



Wyniki monitoringu czerwonończyka fioletka (*Lycaena helle*) w 2021 roku

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Wyniki monitoringu gatunku czerwonończyk fioletek (<i>Lycaena helle</i>) w regionie biogeograficznym kontynentalnym	6
1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	6
1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja	6
2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku	12
3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony	13
4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie oraz znaczenie poszczególnych wskaźników i parametrów dla jego oceny	15
2. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	16
1. Stwierdzone oddziaływania	16
2. Przewidywane zagrożenia	17
3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	18



Czerwończyk fioletek (fot. I. Dziekańska)



I. Informacje ogólne

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

4038 czerwończyk fioletek *Lycaena helle*

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

CON – region biogeograficzny kontynentalny

3. Koordynator główny: Paweł Adamski

4. Koordynator krajowy: Joanna Kajzer-Bonk

5. Eksperti lokalni: Jerzy Budzik, Tomasz Blaik, Krzysztof Deoniziak, Arkadiusz Dębała, Izabela Dziekańska, Mariusz Gwardjan, Tomasz Jaworski, Joanna Kajzer-Bonk, Jarosław Kania, Konrad Kata, Bogdan Klejzerowicz, Małgorzata Malkiewicz, Dawid Marczak, Wacław Michalczuk, Bartłomiej Pacuk, Krzysztof Pałka, Sławomir Pawlak, Izabela Persona, Marcin Kutera, Paweł Walkiewicz

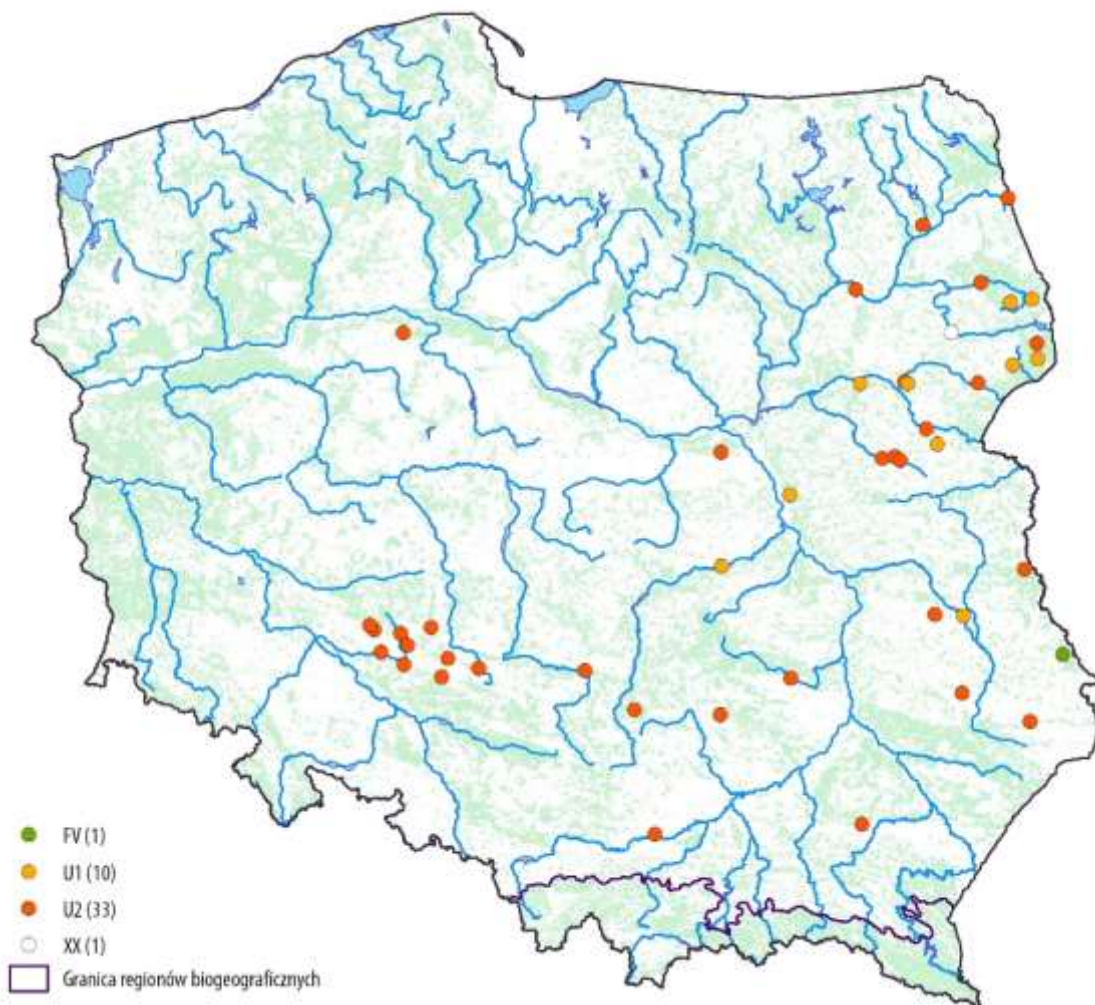
6. Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce badań w stosunku do metodyki opisanej w przewodniku monitoringu

Prace monitoringowe w 2021 r. prowadzone były zgodnie z metodyką opisaną w przewodniku metodycznym GIOŚ (tom II), z uwzględnieniem modyfikacji z 7.06.2023 r., 25.05.2023 r. i 17.07.2015 r.

7. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

W przypadku stanowiska Markotów Duży wykorzystano wyniki prac monitoringowych wykonywanych na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu w obszarze Natura 2000 Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą.

