



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

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

Sprawozdanie z monitoringu przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia* w roku 2023

Marcin Sielezniew, Adam Malkiewicz



Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* (fot. Izabela Dziekańska)



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Region biogeograficzny alpejski	5
<i>1. Stan ochrony gatunku.....</i>	<i>5</i>
Ocena stanu parametru populacja.....	5
Ocena stanu parametru siedlisko	6
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	6
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	7
<i>2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	<i>7</i>
Stwierdzone oddziaływania.....	7
Przewidywane zagrożenia	7
<i>3. Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	<i>7</i>
III. Region biogeograficzny kontynentalny.....	9
<i>1. Stan ochrony gatunku.....</i>	<i>9</i>
Ocena stanu parametru populacja.....	9
Ocena stanu parametru siedlisko.....	12
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	13
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	14
<i>2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	<i>15</i>
Stwierdzone oddziaływania.....	15
Przewidywane zagrożenia	16
<i>3. Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	<i>16</i>
Piśmiennictwo.....	18

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

1065 Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*

Region biogeograficzny

ALP – region biogeograficzny alpejski

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordynator główny

Paweł Adamski

Koordynator krajowy

Adam Malkiewicz

Eksperti lokalni

Tomasz Blaik, Krzysztof Deonizak, Izabela Dziekańska, Marcin Kadej, Bogdan Klejzerowicz, Małgorzata Malkiewicz, Krzysztof Pałka, Izabela Persona, Bogusław Sępiół, Marcin Sielezniew, Włodzimierz Szczepaniak, Roman Zamorski, Przemysław Żurawlew

Eksperti dodatkowi

Marcin Kadej, Adam Malkiewicz, Marcin Sielezniew

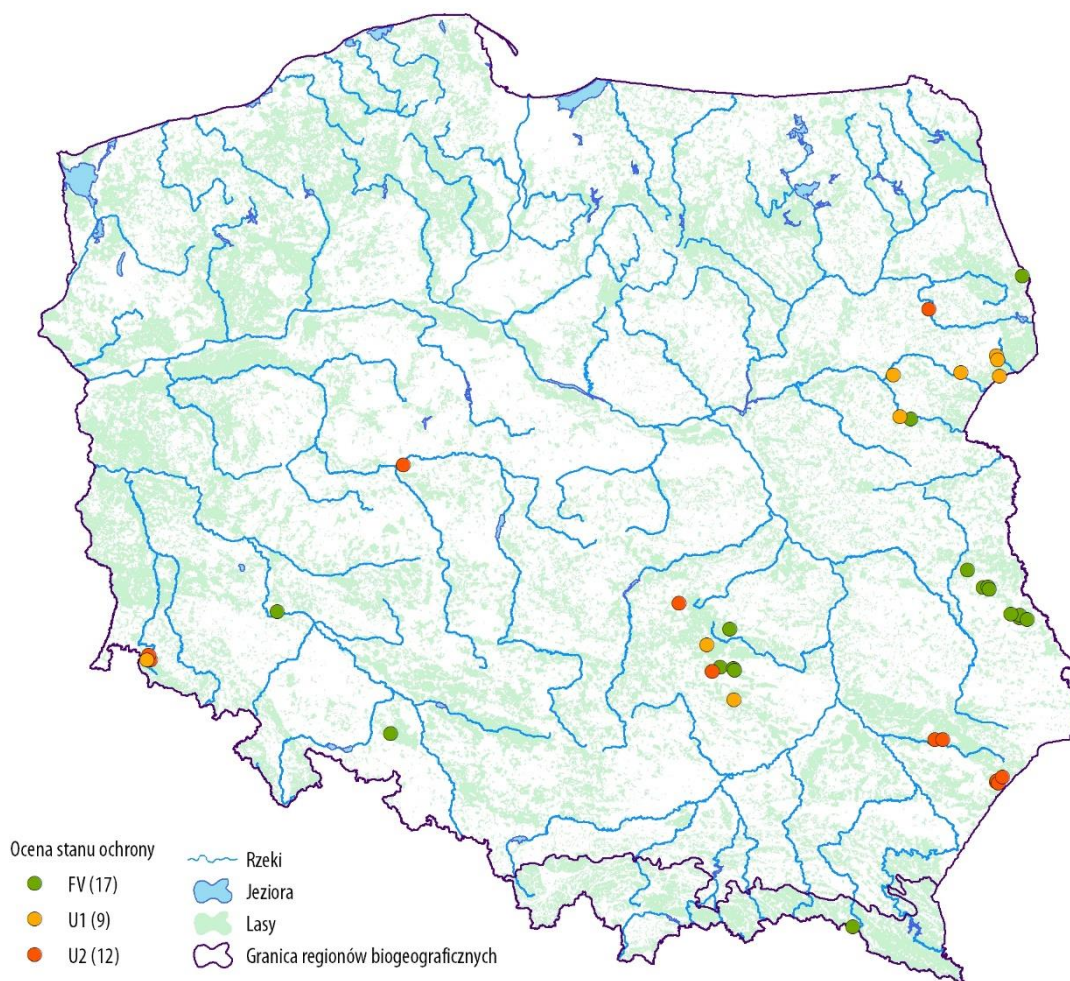
Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

Ostatnia modyfikacja miała miejsce w 2015 r.

