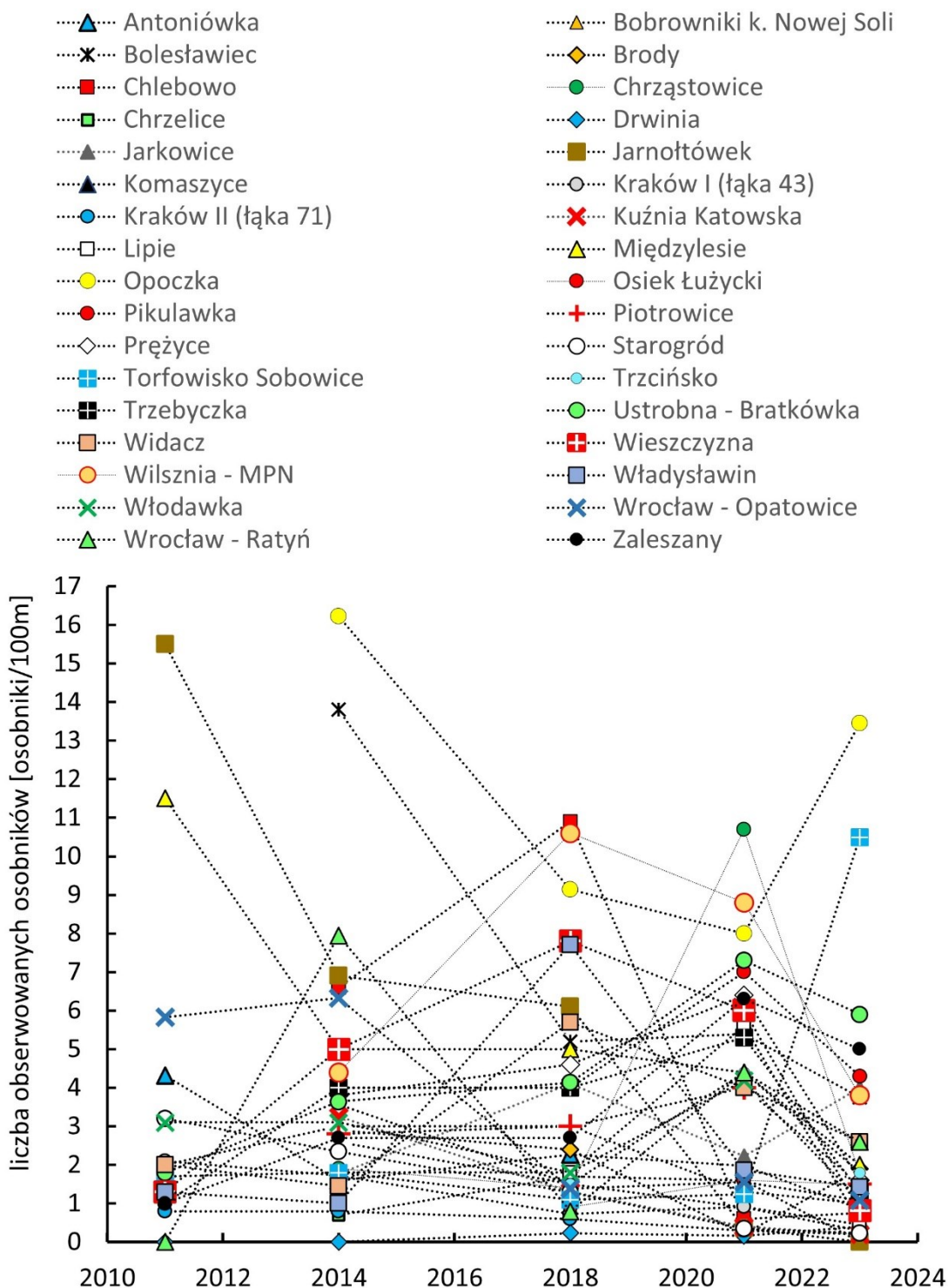
w województwach dolnośląskim, lubelskim, śląskim i podkarpackim. Oceny niezadowolające (U1) przyznano 14 stanowiskom (29,2%), a oceny złe (U2) – aż 30 stanowiskom (62,5%); stanowiska z takimi ocenami rozmieszczone są w całej krajowej części zasięgu gatunku (ryc. 1). Stan populacji oceniony został gorzej niż w 2021 r. Udział ocen FV spadł o ponad połowę, a udział ocen U2 wzrósł o ok. 1/3. Najlepiej ocenianym wskaźnikiem stanu populacji była izolacja; ok. 60% stanowisk jest nieizolowanych. O niewłaściwych ocenach parametru decydowały wskaźniki odnoszące się do liczebności. Na większości stanowisk była ona stosunkowo niska lub bardzo niska; na stanowiskach Chrzelice i Jarnołówki nie stwierdzono obecności gatunku. Na stanowiskach zasiedlonych, najwyższą wartość wskaźnika „liczba obserwowanych osobników” odnotowano w przypadku Lasówki w woj. dolnośląskim (23,5 os./100 m) i tak samo „indeksu liczebności” (42,5 os./100 m). Nie było to jedyne stanowisko, dla którego ocena stanu populacji była dobra (FV). Takie oceny otrzymały jeszcze Ustrobna-Bratkówka, Pikulawka, Łąki w Jaworznie. Tylko pojedyncze stanowiska odnotowały wzrosty wskaźników liczebności (ryc. 4 i 5). Na ok. 2/3 stanowisk monitorowanych kolejny raz wartości wskaźników „liczba obserwowanych osobników” i „indeks liczebności” były niższe w porównaniu z rokiem 2021 (ryc. 4 i 5). Porównanie średnich ze wszystkich serii badań monitoringowych (ryc. 6) sugeruje pogarszanie się stanu populacji gatunku w Polsce. Wskazuje też na to zwiększająca się liczba ocen U2 i zmniejszająca ocen FV (ryc. 3).