8. Informacja o stanowiskach monitoringowych



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2021 roku. Objaśnienia: kolorem zaznaczono stan ochrony gatunku na danym stanowisku (zielony – FV, pomarańczowy – U1, czerwony - U2, biały – XX). Ciągła fioletowa linia oznacza granicę regionów biogeograficznych. Uwaga: w trzech rejonach widoczne są grupy blisko położonych stanowisk; przy tej skali mapy stanowiska w grupach nakładają się na siebie.

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

Etap	Rok/ lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk			Liczba usuniętych stanowisk, w tym z przyczyn merytorycznych*			Liczba stanowisk dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)		
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM
2009-2011	2011	-	17	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013-2014	2014	-	30	30	-	1/1	1/1	-	14	14	-	-	-
2015-2018	2018	-	35	35	-	-	-	-	5	5	-	-	-
2020-2022	2021	-	45	45	-	-	-	-	10	10	-	-	-

*Uwzględniono dwie możliwości usunięcia stanowiska: 1) z przyczyn merytorycznych, np. z powodu zaniku gatunku lub odpowiedniego siedliska, 2) z innych przyczyn, w tym z powodu tzw. optymalizacji liczby i rozmieszczenia stanowisk itp.

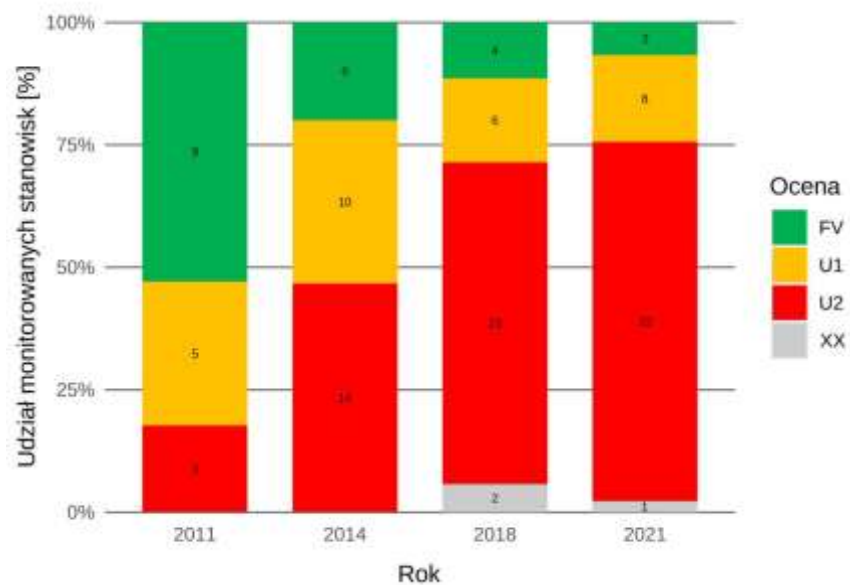
II. Wyniki monitoringu gatunku czerwonończyk fioletek (*Lycaena helle*) w regionie biogeograficznym kontynentalnym

1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM

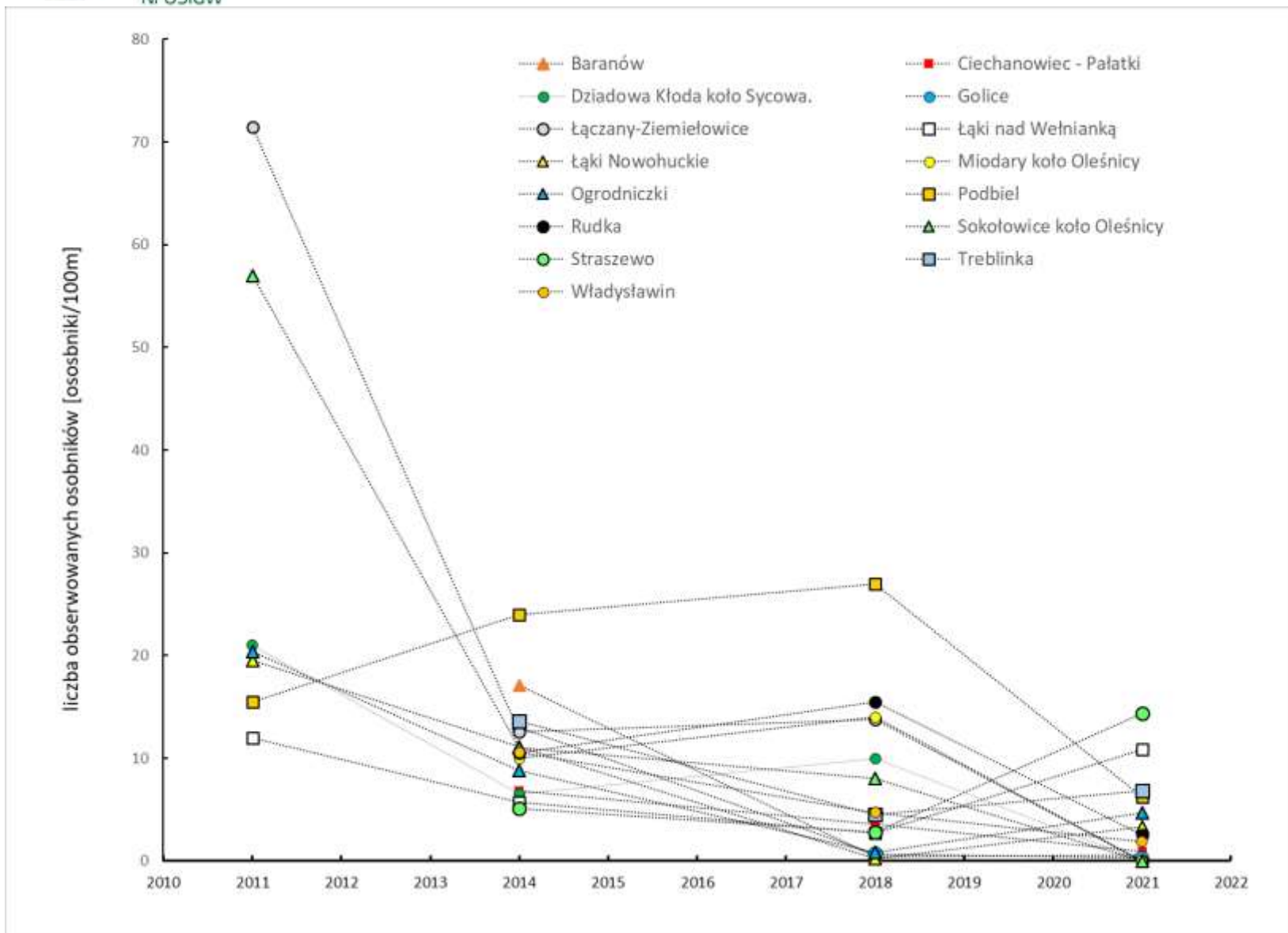
1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja