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano

Stanowiska monitoringowe



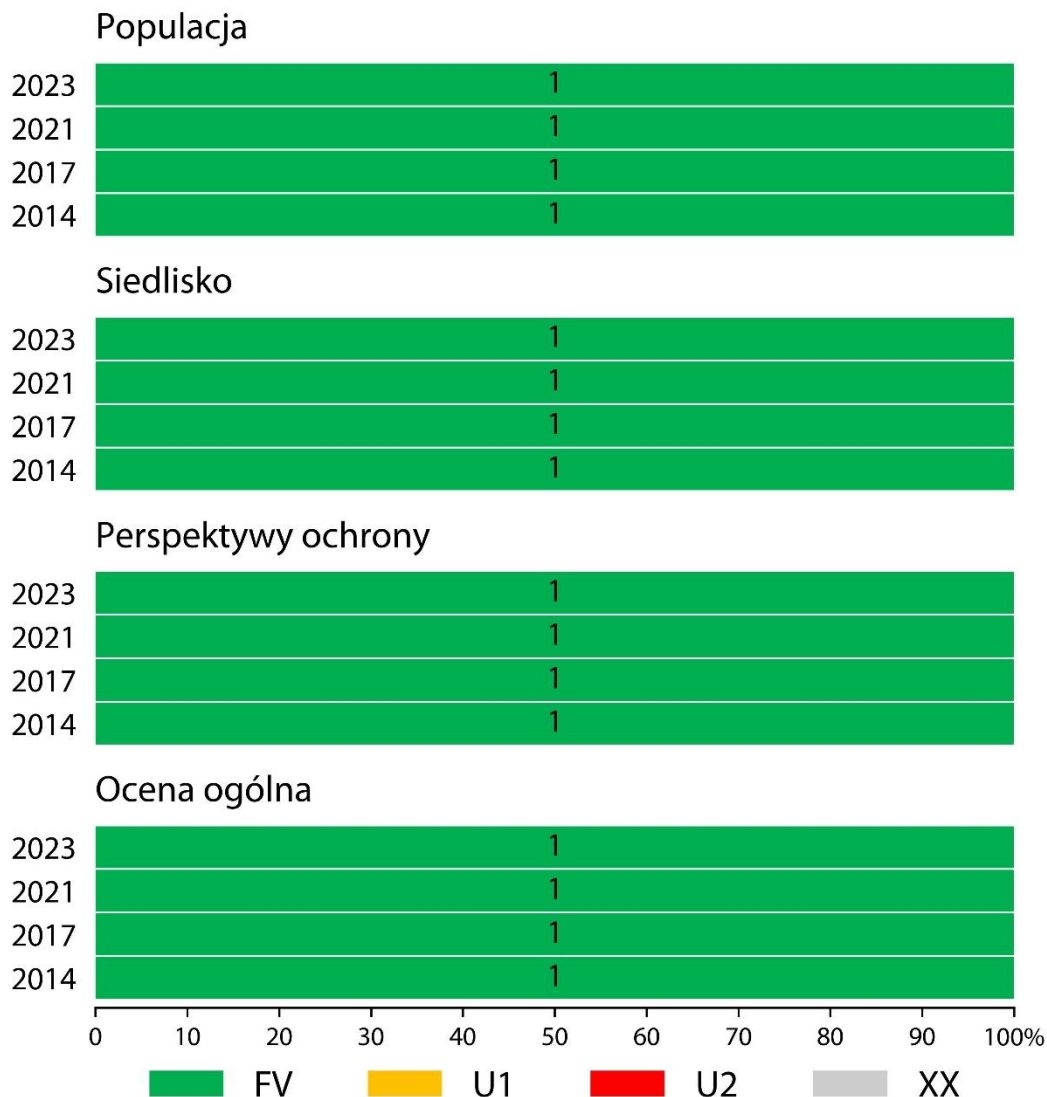
Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2023 roku.

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
2006-2008	2007	0	18	18	0	18	18
2006-2008	2008	0	20	20	0	16	16
2013-2014	2014	1	34	35	1	15	16
2015-2018	2017	1	36	37	0	4	4
2020-2021	2021	1	35	36	0	3	3
2023-2025	2023	1	37	38	0	3	3

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

W regionie biogeograficznym alpejskim monitorowane jest tylko jedno stanowisko gatunku (Źródlika Jasiołki). Do oceny stanu populacji wykorzystano dwa wskaźniki („względna liczebność” oraz „izolacja przestrzenna”). W 2023 r. wartość wskaźnika „względna liczebność” wynosiła 5,5 os./50 m i była nieco niższa w porównaniu z rokiem 2021, ale wciąż kwalifikująca się na ocenę właściwą. Niepokojąca jest dająca się zauważyć tendencja spadkowa. Z kolei „izolacja przestrzenna” pozostaje nieznana.

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Ocena stanu populacji była właściwa (FV), a więc taka sama jak w poprzednim badaniu (ryc. 1).

Ocena stanu populacji gatunku w regionie alpejskim: FV

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
izolacja przestrzenna	0	0	0	1
względna liczebność	1	0	0	0

Ocena stanu parametru siedlisko

Do oceny stanu siedliska wykorzystuje się cztery wskaźniki. W przypadku jedyne monitorowanego stanowiska oceny trzech wskaźników („powierzchnia siedliska”, „dostępność miejsc rozrodu” oraz „zarastanie przez drzewa i krzewy”) były podobne jak w roku 2021. Stwierdzono natomiast dalsze pogorszenie się bazy pokarmowej (spadek oceny z niezadowalającej U1 do złej U2), jako że odnotowano 14 roślin/25 m². Zauważono jednak przy tym, że płyty czarcikęsu były dość zróżnicowane: od zwartych na otwartej przestrzeni po nieco rozproszone pomiędzy krzewami i drzewami. Ponadto rosły zarówno w miejscach bardzo wilgotnych, jak i dość suchych, co stwarzało mozaikę siedlisk umożliwiającą przeplatce aurinii wybór najdogodniejszych roślin. Ogólna ocena stanu siedliska pozostaje na poziomie właściwym.