W świetle wyników monitoringu stan populacji gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako zły. Modraszek *nausitous* wciąż jeszcze występuje na wielu stanowiskach w regionie, ale coraz częściej pojawia się w niskich zagęszczeniach, co przekłada się na niską ocenę stanu populacji. Trzeba jednak mieć na uwadze, że niektóre stanowiska – z racji naturalnych uwarunkowań – charakteryzują się niskimi liczebnościami gatunku.

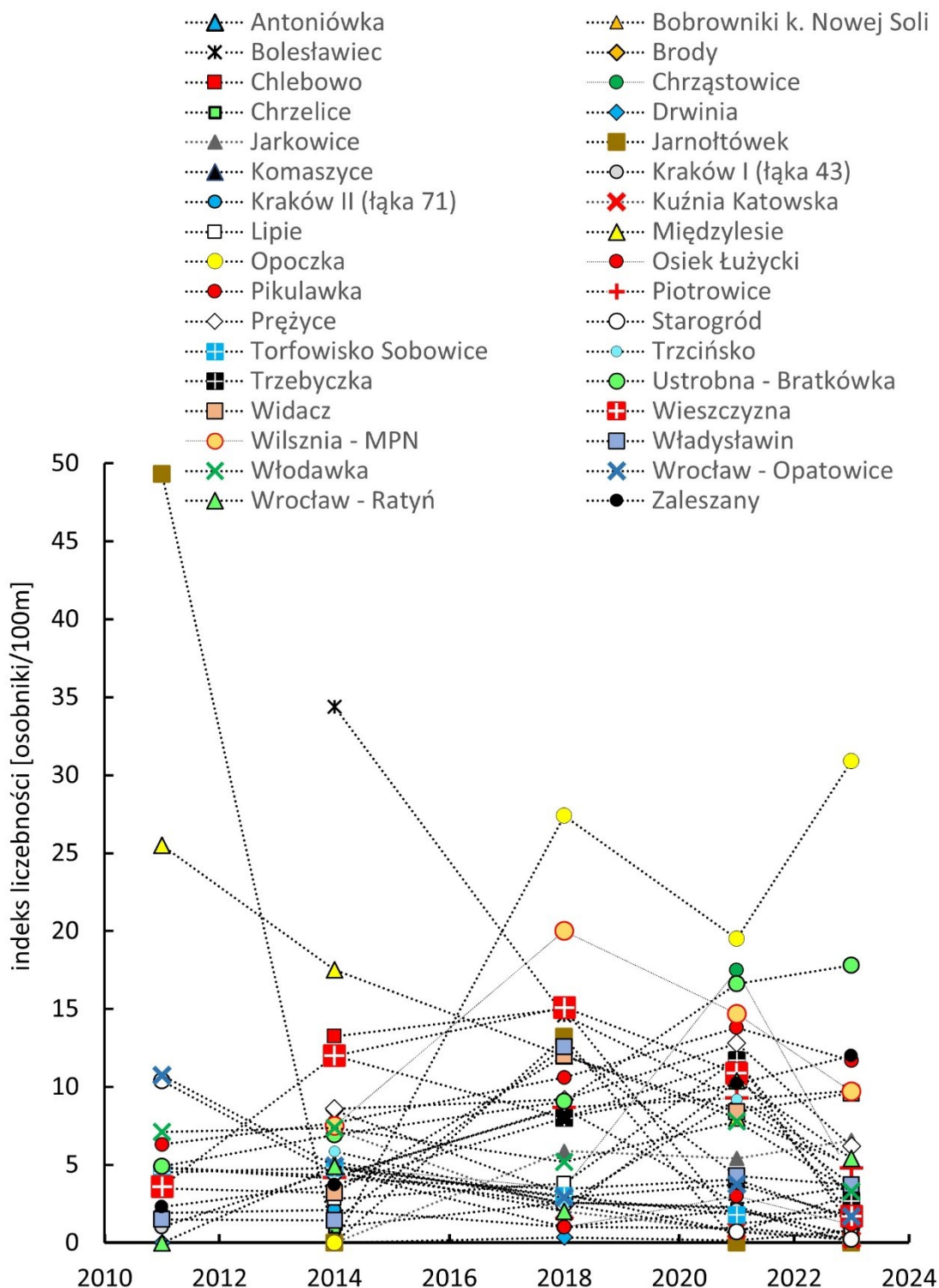
Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Tab. 4. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