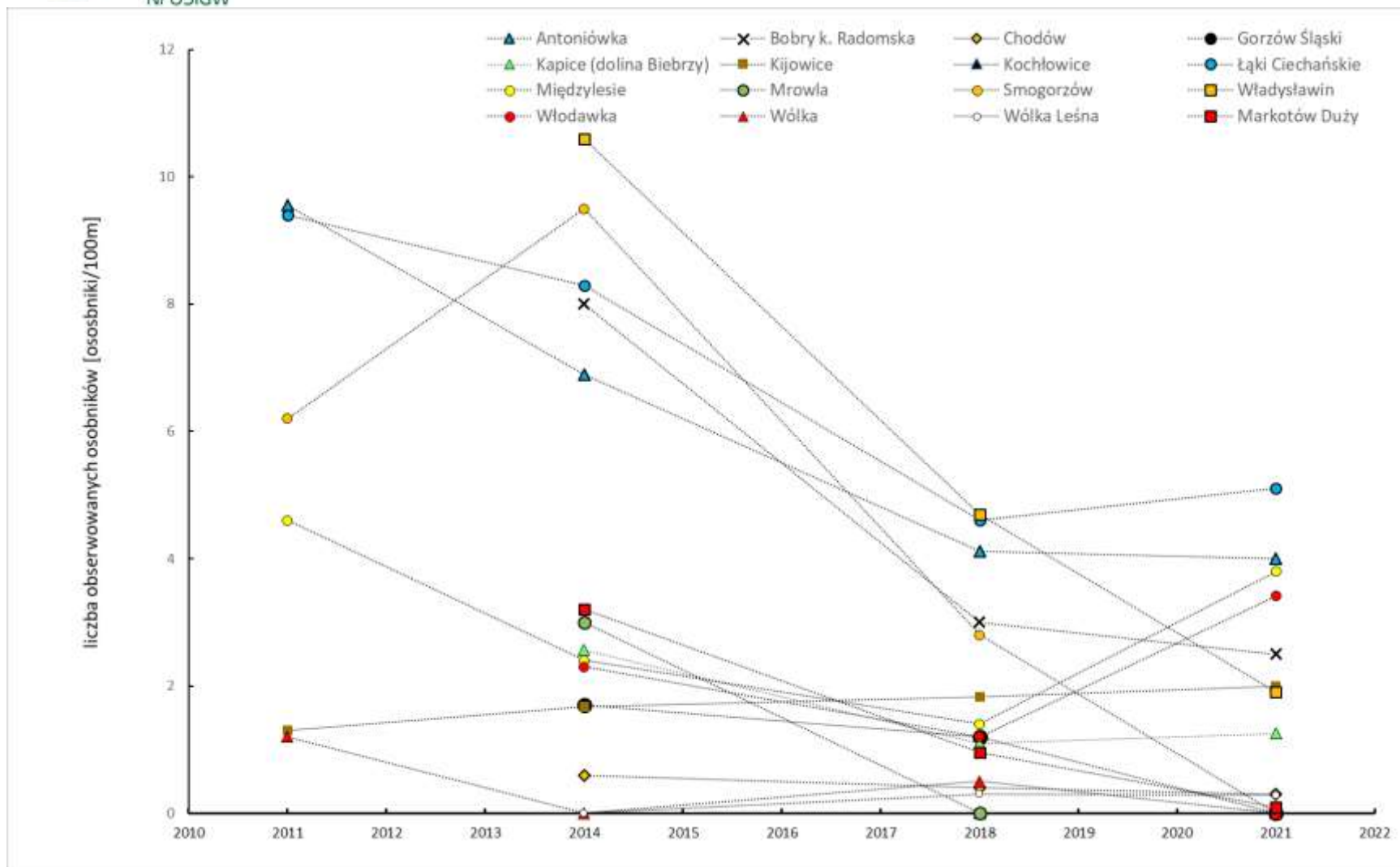
Do oceny stanu populacji wykorzystano trzy wskaźniki („liczba obserwowanych osobników”, „indeks liczebności” oraz „izolacja”). W trakcie badań przeprowadzonych w 2021 r. obecności gatunku nie udało się potwierdzić w przypadku 11 z 45 stanowisk monitoringowych. Większość z nich znajdowała się w południowo-zachodniej Polsce (Dziadowa Kłoda koło Sycowa, Gorzów Śląski, Kochłowice, Łączany-Ziemietowice, Miodary koło Oleśnicy, Mrowla, Smogorzów, Sokołowice koło Oleśnicy), po jednym w województwach mazowieckim (Wólka), podlaskim (Janowo) i lubelskim (Łąki nad Bystrzycą). Sugestia rezygnacji z monitoringu została zgłoszona dla pięciu stanowisk. Na stanowiskach zasiedlonych najwyższe wartości wskaźników „liczba obserwowanych osobników” i „indeks liczebności” odnotowano w przypadku Straszewa w woj. podlaskim (odpowiednio 14,4 i 27,1 os./100 m) i było to jedno z zaledwie trzech stanowisk, których ocena stanu populacji była dobra (FV). Aż 73,3% stanowisk otrzymało ocenę złą (U2) (ryc. 2) i decydowały o tym przede wszystkim niskie liczebności lub brak gatunku. Wskaźnik „izolacja” został oceniony negatywnie (U2) jedynie w przypadku ośmiu stanowisk, osiągając maksymalnie 30 km (Dziadowa Kłoda koło Sycowa). Na większości stanowisk monitorowanych powtórnie wartości wskaźników „liczba obserwowanych osobników” i „indeks liczebności” były nieco niższe w porównaniu z rokiem 2018 i wyraźnie niższe niż w roku 2014 (ryc. 3 i 4). Porównanie średnich ze wszystkich serii badań monitoringowych (ryc. 5) sugeruje systematyczne pogarszanie się stanu populacji gatunku w Polsce. Wskazuje też na to zwiększająca się liczba ocen U2 i zmniejszająca ocen FV (ryc. 2).

