



Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

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

Sprawozdanie z monitoringu przeplatki maturalny *Euphydryas maturna* w roku 2023

Adam Malkiewicz



Przeplatka maturalna *Euphydryas maturna* (fot. A. Malkiewicz)



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Region biogeograficzny kontynentalny.....	5
<i>1. Stan ochrony gatunku.....</i>	<i>5</i>
Ocena stanu parametru populacja.....	5
Ocena stanu parametru siedlisko.....	9
Ocena stanu parametru perspektywy ochrony	10
Ogólna ocena stanu ochrony gatunku	10
<i>2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach</i>	<i>11</i>
Stwierdzone oddziaływania.....	11
Przewidywane zagrożenia	12
<i>3. Stosowane i zalecane działania ochronne</i>	<i>12</i>
Piśmiennictwo.....	14

I. Informacje ogólne

Kod, nazwa polska i nazwa łacińska gatunku

6169 Przeplątka matura *Euphydryas maturna*

Region biogeograficzny

CON – region biogeograficzny kontynentalny

Koordynator główny

Adamski Paweł

Koordynator krajowy

Malkiewicz Adam

Eksperti lokalni

Cezary Bystrowski, Izabela Dziekańska, Tomasz Ginszt, Marcin Kadej, Adam Malkiewicz, Krzysztof Pałka, Marcin Sielezniew, Agnieszka Smolis

Eksperti dodatkowi

Iwona Falenta, Monika Herba

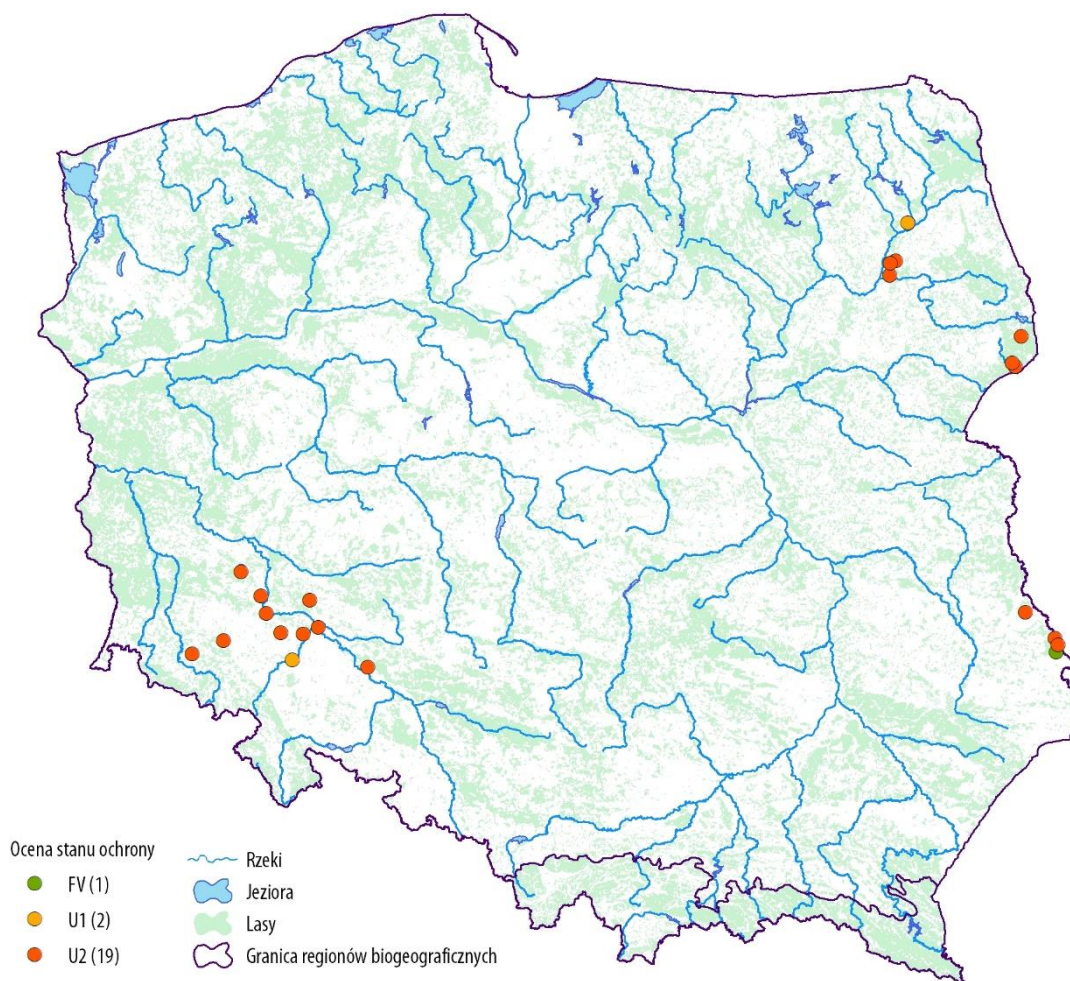
Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce monitoringu

W badaniu w 2023 r. wprowadzono zmiany polegające na wprowadzeniu wskaźników kardynalnych stanu populacji i stanu siedliska oraz doprecyzowaniu sposobu określania wskaźników „indeks liczebności”, „liczba oprzędów”, „baza pokarmowa”, „ekspozycja słoneczna mikrosiedliska”, zgodnie z erratą wprowadzoną 15.05. 2023 r.