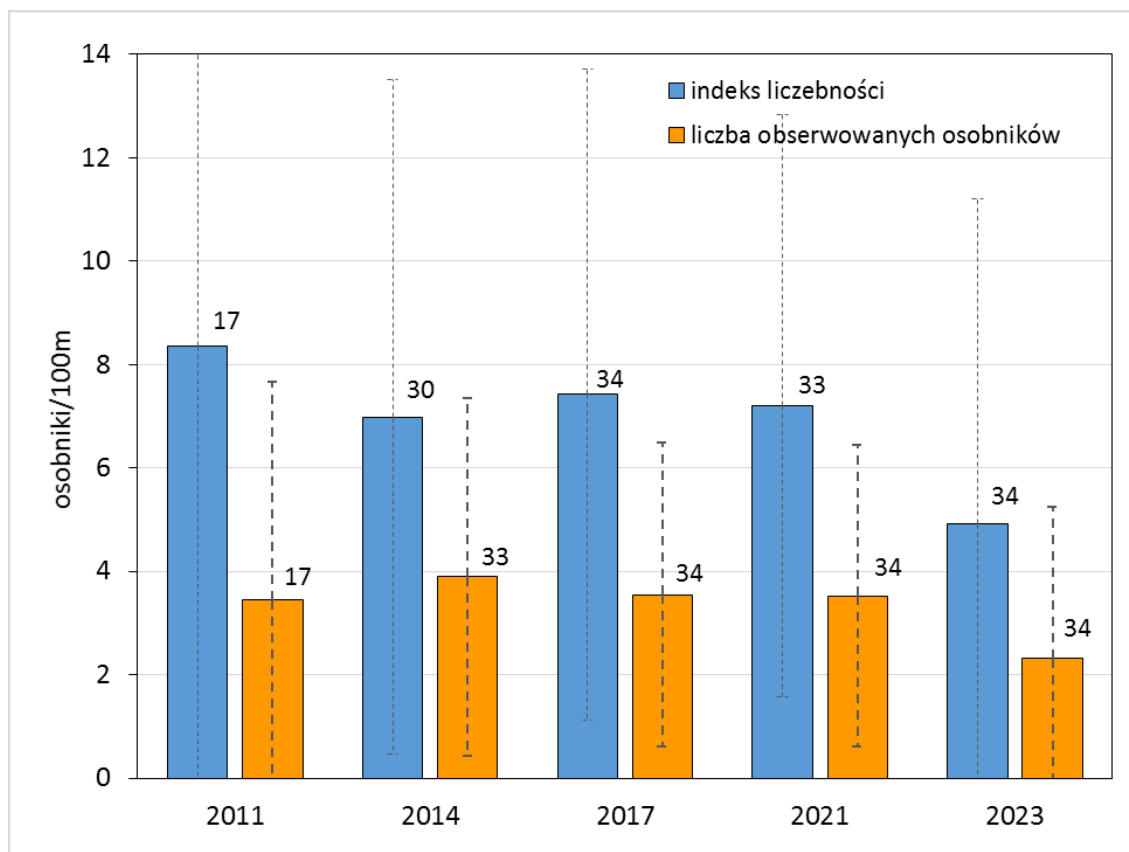
Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
indeks liczebności	9	9	30	0
izolacja	28	10	9	1
liczba obserwowanych osobników	9	10	29	0



Ryc. 4. Zmiany wartości wskaźników stanu populacji: „liczba obserwowanych osobników” dla gatunku modraszek nausitous na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.



Ryc. 5. Zmiany wartości wskaźników stanu populacji: „indeks liczebności” dla gatunku modraszek nausitous na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.



Ryc. 6. Zmiany średnich wartości (wraz z odchyleniami standardowymi) dwóch wskaźników populacyjnych modraszka nausitosa 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 zostały uwzględnione w analizie).

Ocena stanu parametru siedlisko

Stan siedlisk na monitorowanych stanowiskach oceniono lepiej niż stan populacji (ryc. 3). Spośród 48 stanowisk, 15 (ponad 30%) otrzymało ocenę siedliska właściwą (FV); rozmieszczone są one w całym południowym zasięgu występowania w regionie. Oceny niezadowolające (U1) przyznano 19 stanowiskom (blisko 40% badanych), położonym głównie w zachodniej, centralnej i południowo-zachodniej części zasięgu, a oceny złe (U2) – 14 stanowiskom (blisko 30% badanych), rozmieszczonym w całym zasięgu gatunku w regionie. Najbardziej ocenianymi wskaźnikami były: „dostępność mrówek gospodarzy” (ale badano pod tym kątem tylko 29% stanowisk), „dostępność roślin żywicielskich” i „zarastanie ekspansywnymi bylinami” i to one ponownie decydowały o ocenie parametru. Na kilku stanowiskach zmniejszyła się powierzchnia siedliska (zaorywanie łąk będących chronionymi siedliskami przyrodniczymi!).

W stosunku do poprzedniego badania stan siedlisk pogorszył się; wzrósł udział ocen złych i zmalał udział ocen właściwych. Na przestrzeni wszystkich dotychczasowych lat monitoringu tego gatunku widoczny jest wzrost udziału ocen U2 i spadek udziału ocen

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

U1, podczas gdy udział ocen właściwych waha się. Warto zaznaczyć, że na oceny stanu siedliska w 2018 r. wpłynęła susza hydrologiczna w wielu rejonach kraju.