W świetle wyników monitoringu stan populacji gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym w roku 2021 należałoby uznać za zły (U2), bo tak oceniono większość stanowisk. Podobnie było w poprzednim badaniu, ale wtedy pojawiła się też sugestia, że niskie liczebności obserwowane w roku 2018 były w dużej mierze skutkiem niekorzystnych warunków pogodowych i bardziej adekwatną oceną byłaby ocena U1, uwzględniająca fakt, że krajowe zasoby gatunku mierzone liczbą populacji są wciąż dość znaczące. Obecnie nie ma podstaw do formułowania takich wniosków i należy uznać, że sytuacja gatunku staje się coraz gorsza, a w południowo-zachodniej części kraju wręcz dramatyczna.

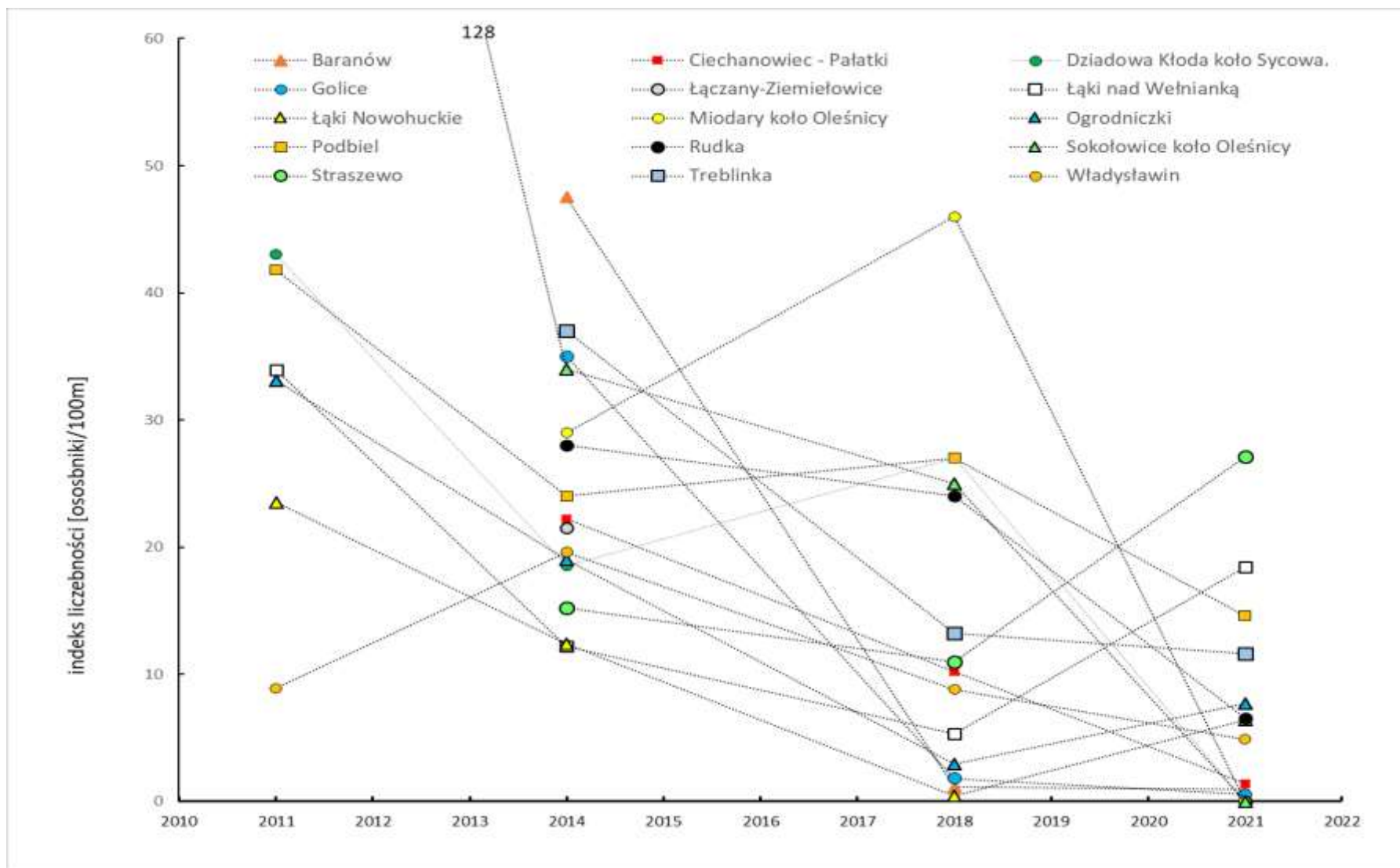


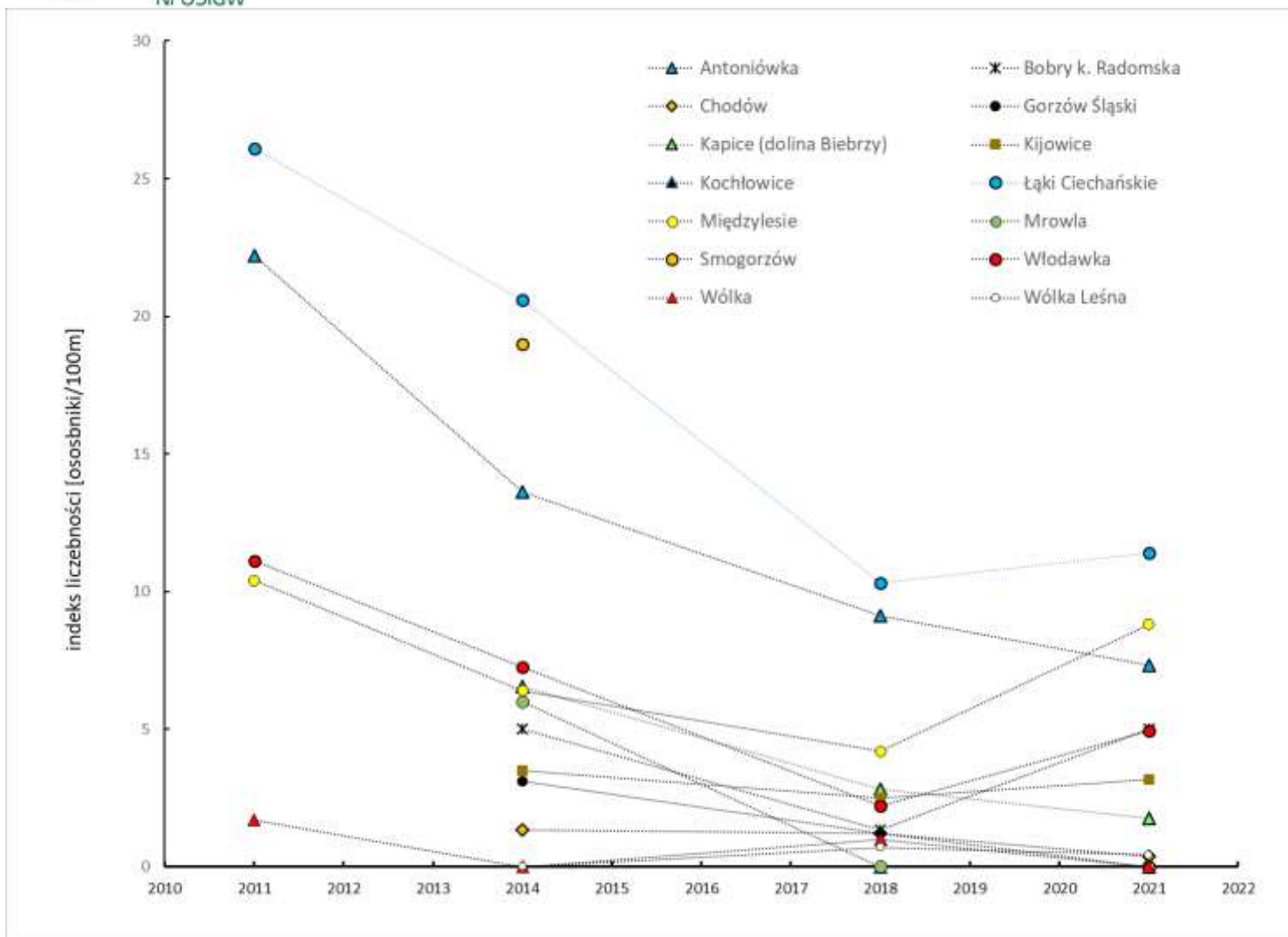
Ryc. 2. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk z daną oceną stanu populacji gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.