Informacja o wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie korzystano.

Stanowiska monitoringowe



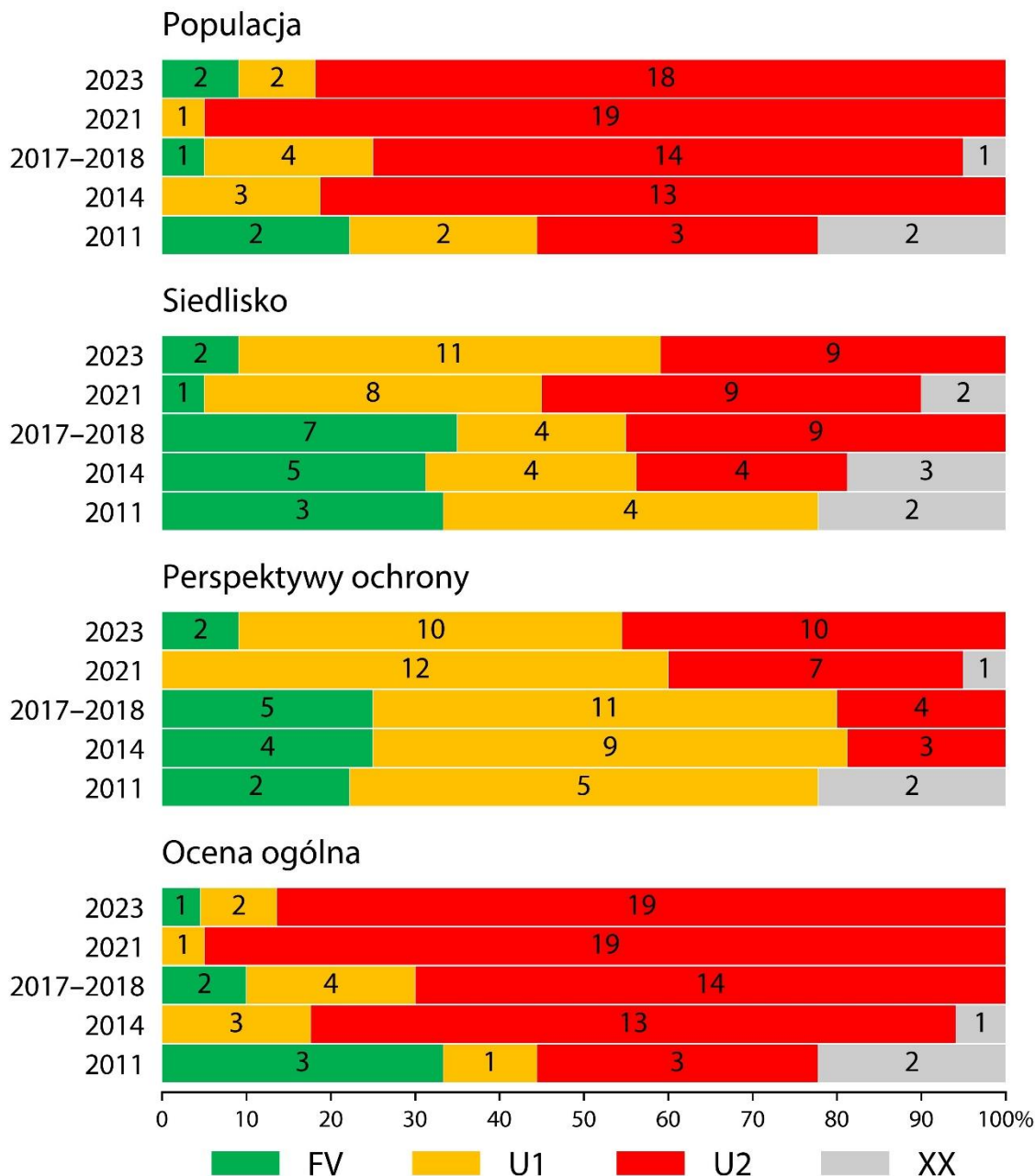
Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2023 roku.