Ocena stanu siedliska w regionie alpejskim: FV

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
baza pokarmowa	0	0	1	0
dostępność miejsc rozrodu	1	0	0	0
powierzchnia	1	0	0	0
zarastanie przez drzewa i krzewy	1	0	0	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony dla jedyne monitorowanego stanowiska są wciąż oceniane jako dobre, co wynika z dużej liczebności, znacznej powierzchni siedliska oraz braku wyraźnych negatywnych oddziaływań. Teren objęty jest ochroną rezerwatową,

a dodatkowo prowadzone są działania przeciwdziałające nadmiernej sukcesji. Pozwala to na utrzymanie obecnego, dobrego stanu stanowiska.

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie alpejskim: FV

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Ocena ogólna dla jedyne monitorowanego stanowiska jest i była właściwa (ryc. 1 i 2), co wynika z oceny FV wszystkich parametrów. Jednak z uwagi na marginalne występowanie gatunku w regionie alpejskim stan ochrony gatunku powinien być określany wyłącznie na poziomie regionu biogeograficznego kontynentalnego. Kierunek zmian zasadniczo nieznan. Co prawda, prace monitoringowe w 2024 r. wykazały spadek liczebności gatunku w stosunku do poprzedniego badania, ale nie ma pewności, że jest to zmiana kierunkowa.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie alpejskim: FV

Kierunek zmian: nieznan

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

W przypadku jedyne stanowiska monitoringowego w regionie alpejskim stwierdzono dwa oddziaływania. Większa część łąk na stanowisku została skoszona w pierwszej połowie sierpnia, co z dużym prawdopodobieństwem miało negatywny wpływ na oprzędę larwalne. Ponadto w lutym tego roku dokonano koszenia i wycinki krzewów oraz podrostów drzew na granicy las/łąka. Zabieg ten wykonano pasami o szerokości ok. 10 m, czego efektem było lokalne zniszczenie bazy pokarmowej gąsienic. Nieliczne czarcikęsy, które przetrwały ten zabieg, w większości przypadków nie wytworzyły kwiatostanów.

Przewidywane zagrożenia

Jako zagrożenie dla jedyne stanowiska monitoringowego podano ingerencję i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Rokrocznie prowadzone jest koszenie rozległych łąk na znacznym obszarze jedyne monitoringowego stanowiska (Źródlika Jasiołki). Zapobiega to sukcesji ekologicznej, lecz nie jest związane z ochroną tego konkretnie gatunku motyla. Rekomenduje się dopasowanie terminów i powierzchni koszenia do biologii motyla. Zaleca się, by

COPYRIGHT © GIOŚ

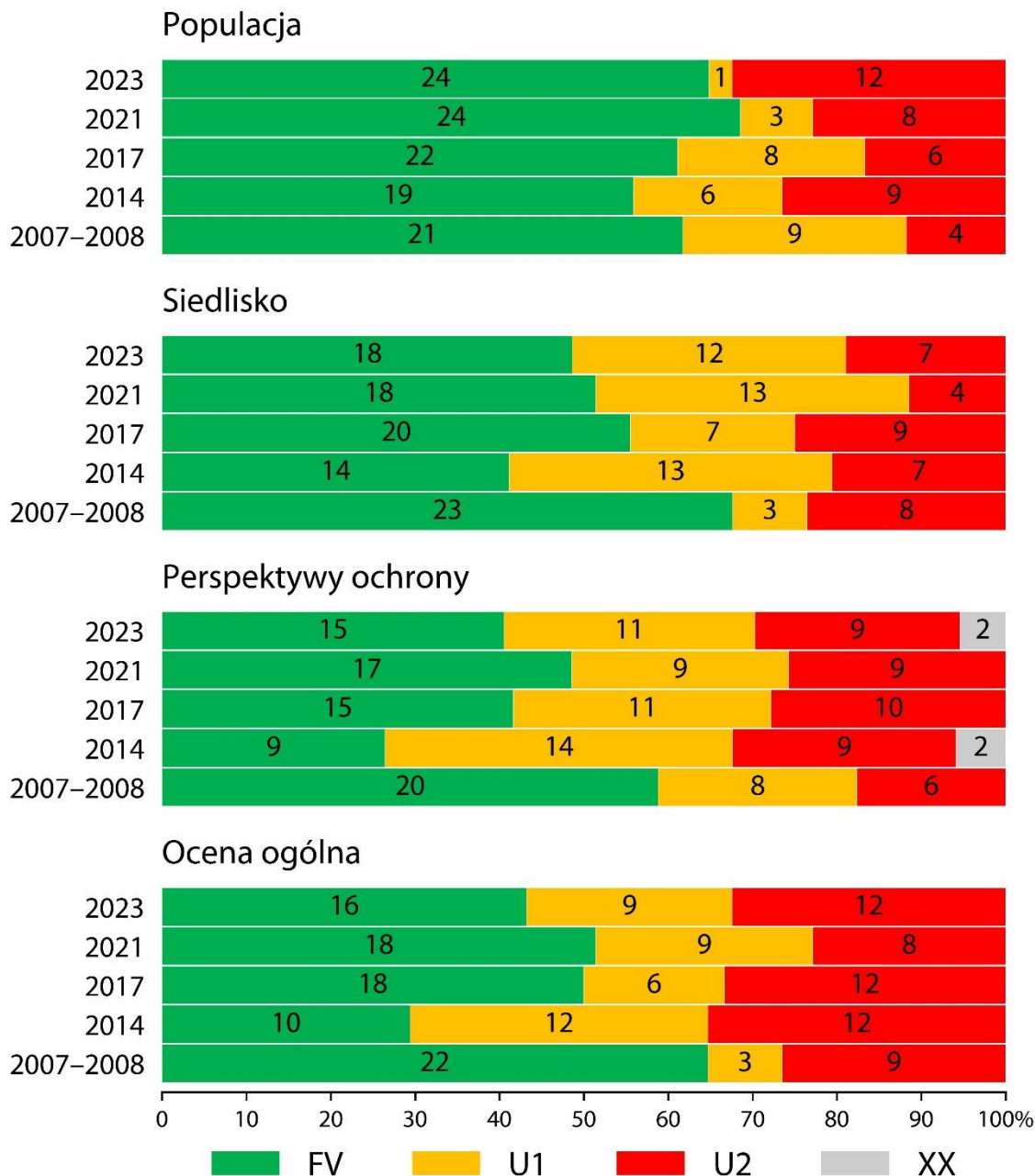
PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