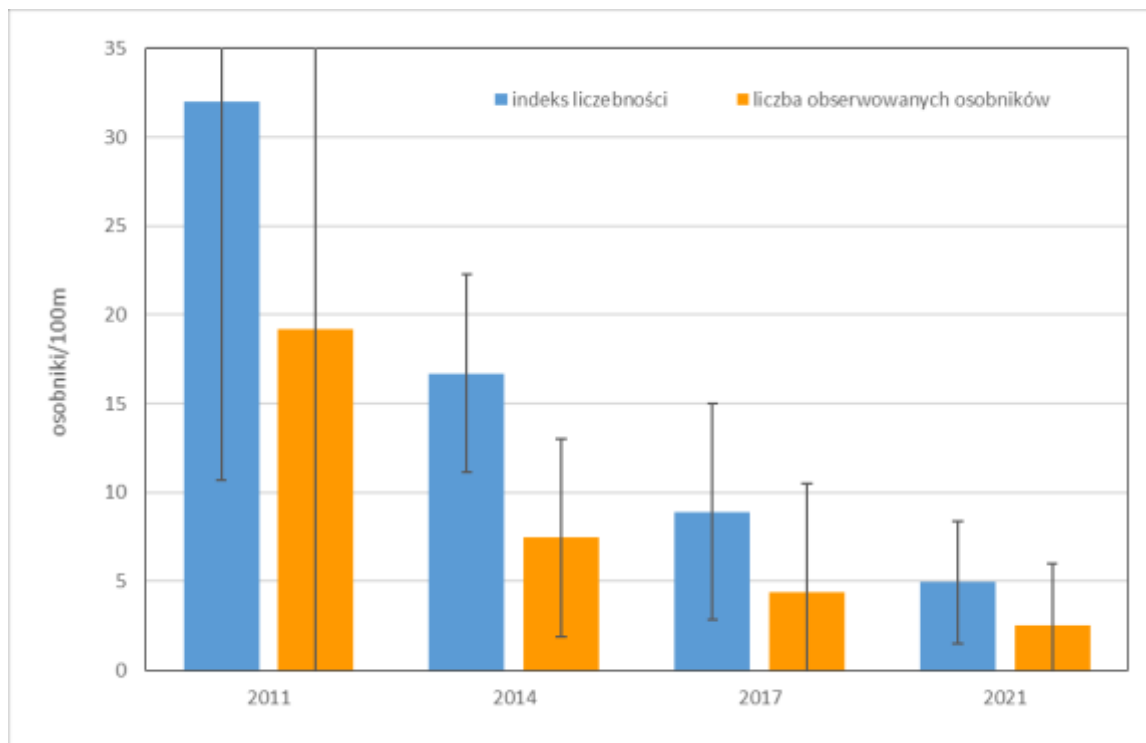


Ryc. 3. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „liczba obserwowanych osobników” dla gatunku czerwończyk fioletek na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań. Wykres górny prezentuje stanowiska, na których odnotowano większe liczebności gatunku, a dolny stanowiska, na których wartości wskaźnika w żadnym roku nie przekroczyły 10 osobników/100 m.





Ryc. 4. Zmiany wartości wskaźnika stanu populacji: „indeks liczebności” dla gatunku czerwończyk fioletek na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań. Wykres górny prezentuje stanowiska, na których odnotowano większe liczebności gatunku, a dolny stanowiska, na których wartości wskaźnika w żadnym roku nie przekroczyły 30 osobników/100 m.



Ryc. 5. Zmiany średnich wartości (wraz z odchyleniami standardowymi) dwóch wskaźników populacyjnych dla gatunku czerwończyk fioletek na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.

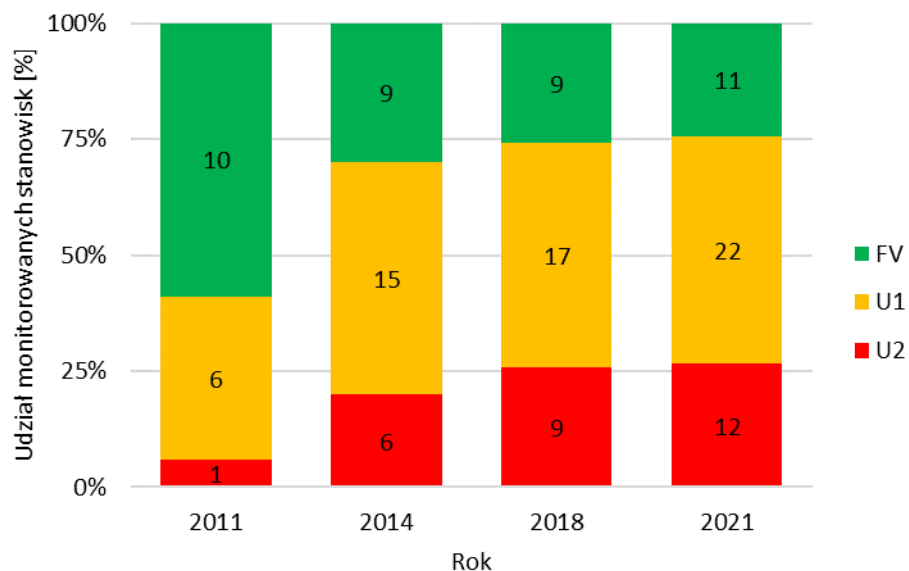
2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku

Stan siedlisk w przypadku prawie połowy stanowisk (48,9%) został oceniony jako niezadowolający (U1). Jedenaście stanowisk (24,4%) otrzymało ocenę właściwą (FV), a dwanaście stanowisk (26,6%) ocenę złą (U2) (Ryc. 6). Najślabiej ocenianym wskaźnikiem jakości siedliska była baza pokarmowa (stan jedynej rośliny żywicielskiej, rdestu wężownika).