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

Cykl	Rok/lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk	Liczba nowych stanowisk
		CON	CON
2009-2011	2011	9	9
2013-2014	2014	17	8
2015-2018	2017	19	4
2015-2018	2018	1	1
2020-2021	2021	20	2
2023-2025	2023	22	2

II. 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

W 2023 r. stan populacji przeplatki maturalnej w regionie kontynentalnym był zły (U2) na większości (blisko 82%) monitorowanych stanowisk (w tym dwóch nowych), na dwóch

(Bystrzyca Oławska i Okulice) – niezadowolający (U1) i również na dwóch (łąki nad Ubrodowianką i Kapice) - właściwy (FV) (ryc. 2). Na 5 stanowiskach (Bogaczów, Chrośnica-Janówek, Podcerkwa-Składnica, Wielowieś-Zaborów i Wielka Lipa) w ogóle nie stwierdzono obecności dorosłych osobników gatunku, a na czterech nie stwierdzono obecności oprzędów gąsienic (Matcze, Podcerkwa-Składnica, Wielowieś Zaborów i Wielka Lipa). Jedynym stosunkowo dobrze ocenianym wskaźnikiem była „izolacja” stanowisk (tab. 2). O słabych ocenach stanu populacji decydowały w podobnym stopniu wskaźniki odnoszące się do liczebności (przede wszystkim wskaźnik kardynalny „liczba oprzędów”). Względna liczebność populacji na większości stanowisk była bardzo niska; wartości indeksu liczebności wahały się od 0,3 do 47. Stanowiskiem o najwyższych wartościach wskaźników populacyjnych było stanowisko łąki nad Ubrodowianką (południowa Lubelszczyzna) (ryc. 3 i 4). Najsilniejszym stanowiskiem na Dolnym Śląsku okazała się ponownie Bystrzyca Oławska (15,4 os./100 m; 5,6 oprzędów/100 m), a na Podlasiu stanowisko Kapice (2,9 os./100 m; 13,4/100 m). W stosunku do poprzedniego badania zaszły niewielkie zmiany: zmniejszył się udział ocen złych i pojawiły się oceny FV. Stan populacji poprawił się na 4 stanowiskach: Bystrzyca Oławska, łąki nad Ubrodowianką, Kapice, Okulice. Pozostałe populacje wypadły słabo, podobnie jak w poprzednim cyklu monitoringu. Średnie wartości dwóch wskaźników populacyjnych wykazują wahania na przestrzeni dotychczasowych lat badań (ryc. 5).

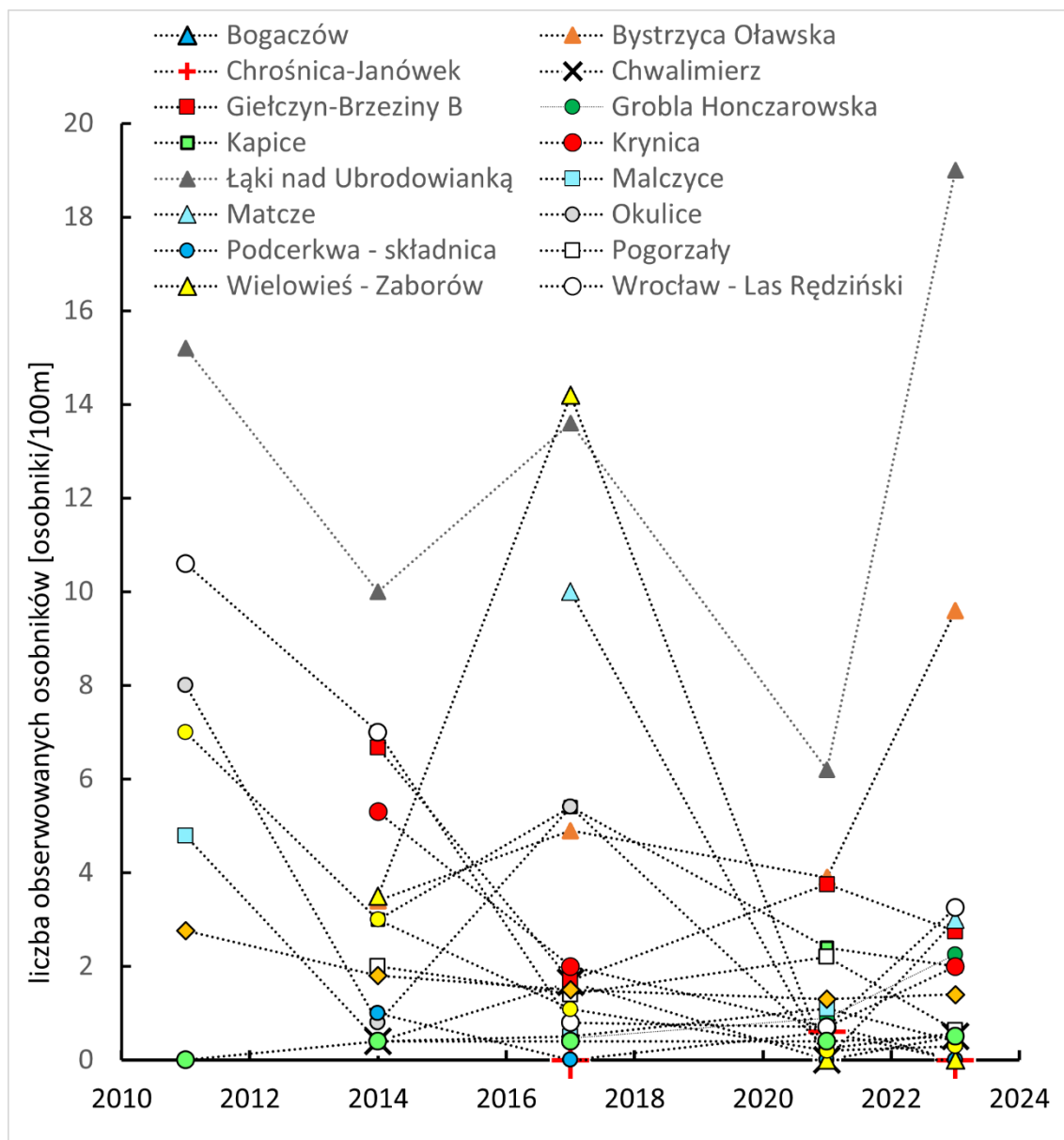
Czy mamy tu do czynienia z naturalnymi fluktuacjami liczebności, charakterystycznymi dla przeplatki maturny? Obserwacje stanu tych populacji w kolejnych latach dadzą odpowiedź na to pytanie. Być może obserwowany zły stan populacji jest stanem przejściowym. Ponieważ podobne wahania stanu populacji obserwowano w różnych krajach europejskich, nie jest wykluczone, że zmiany te są reakcją monitorowanych populacji na jakiś czynnik środowiskowy, nie uwzględniony we wskaźnikach stanu siedliska, jak np. spasożytność, suma opadów czy długość zimy lub temperatury minimalne.