fragmenty sąsiadujące z główną drogą koszone były rotacyjnie w różnych latach. Zaleca się odstąpienie od wykaszania torfowiskowej części siedliska motyla. Koszenie przeprowadzane przy pomocy ciężkich maszyn powoduje niszczenie bazy pokarmowej gąsienic poprzez wygniatanie i wrywanie całej roślinności. Zarazem następstwem tego zabiegu jest pozostawianie głębokich kolein, które mogą zakłócić stosunki wodne na torfowisku, prowadząc do jego osuszenia. Najwłaściwsze byłoby koszenie łąk jesienią na właściwie wybranych fragmentach. Należy zwrócić uwagę, by ten sam płat łąki był koszony nie częściej niż co trzeci sezon.

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

Do oceny stanu populacji wykorzystano dwa wskaźniki („względna liczebność” oraz „izolacja przestrzenna”). W trakcie badań przeprowadzonych w 2023 r. obecności

gatunku nie udało się potwierdzić w przypadku 7 z 37 stanowisk monitoringowych. Sugestia rezygnacji z monitoringu została zgłoszona jedynie dla stanowiska Dąbrowa, gdzie „gatunek zanikł na stanowisku, a szanse na rekolonizację są znikome”. Rekomendacji tej brak jest dla pozostałych stanowisk (Krzywe, Łąki Pyzdrskie, Papiernia, Świdnica), mimo że gatunku nie stwierdzono na nich po raz kolejny. Na stanowiskach zasiedlonych najwyższa „względna liczebność” i jednocześnie wzrost w porównaniu z rokiem 2021 były obserwowane w przypadku stanowiska Tarnów (11,2 os./50 m). Ogółem w przypadku połowy stanowisk wartości tego wskaźnika były wyższe w porównaniu z rokiem 2021 (ryc. 4). Z kolei największy spadek z 13,5 do 3,5 os./50 m dotyczył stanowiska Kopcie. Średnie wartości były nieco wyższe w porównaniu z latami 2014 i 2021, ale niższe niż w roku 2017 (ryc. 5), trzeba jednak zauważyć zmieniającą się nieco pulę analizowanych stanowisk.