W przypadku 6 z 35 stanowisk monitorowanych powtórnie (17,1%) nastąpiło pogorszenie oceny siedliska: o jeden stopień, z FV na U1 (Łąki Nowohuckie, Miodary k. Oleśnicy) i z U1 na U2 (Kijowice, Kochłowice i Sokołowice k. Oleśnicy) oraz o dwa stopnie, z FV na U2 (Drohiczyn-Ruska

Strona). W przypadku zdecydowanej większości stanowisk (80%) zmian nie odnotowano, jednak wzrost liczby ocen złych (U2) z 9 do 12 stanowisk oraz ocen U1 z 17 do 22 stanowisk, stanowi istotne pogorszenie. Wzrost liczby ocen dobrych (FV) (o 2 stanowiska) jest pochodną wprowadzenia do monitoringu 10 nowych stanowisk.

W związku z powyższym jakość siedlisk gatunku na poziomie regionu biogeograficznego można aktualnie ocenić jako niezadowalającą (U1) na pograniczu złej. Dominują wprawdzie stanowiska z taką właśnie oceną, ale udział stanowisk z oceną złą (U2) jest wysoki (26,6%) i zanotowano pogorszenie ocen w stosunku do poprzedniego sezonu na stanowiskach badanych powtórnie.

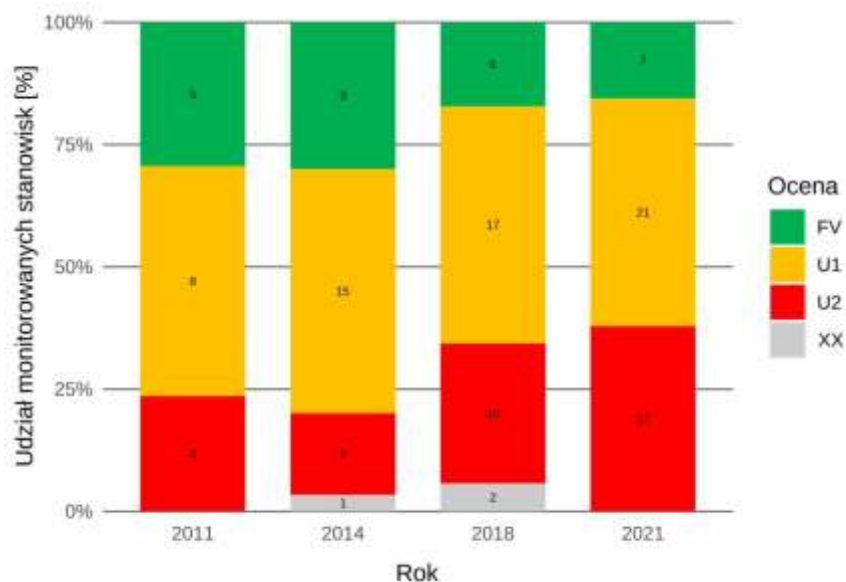


Ryc. 6. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk z daną oceną stanu siedliska gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony zostały ocenione ogólnie lepiej niż stan populacji. W przypadku 21 stanowisk (46,7%) uznano je za niezadowalające (U1), w przypadku 17 (37,8%) za złe (U2) i zaledwie 7 (15,6%) za dobre (FV). Złe perspektywy dotyczą stanowisk Antoniówka, Baranów, Chodów,

Ciechanowiec-Pałatki, Drohiczyn-Ruska Strona, Dziadowa Kłoda k. Sycowa, Golice, Janowo, Kapice, Kochłowice, Łabędziów, Łąki nad Bystrzycą, Markotów Duży, Mrowla, Smogorzów, Wólka, Wólka Leśna. Oceny niezadowolające i złe wynikały głównie z obserwowanych zmian sukcesyjnych oraz nieodpowiedniego użytkowania. W przypadku 3 z 35 stanowisk monitorowanych powtórnie (8,6%) nastąpiła poprawa oceny z porównaniu z rokiem 2018, z U2 na U1 (Bobry k. Radomska, Międzylesie, Ogrodniczki), co miało związek z wprowadzeniem ekstensywnego użytkowania, które wydaje się mieć pozytywny wpływ na lokalne populacje. Pogorszenie oceny z FV na U1, z FV na U2 lub z U1 na U2 nastąpiło w przypadku 9 stanowisk (25,7%). Największą grupę (60%) stanowiły stanowiska, dla których zmian perspektyw nie odnotowano. Biorąc pod uwagę wyniki monitoringu w 2021 r., perspektywy ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby aktualnie ocenić jako złe (U2). Udział stanowisk z oceną złą (U2) jest bardzo wysoki (37,8%), a pogorszenie oceny perspektyw w stosunku do ubiegłego sezonu nastąpiło w przypadku aż 9 stanowisk.

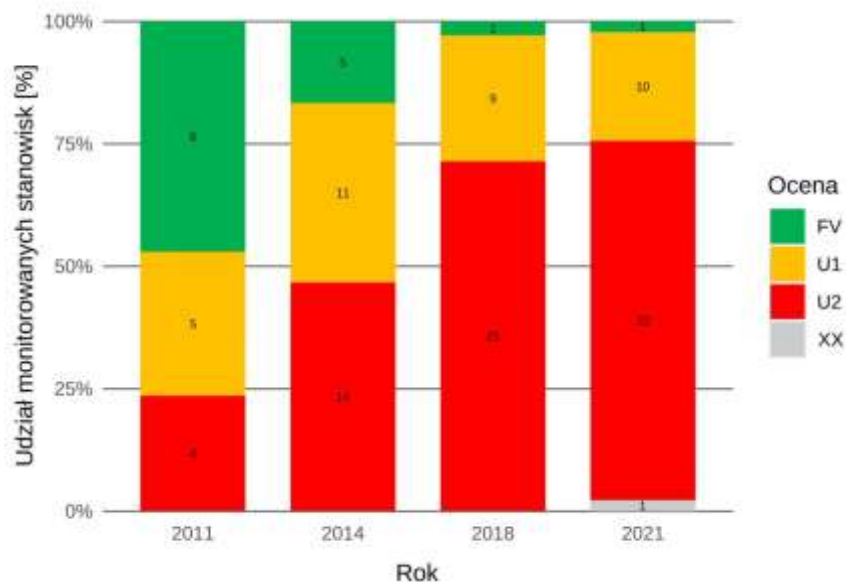


Ryc. 7. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną perspektyw ochrony gatunku w poszczególnych latach badań.