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2023 roku stan populacji gatunku w całym regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić nadal jako zły (U2), choć stan jest nieco lepszy w stosunku do poprzedniego badania (2021). Wyniki monitoringu w roku 2023 w zakresie populacji najbardziej przypominają te z roku 2014, co przemawia za naturalnymi fluktuacjami liczebności, charakterystycznymi dla tego gatunku.

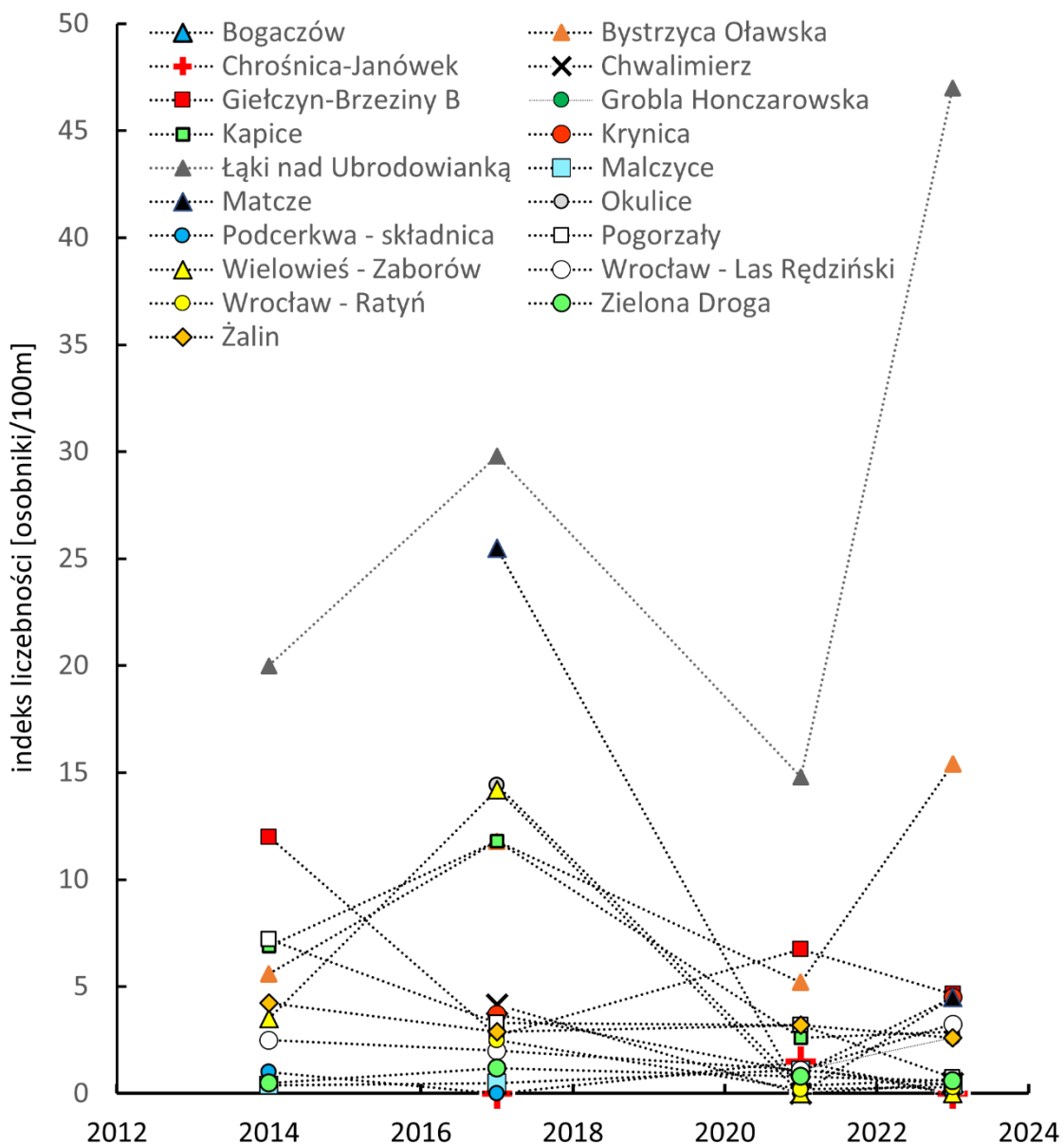
Ocena stanu populacji gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników stanu populacji.