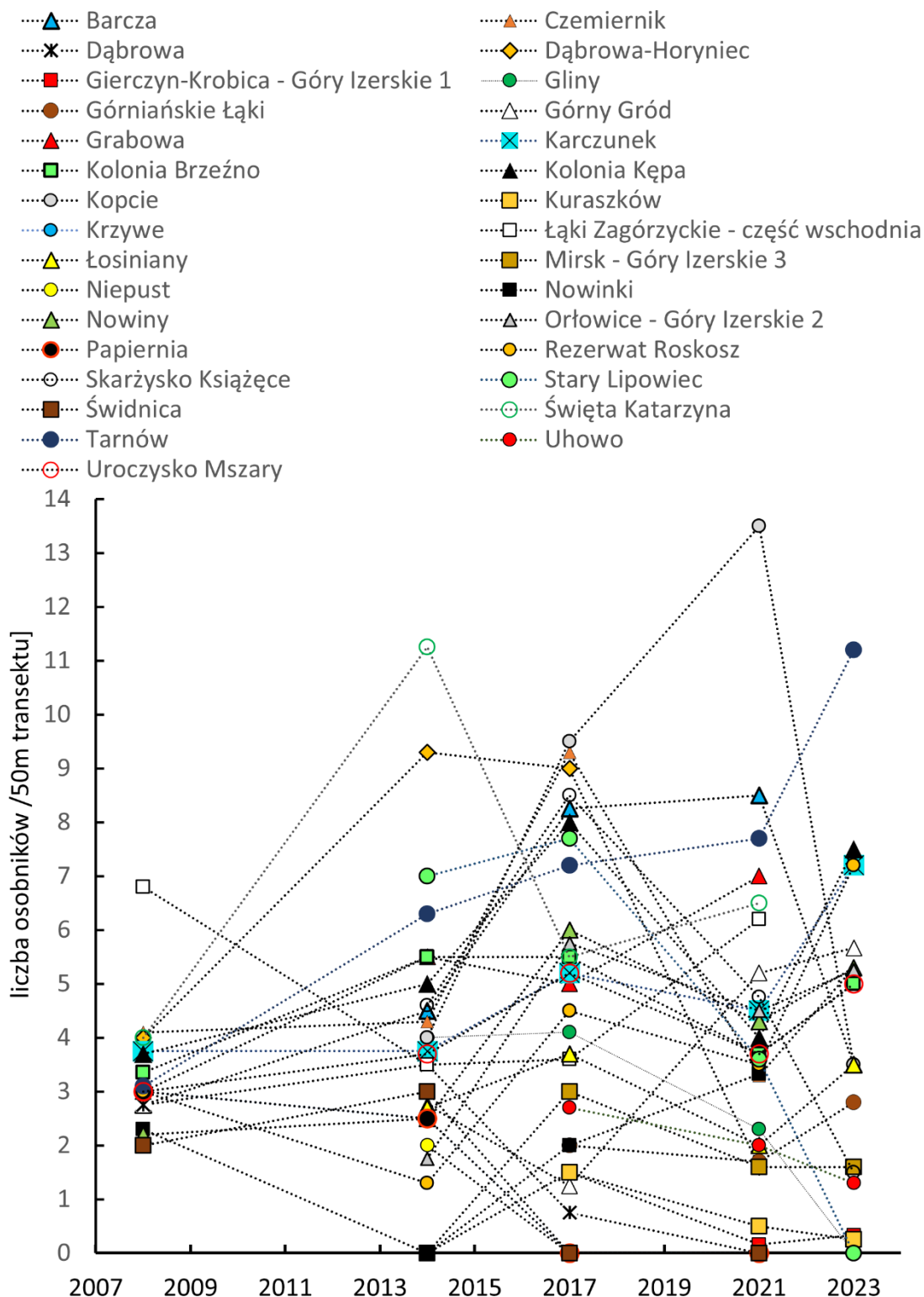
Ogółem 62,1% stanowisk otrzymało ocenę właściwą (FV) „względnej liczebności”, 13,5% – niezadowolającą (U1), a 24,3% – złą (U2). Podobny rozkład, z 56,8% ocen FV, dotyczył wskaźnika izolacja przestrzenna (Tab. 4). Najbardziej izolowane były Łąki Pyzdrskie (>100 km). Ostatecznie stan populacji 64,9% stanowisk został oceniony jako dobry (FV), 2,7% - jako niezadowolający (U1) i 32,4% - jako zły (U2). Liczba ocen złych zwiększyła się względem poprzedniej serii badań monitoringowych. Pogorszenie stanu populacji stwierdzono w przypadku Dąbrowy-Horyńca, Glin, Mirska – Góry Izerskie 3, Starego Lipowca (z FV na U2) oraz Gierczyna-Krobicy – Góry Izerskie 1 (z U1 na U2). Inne stanowiska ze złą oceną to: Dąbrowa, Krzywe, Kurasków, Łąki Pyzdrskie, Papiernia, Świdnica, Uhowo (ryc. 4). Zły stan populacji wiązał się z brakiem gatunku lub niską liczebnością, przy jednoczesnej dużej izolacji. Wyższą ocenę w porównaniu z 2021 r. otrzymało jedynie stanowisko: Łosiniany (poprawa z U1 na FV).

Choć w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego 2/3 stanowisk otrzymało w 2023 r. ocenę właściwą (FV) stanu populacji, to znaczna liczba ocen złych (U2) sprawia, że najbardziej adekwatna będzie ocena niezadowolająca (U1), a więc taka sama jak w 2021 r.

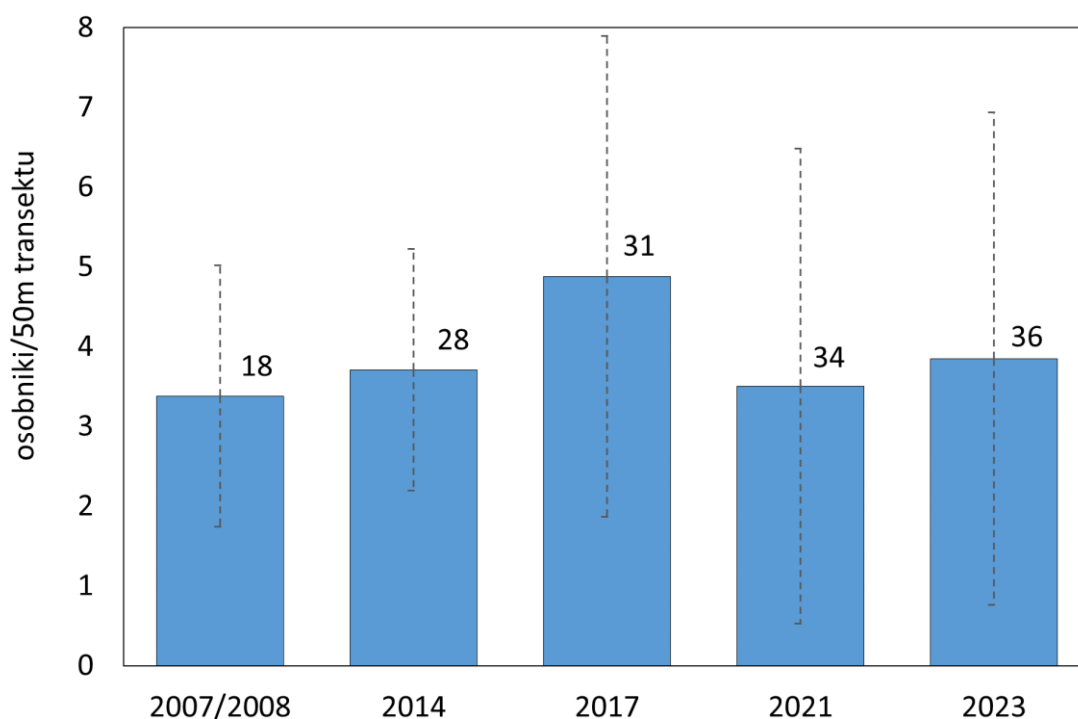
Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Tab. 4. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
izolacja przestrzenna	21	6	9	1
względna liczebność	23	5	9	0



Ryc. 4. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „względna liczebność” dla gatunku przeplatka aurinia na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań (na wykresie nie pokazano danych dla stanowisk, na których monitoring rozpoczęto dopiero w roku 2021 lub 2023).