W oparciu o wyniki monitoringu w 2023 r. stan siedlisk modraszka nausitousa w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby określić jako niezadowolającą (U1).

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	0	6	8	34
dostępność roślin żywicielskich	25	17	6	0
powierzchnia	41	6	1	0
zarastanie ekspansywnymi bylinami	30	10	8	0
zarastanie przez drzewa i krzewy	40	8	0	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony gatunku zostały ocenione ogólnie nieco lepiej niż stan jego populacji, zwłaszcza jeśli chodzi o liczbę ocen właściwych względem ocen złych. Dwanaście spośród 48 badanych stanowisk (25%) otrzymało ocenę właściwą (FV). Oceny niezadowolające (U1) otrzymało 21 stanowisk (blisko 44%), a oceny złe (U2) - 15 stanowisk (ok. 31%), położonych głównie w zachodniej i południowo-zachodniej części regionu. Najistotniejsze zagrożenia wiążą się z zaniechaniem/brakiem koszenia i sukcesją roślinną - zarastaniem siedlisk. Niebezpieczne dla gatunku mogą też być ewentualne zmiany sposobu użytkowania terenu, intensyfikacja koszenia i/lub wypasu oraz koszenie w nieodpowiednim czasie. W stosunku do poprzedniego sezonu badań w 2021 r. zmiany w ocenie perspektyw są bardzo małe. Zmalał nieco udział ocen FV i U2 na rzecz wzrostu udziału ocen U1. Biorąc pod uwagę wszystkie dotychczasowe lata badań, można stwierdzić dość podobny udział ocen właściwych oraz pewien wzrost udziału ocen złych w dwóch ostatnich sezonach w stosunku do trzech pierwszych sezonów monitoringowych.

W oparciu o wyniki monitoringu w 2023 r. perspektywy ochrony modraszka nausitousa w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby określić jako niezadowolającą (U1), a więc podobnie jak stan siedlisk.

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Generalnie stan ochrony modraszka nausitousa na badanych stanowiskach oceniono dosyć nisko, na co największy wpływ miały niskie oceny stanu populacji. Tylko trzy stanowiska otrzymały ocenę właściwą (FV) (1 w województwie podkarpackim i po 1 w woj. dolnośląskim i śląskim). Dominują oceny niewłaściwe: U1 na 12 stanowiskach (25%) oraz U2 na 33 stanowiskach (prawie 69%). Stanowiska z takimi ocenami rozmieszczone są w całym regionie. Stan ochrony gatunku oceniony został gorzej niż w 2021 r. Spadł udział ocen FV r. i wzrósł udział ocen U2. Trzeba jednak zaznaczyć, że na 27 stanowiskach badanych powtórnie nie ma zmian w ocenie ogólnej. Na pogorszenie stanu gatunku wskazuje również porównanie z wcześniejszymi badaniami monitoringowymi, a zwłaszcza pierwszym badaniem w 2011 r.

W świetle wyników monitoringu stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należy ocenić jako zły. Brak publikowanych ostatnio danych rzucających nowe światło na sytuację gatunku w regionie kontynentalnym.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Kierunek zmian: pogorszenie stanu ochrony

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Największą grupę oddziaływań, o zróżnicowanym natężeniu, stanowiły te związane z użytkowaniem kośnym łąk będących siedliskiem modraszka nausitousa. W większości przypadków był to wpływ negatywny, a wyłącznie negatywny w przypadku intensywnego koszenia. Koszenie może powodować bezpośrednią śmiertelność gąsienic i/albo redukcję dostępu do bazy roślin żywicielskich/nektarodajnych. Z kolei nieintensywne koszenie miało według wykonawców monitoringu wpływ przeważnie pozytywny. W przypadku 17 stanowisk wskazywano na zachodzące procesy sukcesji, czyli postępujące zarastanie siedlisk przez drzewa i krzewy oraz ekspansję bylin, w tym nierodzimych gatunków zaborczych, wskazywanych w przypadku 12 stanowisk oraz problematycznych gatunków rodzimych, w przypadku 13 stanowisk. Miało to niewątpliwie związek z oddziaływaniem „zaniechanie/brak koszenia” wymienianym w przypadku 16 stanowisk. Natężenie tych procesów określono często jako słabe, ponieważ jest to proces stopniowy w odróżnieniu od użytkowania, którego efekt może być natychmiastowy. Zaniechanie koszenia jest w perspektywie długoterminowej zawsze oddziaływaniem negatywnym, choć w krótkim terminie może przynieść znaczącą poprawę, szczególnie w przypadku powierzchni wcześniej intensywniej użytkowanych. W porównaniu z 2021 rokiem struktura oddziaływań nie uległa