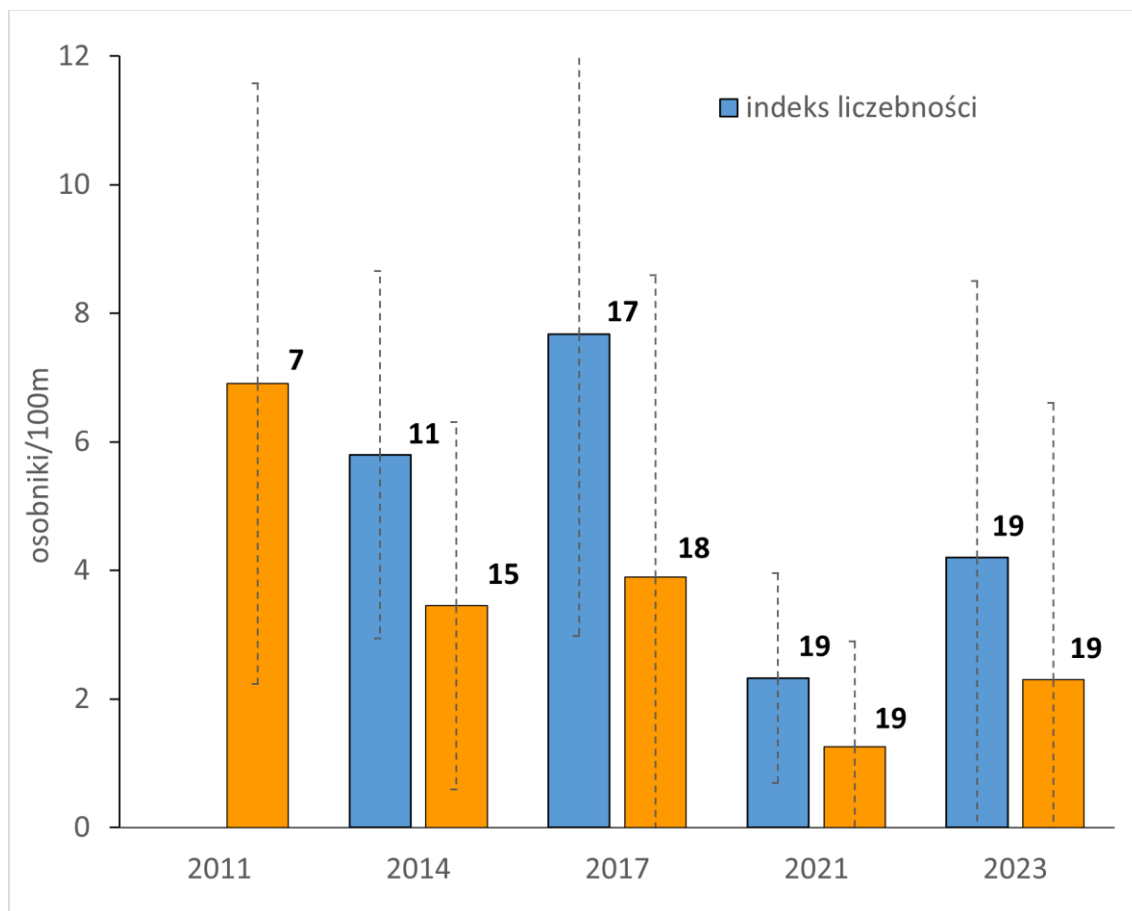
Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
indeks liczebności	1	1	20	0
izolacja	12	8	2	0
liczba obserwowanych osobników	2	0	20	0
liczba oprzędów	2	2	18	0



Ryc. 3. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „liczba obserwowanych osobników” przeplatki maturny na monitorowanych stanowiskach w poszczególnych latach badań (na wykresie nie pokazano danych dla trzech stanowisk, na których monitoring rozpoczęto dopiero w roku 2023).