Ryc. 5. Zmiany średnich wartości (wraz z odchyleniami standardowymi) wskaźnika stanu populacji: „względna liczebność” przeplatki aurinii w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych seriach badań monitoringowych. Wartości nad słupkami oznaczają liczbę analizowanych stanowisk (nie wszystkie monitorowane stanowiska zostały uwzględnione w analizie).

Ocena stanu parametru siedlisko

Stan siedlisk w przypadku prawie połowy stanowisk (48,6%) został oceniony jako właściwy (FV) (ryc. 1). Udział stanowisk, gdzie stan siedlisk oceniono jako niezadowalający (U1), wyniósł 32,4%, a zły (U2) – 18,9% (Dąbrowa, Górny Gród, Kopcie, Krzywe, Papiernia, Świdnica, Uhowo). Najstąbiej ocenianym wskaźnikiem jakości siedliska była „baza pokarmowa” – 32,4% ocen U2. Wartość tego wskaźnika mieściła się w przedziale: 0 (Dąbrowa – stanowisko wnioskowane do rezygnacji z monitoringu) - 80 osobników rośliny żywicielskiej/25 m² (Kolonia Kępa). W przypadku 18,9% stanowisk monitorowanych nastąpiło pogorszenie oceny tego wskaźnika w porównaniu z rokiem 2021: z FV na U2 (Kopcie), z FV na U1 (Barcza, Łosiniany, Skarżysko Książęce – Podosiny, Stary Lipowiec) i z U1 na U2 (Gliny). W żadnym przypadku nie odnotowano poprawy. Na niskie oceny tego i kolejnego omawianego wskaźnika mogła mieć wpływ susza (na niektórych stanowiskach wiele roślin nie kwitło i mogło być trudnych do znalezienia) oraz niewłaściwe użytkowanie (koszenie w okresie kwitnienia czarcikęsu). W odniesieniu do wskaźnika „dostępność miejsc

rozrodu” najczęściej, bo 45,9% stanowisk, otrzymało ocenę właściwą (FV), ale przy 37,8% ocen złych. Tylko w dwóch przypadkach odnotowano poprawę oceny, z U2 na U1 (Kuraszków) oraz z U2 na FV (Łosiniany), a pogorszenie na 6 stanowiskach: z FV na U2 (Dąbrowa-Horyniec, Górny Gród, Kopcie, Stary Lipowiec) lub z FV na U1 (Łąki Zagórzyckie – część wschodnia, Mirsk – Góry Izerskie 3). Najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w przypadku Grabowej (9,5 oprzędu/500 m²), podczas gdy na aż 9 stanowiskach (Dąbrowa, Dąbrowa-Horyniec, Gierczyn-Krobica – Góry Izerskie 1, Gliny, Krzywe, Łąki Pyzdurskie, Papiernia, Stary Lipowiec, Świdnica) nie znaleziono żadnego oprzędu. Zarastanie przez drzewa i krzewy było problemem w przypadku 37,8% stanowisk (oceny U1 lub U2), a najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w przypadku Papierni (70%). Stanowiska były zróżnicowane pod względem powierzchni, która wynosiła od 0,4 ha (Krzywe) do 30 ha (Łąki Zagórzyckie – część wschodnia), ale 81,1% stanowisk otrzymało ocenę FV (Tab. 5).

Stan siedlisk ogólnie uległ nieznacznemu pogorszeniu w porównaniu z rokiem 2021, zwiększył się udział ocen złych (U2), które razem z ocenami niezadowolającymi (U1) stanowią obecnie połowę wszystkich ocen. W związku z tym stan siedlisk przeplatki aurinii w regionie biogeograficznym kontynentalnym w 2023 r. należy ocenić jako niezadowolający (U1). Ocena bez zmian w stosunku do poprzedniego badania.

Ocena stanu siedliska w regionie kontynentalnym: U1

Tab. 5. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
baza pokarmowa	13	12	12	0
dostępność miejsc rozrodu	17	6	14	0
powierzchnia	30	3	4	0
zarastanie przez drzewa i krzewy	23	6	8	0

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony zostały ocenione słabiej niż stan populacji, rozkład ocen był ogólnie nieco gorszy w porównaniu z rokiem 2021, a bardzo podobny jak w roku 2017. Tylko w przypadku 15 stanowisk (40,5%) perspektywy uznano za dobre (FV), a na pozostałych stanowiskach oceniono je jako niezadowolające (U1) (29,7%) lub złe (U2) (24,3%). W przypadku dwóch stanowisk (5,4%) określono je jako nieznanne (ryc. 3). Złe perspektywy dotyczyły stanowisk, na których gatunku nie stwierdzono.