istotnym zmianom, a oddziaływania związane z intensyfikacją użytkowania lub też sukcesją wydają się nie przybierać na sile.

Przewidywane zagrożenia

Najczęściej wymienianym zagrożeniem okazało się zaniechanie/brak koszenia – w 19 przypadkach – oraz ewolucja biocenotyczna – zarastanie siedlisk – w 17 przypadkach. Druga grupa zagrożeń dotyczyła ewentualnej zmiany sposobu użytkowania terenu, intensyfikacji koszenia/wypasu, koszenia w nieodpowiednim czasie czy pozostawiania nieskosizonego siana na powierzchni; dotyczyła 26 stanowisk. W 19 przypadkach istotnym zagrożeniem okazały się problematyczne gatunki rodzime oraz nierodzące gatunki zaborcze. Wymienianym w 10 przypadkach zagrożeniem były susze i zmniejszenie opadów. W poprzednim etapie prac najistotniejsze zagrożenia pokrywały się z podawanymi obecnie (zarastanie siedlisk na skutek braku użytkowania lub nieodpowiednie użytkowanie). Skala zagrożeń obiema tymi grupami czynników oraz nierodzimiymi gatunkami zaborczymi (inwazyjnymi) wydaje się przybierać na sile.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

W raportach z monitoringu prowadzonego w 2023 r. eksperci lokalni nie wymieniają żadnych aktualnie wykonywanych zabiegów prowadzonych pod kątem ochrony modraszka nausitousa. Zwykle piszą o braku działań ochronnych lub też wręcz o koszeniu niezgodnym z potrzebami gatunku. Jest to bardzo niepokojące, biorąc pod uwagę, że ponad 30 spośród 48 monitorowanych stanowisk znajduje się na terenie obszarów Natura 2000, w których modraszek nausitous jest przedmiotem ochrony. W związku z tym można przypuszczać, że stosowane zapisy planów zadań ochronnych nie są adekwatne do potrzeb gatunku lub też nie zostały właściwie implementowane.

Najczęstszym zaleceniem ochronnym, dotyczącym 2/3 stanowisk, jest wprowadzenie lub dostosowanie użytkowania do potrzeb gatunku, a więc powinno to być ekstensywne, mozaikowe i najlepiej późne koszenie, alternatywnie – ekstensywny wypas. W przypadku pozostałych stanowisk nie ma propozycji bądź też uznaje się, że nie ma takiej potrzeby. Eksperti zwracają też uwagę na trudności ochrony na gruntach prywatnych i sugerują konieczność przekonania właścicieli do przystąpienia do stosownego programu rolno-środowiskowego (dotyczy to np. stanowisk Kamienna Góra czy Jarkowice). Pojawiają się też głosy, że z zaleceń wpisywanych w kolejnych sprawozdaniach z monitoringu praktycznie nic nie wynika w kontekście ochrony gatunku.

Piśmiennictwo

1. Sielezniew M. 2012. Modraszki *Phengaris (Maculinea) nausithous* (Bergstrasser, 1779). W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa: 178-198.
2. Świerkosz K., Malkiewicz A. 2012. Modraszki k. Opczki. Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH020094, str.:194-196. W: Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Świerkosz K., Zając K., Liberacka H., Łysiak M. (red.), RDOŚ we Wrocławiu, Wrocław, 331 s.