Ryc. 4. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „indeks liczebności” osobników przeplatki matury na monitorowanych stanowiskach w poszczególnych latach badań (na wykresie nie pokazano danych dla trzech stanowisk, na których monitoring rozpoczęto dopiero w roku 2023).



Ryc. 5. Zmiany średnich wartości (wraz z odchyleniami standardowymi) dwóch wskaźników populacyjnych przeplatki maturalnej na monitorowanych stanowiskach 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

W 2021 r. stan siedlisk na większości stanowisk był niewłaściwy, ale lepszy niż stan populacji (ryc. 2). Udział ocen złych (U2) wyniósł ok. 40%, a niezadowolających (U1) – 50%. Na dwóch nowych stanowiskach stan siedlisk okazał się zły. O ocenie tego parametru decyduje wskaźnik „baza pokarmowa” (tab. 3). „Ekspozycja słoneczna mikrosiedlisk” jest oceniana dobrze i wykazuje dużą stałość w dotychczasowych badaniach. Wyniki monitoringu z 2023 r. wskazują na nieznaczną poprawę stanu siedliska na badanych stanowiskach w stosunku do poprzednich etapów prac, a zwłaszcza poprzedniego badania w roku 2021 (wzrost liczby ocen FV i U1 oraz spadek liczby ocen U2). Biorąc pod uwagę, że decydujący wpływ na ocenę tego parametru ma wskaźnik „baza pokarmowa” (głównie z jesionu, ale też z przetacznika na wschodzie kraju), można podejrzewać, że w siedlisku mogły zatrzymać się nagłe zmiany zmierzające do jego degradacji, oraz że być może trend spadkowy ulegnie jednak

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SPINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZA OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

odwróceniu. Podobnie jak w przypadku populacji, dalsza obserwacja powinna wykazać, czy są to zmiany odwracalne, czy jednak mamy do czynienia z załamaniem optymalnego siedliska gatunku, które może prowadzić do jego lokalnego wymierania. W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2023 roku stan siedlisk gatunku w całym regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako niezadowolający na pograniczu złego.

Ocena stanu siedliska w regionie kontynentalnym: U1/U2

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników stanu siedliska.

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
baza pokarmowa	2	11	9	0
ekspozycja słoneczna mikrosiedlisk	14	6	1	1

Ocena stanu parametru perspektywy ochrony

W 2023 r. perspektywy ochrony przeplatki maturalnej na badanych stanowiskach w regionie kontynentalnym oceniono słabo, bardzo podobnie jak stan siedlisk, ale znacznie lepiej niż stan populacji, co świadczy o tym, że na oceny tego parametru w znacznym stopniu wpływały oceny stanu siedliska.

Biorąc pod uwagę wszystkie dotychczasowe etapy prac monitoringowych, można stwierdzić, że w obecnym badaniu w 2023 r. perspektywy ochrony gatunku zostały ocenione bardzo podobnie jak w 2021, a gorzej niż we wcześniejszych latach badań (ryc. 2). Najlepiej rokującymi są stanowiska: łąki nad Ubrodowianką i Bystrzyca Oławska, bo tylko tam stwierdzono liczebność populacji gatunku na poziomie FV podczas badań w 2023 r., co pozwoliło podnieść im ocenę perspektyw z U1 do FV.

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2023 roku perspektywy ochrony gatunku w całym regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako niezadowolające na pograniczu złych, a więc podobnie jak w poprzednim badaniu (2021).

Ocena perspektyw ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U1/U2

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku

Tegoroczny monitoring 22 stanowisk przeplatki maturalnej, przeprowadzony w regionie kontynentalnym, wykazał generalnie zły stan ochrony gatunku (ryc. 2). Decydujący dla tej oceny był zły stan populacji gatunku, wynikający albo z braku stwierdzeń osobników przeplatki maturalnej na badanych stanowiskach, albo z niskiej liczebności względnej

populacji. W porównaniu do wyników monitoringu z poprzednich lat, tegoroczne badanie wypadło nie najgorzej - największa liczba stanowisk ze złą oceną ogólną stanu gatunku (19 - tak jak w 2021) przy dwóch ocenach U1 i jednej FV (ryc. 2). Zły stan może być zjawiskiem przejściowym, odzwierciedlającym jakieś niekorzystne dla gatunku zmiany mikroklimatyczne lub siedliskowe, nie objęte badaniem, ale istnieje także prawdopodobieństwo, że sytuacja gatunku się nie poprawi. Kierunek zmian jest więc niejasny. Wyniki monitoringu zdają się wskazywać na pewną stabilizację stanu złego, ale z drugiej strony ten zły stan w dwóch ostatnich sezonach badań jest nieco gorszy niż w latach 2014 i 2017.