Prawdopodobną przyczyną wyginięcia przeplatki aurinii była intensyfikacja użytkowania kośnego (Krzywe, Łąki Pyzdurskie, Stary Lipowiec) lub zarośnięcie siedliska

(Papiernia, Świdnica), a na stanowisku Dąbrowa - silna antropopresja związana z zabudową, która doprowadziła m.in. do obniżenia poziomu wód gruntowych. Ponadto uznano, że szanse na utrzymanie populacji są również niewielkie w przypadku Dąbrowy-Horyńca oraz Glin, gdzie koszenie oddziałuje negatywnie na bazę pokarmową. Ocenę U2 otrzymało również silnie zarastające stanowisko Kuraszków, mimo że baza pokarmowa jest tam wciąż obfita. W przypadku ocen niezadowolających ich główne przyczyny były podobne jak w przypadku złych i dotyczyły z jednej strony zbyt intensywnego użytkowania, a z drugiej strony - jego braku skutkującego sukcesją.

W przypadku 4 z 37 stanowisk monitorowanych powtórnie (10,8%) nastąpiło pogorszenie oceny w porównaniu z rokiem 2021, z FV na U2 (Dąbrowa-Horyniec), z U1 na U2 (Stary Lipowiec) oraz FV na U1 (Cisów, Kopcie).

Jedynym stanowiskiem, na którym perspektywy ochrony oceniono lepiej (U1) w porównaniu z rokiem 2021 (U2) były Orłowice – Góry Izerskie 2, co argumentowano poprawą oceny wskaźnika "dostępność miejsc rozrodu" oraz ciągłością populacji przeplatki poza samym stanowiskiem badawczym (transektem). Oceny właściwe (FV) wynikały zwykle z korzystnego dla gatunku użytkowania.

W skali regionu biogeograficznego nie nastąpiły istotne zmiany w ocenie perspektyw ochrony gatunku i wydaje się, że najbardziej adekwatną oceną jest nadal ocena niezadowolająca (U1).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

W przypadku 43,2% stanowisk stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV) (ryc. 1 i 2). Udział ten zmniejszył się nieco w porównaniu z rokiem 2021, zwiększył się za to odsetek ocen złych (U2), z 22,8% do 32,4%. Ocena ogólna była w przypadku części stanowisk gorsza niż ocena stanu populacji, z uwagi na niepewne lub złe perspektywy ochrony (co wynikało głównie z obserwowanych zmian sukcesyjnych, nieodpowiedniego użytkowania lub też wyginięcia gatunku i braku szans na rekolonizację stanowisk) lub niezadowolający/zły stan siedlisk. Trzeba podkreślić, że najmniej ocen właściwych (FV) odnotowano w przypadku perspektyw ochrony.

W odniesieniu do 6 stanowisk monitorowanych ponownie nastąpiło pogorszenie oceny z porównania z rokiem 2021, tj. z FV na U2 (Dąbrowa-Horyniec, Mirsk – Góry Izerskie 3, Stary Lipowiec), z U1 na U2 (Gierczyn-Krobica – Góry Izerskie 1, Gliny) lub z FV na U1 (Kopcie), głównie wskutek pogorszenia stanu populacji (w tym prawdopodobnego wyginięcia) i perspektyw ochrony. Dla żadnego stanowiska nie odnotowano poprawy oceny, a w zdecydowanej większości przypadków (82,9%) sytuacja pod tym względem okazała się być stabilna. Ogólnie w porównaniu z poprzednim badaniem zmniejszyła się liczba ocen FV na rzecz U2 (ryc. 1).

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

W świetle ostatnich wyników monitoringu stan gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako niezadowolający U1 (tak samo jak w 2021 r.), podkreślając że perspekty na przyszłość rysują się optymistycznie dla mniej niż połowy stanowisk. Istnieje duże prawdopodobieństwo rezygnacji z monitoringu na kilku kolejnych stanowiskach po następnej serii badań planowanej na rok 2025.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1

Kierunek zmian: pogorszenie stanu ochrony

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Na 10 stanowiskach odnotowano oddziaływania o wpływie pozytywnym (najczęściej o średnim natężeniu), polegające na nieintensywnym koszeniu wykonywanym zwykle późną jesienią. W jednym przypadku (Łosiniany) zaznaczono, że działanie to hamuje sukcesję, ale działa destrukcyjnie na część oprzędów larwalnych i w związku z tym efekt został zaklasyfikowany jako nieznany. Na dwóch stanowiskach (Święta Katarzyna i Grabowa) koszenie wykonywane było po wcześniejszym oznakowaniu roślin żywicielskich z oprzędami.

Wśród oddziaływań o charakterze negatywnym na pierwszy plan wysuwały się te związane z procesami sukcesji (natężenie przeważnie określane jako silne i średnie), raportowane dla 20 stanowisk. Polegały one na postępującym wkraczaniu drzew i krzewów na łąki na skutek zaniechania użytkowania. Również w poprzednim etapie prac to oddziaływanie było podawane najczęściej. Efekt ten był potęgowany przez nierodzące gatunki zaborcze, szczególnie inwazyjne nawłocie, wymienione w przypadku trzech stanowisk. Dodatkowo, problematyczne gatunki rodzime zostały wyspecyfikowane w odniesieniu do pięciu stanowisk, w tym najczęściej wymieniano jeżyny.

Drugą istotną grupą oddziaływań o charakterze negatywnym było koszenie, zwykle intensywne, stwierdzone na 12 stanowiskach. Wczesne terminy koszenia powodują destrukcję oprzędów larwalnych, a zbyt niskie koszenie ma też negatywny efekt na samą roślinę pokarmową (skracanie/przycinanie rozet), ograniczając jej liczebność.