W oparciu o wyniki monitoringu przeprowadzonego w 2021 i 2023 roku stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należy ocenić jako zły (U2). Oprócz danych monitoringowych brak innych publikowanych danych rzucających światło na sytuację gatunku.

Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie kontynentalnym: U2

Kierunek zmian: stan stabilny

2. Oddziaływania i zagrożenia wykazywane na stanowiskach

Stwierdzone oddziaływania

Najistotniejsze oddziaływanie, stwierdzone na przestrzeni wszystkich lat badań na większej liczbie stanowisk przeplatki maturalnej w regionie kontynentalnym, ma charakter antropogeniczny. Jest to zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) – szerzącej się „choroby zamierania jesionów wyniosłych”. W 2023 r. stwierdzono ją na 11 stanowiskach. Zmiana składu gatunkowego (sukcesja) była drugim w kolejności poważnym oddziaływaniem, ponieważ silnie zagraża siedlisku tego gatunku. Wkraczające rośliny to zwykle drzewa i krzewy, ale nie tylko, które zmieniają charakter siedliska, jego mikroklimat, co staje się powodem do ustępowania gatunku motyla z siedliska (np. zarastanie pobocza drogi prowadzące do eliminacji przestrzeni otwartych, a tym samym roślin nektarodajnych i żywicielskich gąsienic wiosną). Coraz większy problem sprawiają rośliny inwazyjne (tzw. nierodzące gatunki zaborcze), które nie tylko wkraczają w siedlisko lęgowe gatunku, zwłaszcza gąsienic po przezimowaniu w runie leśnym, ale też z uwagi na wypieranie roślin nektarodajnych dla motyli. Na stanowiskach dolnośląskich główne rośliny obce za to odpowiadające to: nawłocie kanadyjska i późna, robinia akacja i niecierpek gruczołowaty.

Pozostałe oddziaływania, w większości o charakterze antropogenicznym, stwierdzone były tylko lokalnie, na pojedynczych stanowiskach. Należą do nich: problematyczne gatunki rodzime, drogi i autostrady, ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, górnictwo.

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Intensywność tych oddziaływań określana była przeważnie jako słaba i średnia. Wyjątkiem są stanowiska Chrośnica-Janówek i Wrocław-Las Rędziński, będące pod silnym wpływem oddziaływania drogi. Drogi i autostrady oddziałują na siedlisko przeplatki maturalny poprzez zanieczyszczenia pochodzące z poruszających się drogami pojazdów, koszenie poboczy dróg (w tym leśnych) i rozjeżdżanie osobników przeplatki maturalny przez pojazdy mechaniczne, a także przez samą modernizację drogi w sąsiedztwie stanowiska (Giełczyn-Brzeziny).

Przewidywane zagrożenia

Najważniejsze zagrożenia dla siedlisk gatunku w regionie kontynentalnym pokrywają się w znacznym stopniu ze stwierdzanymi oddziaływaniami i pozostają generalnie niezmiennie na przestrzeni dotychczasowych lat badań. W roku 2023 na większości stanowisk prognozuje się: zawleczenie choroby (patogeny mikrobowe) (5), zmiany sukcesyjne w roślinności (4), na 3 stanowiskach – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo), kolekcjonowanie owadów i nierodzące gatunki zaborcze. Na pojedynczych stanowiskach przewidywane są zagrożenia związane np. z funkcjonowaniem dróg i ścieżek rowerowych, intensywnym koszeniem lub intensyfikacją, problematycznymi gatunkami rodzimymi lub gospodarką leśną, aż po zmniejszenie populacji lub wyginięcie gatunku. Intensywność wszystkich przewidywanych zagrożeń określono jako nieznaną.

3. Stosowane i zalecane działania ochronne

Na większości (16) monitorowanych stanowisk brak jakichkolwiek działań ochronnych. Prowadzono je w latach ubiegłych tylko na kilku stanowiskach:

Bystrzyca Oławska: W roku 2014, w ramach projektu „Ochrona czynna przeplatki maturalny, gatunku wskaźnikowego łągów, w Polsce południowo-zachodniej” prowadzonego przez Fundację EkoRozwoju (w skrócie FER) we współpracy z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, przeprowadzono nasadzenia jesionu wyniosłego, kaliny koralowej (sugerowana roślina zastępcza dla gąsienic maturalny) oraz derenia świdwy (jednej z preferowanych roślin nektarodajnych postaci dorosłych motyla). Część z wysadzonych jesionów wyniosłych stała się miejscem rozwoju larw, co wskazuje na potrzebę kontynuacji tego typu działań. Warto podkreślić, że nasadzenia były spójne z zadaniami opisanymi w PZO obszaru "Grądy w dolinie Odry". Dodatkowo obszar występowania przeplatki maturalny w tutejszych lasach pozostał wolny od zabiegów chemicznego zwalczania foliofagów dębu na drodze wypracowanego porozumienia między LP (RDLP Wrocław, Nadleśnictwo Oława) i entomologami-przyrodnikami.

Chwalimierz: W roku 2014 w ramach projektu "Ochrony czynnej przeplatki maturalnej, gatunku wskaźnikowego łągów w Polsce SW", wykonano nasadzenia jesionów wyniosłych wzdłuż drogi pożarowej, dla połączenia stanowisk gatunku we wschodniej i północnej części kompleksu (Nadleśnictwo Miękinia, FER Wrocław). Nasadzenie poprawiło bazę pokarmową tego gatunku, mimo strat wynikających z choroby jesionów.

Okulice: Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 "Przeplatki nad Bystrzycą" (zatwierdzony - obowiązuje). Projekt Fundacji Ekorozwoju (FER) i RDLP Wrocław "Ochrona przeplatki maturalnej, gatunku wskaźnikowego łągów w Polsce południowo-zachodniej" (2013-2015). Skuteczność można ocenić pozytywnie, ale nasadzenia wymagają zabiegów pielęgnacyjnych, z uwagi na konkurencyjność innej niepożądanego roślinności.

Podcerkwa: Do działań ochronnych zaliczyć można coroczne wykaszanie wschodniej części polany Podcerkwa-Składnica (Nadleśnictwo Białowieża) oraz ograniczanie leszczyny na skraju Drogi Zwierzynieckiej (Nadleśnictwo Hajnówka).

Zielona Droga: Od roku 2015 Nadleśnictwo Hajnówka wykonało zabiegi usuwania niektórych krzewów i drzew w pasie drogi leśnej, wzdłuż której prowadzony jest monitoring. Usunięto głównie leszczynę i olszę rosnące na obu poboczach drogi, pozostawiając jednocześnie młode jesiony i klony, które obecnie mają do 4-6 metrów wysokości i mogą być już przydatne dla rozwoju gąsienic przeplatki maturalnej. Działania należy ocenić bardzo pozytywnie, co w 2017 roku zaowocowało znalezieniem 4 złóż jajowych i dwóch oprzędów w obrębie południowej części stanowiska przy skrzyżowaniu z kolejką wąskotorową.

Wrocław Ratyń: W roku 2013, w ramach projektu „Ochrona czynna przeplatki maturalnej, gatunku wskaźnikowego łągów, w Polsce południowo-zachodniej” prowadzonego przez fundację EkoRozwoju (w skrócie FER) we współpracy z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych we Wrocławiu, przeprowadzono akcję wzmocnienia tutejszej populacji. W tym celu pobrano ponad dwadzieścia oprzędów z larwami, które przymocowano do jesionów na terenie Lasu Ratyńskiego. Wydaje się, że wspomniana akcja nie osiągnęła oczekiwanych rezultatów i tylko początkowo (do 2017 r.) nieco poprawiła kondycję oraz liczebność tutejszej populacji. Obecnie wykazuje ona znowu silny spadek.

Piśmiennictwo

1. Kadej M., Tarnawski D., Malkiewicz A., Smolis, A., Zając K. 2018. Przeplatka matura *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) w Górach Kaczawskich i na Nizinie Śląskiej: nowe dane, Przyroda Sudetów 21: 99-110.
2. Malkiewicz A. 2012. Przeplatka matura *Euphydryas maturna* (LINNAEUS, 1758). [W]: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa: 237-257.
3. Malkiewicz A., Świerkosz K. 2012. „Przeplatki nad Bystrzycą”. Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 PLH020055, str.: 242-244. [W]: Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Świerkosz K., Zając K., Liberacka H., Łysiak M. (red.), RDOŚ we Wrocławiu, Wrocław, 331 str.
4. Smolis A., Kadej M., Malkiewicz A., Tarnawski D. 2014. Przeplatka matura *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Nymphalidae) - monografia gatunku, FER, Wrocław: 120 ss. ISBN 978-83-63573-07-251.
5. Smolis A., Kadej M., Malkiewicz A., Tarnawski D. 2014. Projekt programu czynnej ochrony przeplatki matura *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera: Nymphalidae) w Polsce, FER, Wrocław: 120 ss. ISBN 978-83-63573-08-952.