Inne podawane oddziaływania dotyczyły pojedynczych stanowisk, w trzech przypadkach były związane z klimatem (susze i zmniejszenie opadów). Na jednym stanowisku (Cisów) zwrócono uwagę na negatywny efekt związany z łowiectwem, tj. że stosowanie nęcenia powoduje nadmierną penetrację siedliska przez dziki. Pewne różnice w listach oddziaływań i ocenie ich wpływu czy nasilenia mogą wynikać z subiektywizmu oraz braku szczegółowych badań, szczególnie na temat ilościowych

efektów koszenia wykonanego w określonym terminie na konkretne populacje funkcjonujące w specyficznych lokalnych uwarunkowaniach.

Przewidywane zagrożenia

Struktura zagrożeń była podobna jak oddziaływań i można tu wyróżnić dwie główne grupy. Pierwsza z nich związana była z ewolucją biocenotyczną - zarastaniem siedlisk w efekcie zaniechania użytkowania (12 stanowisk), co bez wątpienia sprzyja nierodzimy gatunkom zaborczym (4) i problematycznym gatunkom rodzimym (3). Druga grupa potencjalnych zagrożeń (14 stanowisk) dotyczyła ewentualnej zmiany sposobu użytkowania terenu, tj. szczególnie intensyfikacji koszenia/wypasu. W 6 przypadkach zwrócono też uwagę na niekorzystne zmiany stosunków wodnych związane z suszami lub działalnością człowieka. Pozostałe zagrożenia, takie jak możliwość zabudowy lub wypalanie, były zgłaszane dla pojedynczych stanowisk. W przypadku 17 stanowisk zagrożeń nie raportowano lub zostały one określone jako nieznanne. Eksperti prawdopodobnie nie chcieli powielać oddziaływań, uznając, że zagrożenia powinny dotyczyć jedynie nowych czynników. Pewne różnice w wykazach zagrożeń mogą też wynikać z subiektywnego podejścia wykonawców monitoringu.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Niektóre stanowiska są objęte działaniami ochronnymi. Należy tu wymienić późnojesienne koszenie w ramach ochrony czynnej łąk trzęślicowych w Poleskim PN (Czemiernik, Karczunek, Tarnów, Uroczyso Mszary) oraz niektórych obszarów Natura 2000 (Kolonja Brzeźno, Kolonia Kępa, Łąki Zagórzycykie - część wschodnia, Nowiny, Rezerwat Roskosz I), co wydaje się mieć pozytywny wpływ na lokalne populacje gatunku, biorąc pod uwagę właściwy (FV) stan ochrony na wszystkich tych stanowiskach.

Przykładem specyficznych i rekomendowanych działań ochronnych jest koszenie późne z uprzednim wykrywaniem i znakowaniem oprzędów larwalnych w Świętokrzyskim (Grabowa i Święta Katarzyna). Koszenie z wyłączeniem powierzchni kluczowych dla gatunku zostało wykonane przez Nadleśnictwo Krynki w Łosinianach jesienią w latach 2021 i 2022 (po zakończeniu badań monitoringowych). Z kolei na stanowisku łąki Przechódzkie częściowo skoszono siedlisko w sierpniu, ale wysokość cięcia >10 cm pozwoliła na przynajmniej częściowe ominięcie gniazd gąsienic, co potwierdziła ostatnia kontrola.

Działaniem nieintencjonalnym było usunięcie wczesną wiosną 2023 roku krzewów ze znacznej części powierzchni stanowiska Gliny, prawdopodobnie w celu użytkowania kośnego łąki.

Ze względu na niewykrycie gatunku na stanowisku Łąki Pyzdrskie trudno jest ocenić, jakie znaczenie dla gatunku może mieć koszenie łąk w terminach odpowiednich dla ochrony storczyka błotnego oraz zaniechanie nawożenia łąk obornikiem i wapnem. Rekomenduje się pozostawienie miejsc, gdzie rosną czarcikęsy łąkowe bez koszenia na 2-3 lata. Jednocześnie podejrzewa się, że kresem funkcjonowania populacji było bardzo niskie koszenie w lipcu 2019.

Na ponad połowie stanowisk monitoringowych nie prowadzi się żadnych celowych czy przypadkowych działań, które poprawiłyby sytuację gatunku i eksperci rekomendują zabiegi usuwania nalotu drzew/krzewów (w tym gatunków inazyjnych jak czeremcha amerykańska) lub wprowadzenia ekstensywnego wypasu, alternatywnie późnego rotacyjnego koszenia (ewentualnie z oszczędzaniem miejsc występowania oprzędów larwalnych). Proponowane są również formy ochrony biernej, jednocześnie dostrzegane są problemy z podjęciem jakichkolwiek działań na gruntach prywatnych. W przypadku dwóch stanowisk w Górach Izerskich (Gierczyn-Krobica i Orłowice) podkreśla się, że nie wprowadzono tu działań ochronnych („działań ochronnych nie wprowadzono od 2010 r.”, „PZO dla obszaru nie był jeszcze wdrażany”).

Piśmiennictwo

1. Pałka K. 2010. Przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia*. W: Makomaska-Juchiewicz M. (red.) Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa, str. 59-72. Wersja ostatnio zmodyfikowana 17.07.2015 r.
https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/publikacje/pojedyncze_metodyki_dla_gat_zwierzat/Przeplatka-aurinia-Euphydryas-aurinia.pdf

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