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie oraz znaczenie poszczególnych wskaźników i parametrów dla jego oceny

Tylko w przypadku jednego stanowiska z 45 (2,2%) stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy (FV) (Ryc. 8). W przypadku 10 był on niezadawalający (U1) (22,2%), a aż 33 (73,3%) zły (U2), co było głównie konsekwencją złego stanu populacji. Tylko w przypadku 3 z 35 stanowisk monitorowanych ponownie (8,6%) nastąpiła poprawa oceny: o jeden stopień w porównaniu z rokiem 2018, z U2 na U1 (Kosiorki za Ciechanowcem, Teremiski) lub z U2 na FV (Łąki nad Wełnianką). W 6 przypadkach (17,1%) odnotowano pogorszenie oceny (w przypadku Miodar k. Oleśnicy o dwa stopnie). Największą grupę (74,2%) stanowiły stanowiska, dla których zmian oceny ogólnej nie odnotowano. Na przestrzeni 10 lat, które upłynęły od pierwszego badania, widać stopniowe pogarszanie się stanu ochrony na monitorowanych stanowiskach (Ryc. 8).

W świetle wyników monitoringu stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym w roku 2021 należałoby określić **jako zły (U2)**. Podobnie było w poprzednim badaniu, ale wtedy pojawiła się też sugestia, że niskie liczebności populacji obserwowane w roku 2018 były w dużej mierze skutkiem niekorzystnych warunków pogodowych i bardziej adekwatną oceną byłaby ocena U1, uwzględniająca fakt, że krajowe zasoby gatunku mierzone liczbą populacji są wciąż dość znaczące. Obecnie nie ma podstaw do formułowania takich wniosków i należy uznać, że sytuacja gatunku pogarsza się, a w południowo-zachodniej części kraju staje się wręcz dramatyczna (por. Ryc.1).



Ryc. 8. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną stanu ochrony gatunku w poszczególnych latach badań.

2. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNTALNYM

1. Stwierdzone oddziaływania

Wskazano aż 31 różnych kodów oddziaływań, ale większość z nich dotyczyła pojedynczych stanowisk. Największą grupę oddziaływań stanowiły te związane z użytkowaniem kośnym łąk i/lub wypasem zwierząt na łąkach będących siedliskiem czerwończyka fioletka (A03, A03.01, A03.02, A03.03, A04, wymienione w przypadku 36 z 44 stanowisk; o zróżnicowanym natężeniu). W większości przypadków były to oddziaływania o wpływie negatywnym, a w przypadku oddziaływania o kodzie A03.01 (intensywne koszenie lub intensyfikacja) - wyłącznie negatywnym. Koszenie może powodować bezpośrednią śmiertelność gąsienic i/albo redukcję dostępu do bazy roślin żywicielskich/nektarodajnych, zwłaszcza gdy biomasa jest mulczowana, a nie zbierana i wywożona. Z kolei nieintensywne koszenie (A03.02) miało mieć, według ekspertów, wpływ

pozytywny. W przypadku 25 stanowisk wskazywano na zachodzące procesy sukcesji (K02, K02.01), czyli postępujące zarastanie siedlisk łąkowych przez drzewa i krzewy oraz ekspansję bylin, będące efektem zaniechania użytkowania. Natężenie tych procesów w kilku przypadkach określono jako słabe, co wynika z tego, że jest to często proces stopniowy, w odróżnieniu od użytkowania kośnego, którego efekt może być natychmiastowy. Zaniechanie koszenia (wymieniane w przypadku ośmiu stanowisk) jest w perspektywie długoterminowej zawsze oddziaływaniem negatywnym, choć w krótkim terminie może przynieść znaczącą poprawę w przypadku powierzchni wcześniej intensywnie użytkowanych lub dawno porzuconych. Coraz częściej zgłaszane są oddziaływania negatywne związane z klimatem, jak na przykład susze i zmniejszenie opadów (M01.02) oraz ich konsekwencje: pobór wód z wód powierzchniowych (J02.06) oraz zagrożenie o kodzie J02.05.04 – zbiorniki wodne. W porównaniu z 2018 rokiem struktura oddziaływań nie uległa istotnym zmianom.

2. Przewidywane zagrożenia

Najczęściej wymienianym zagrożeniem okazała się ewolucja biocenotyczna - zarastanie siedlisk (K02), będące efektem zaniechania koszenia (A03.030), związane z brakiem użytkowania lub zarzuceniem pasterstwa/brakiem wypasu (A04.03). Druga grupa zagrożeń dotyczyła ewentualnej zmiany sposobu użytkowania terenu, intensyfikacji koszenia/wypasu, koszenia w nieodpowiednim czasie, mulczowania czy pozostawiania nieskoszonego siana na powierzchni (A02, A03, A03.01, A04, A04.01.01, A04.03). Nadmiar biomasy po skoszeniu z mulczowaniem powoduje miejscowe zaleganie biomasy na łące i ogranicza wzrost nowych roślin na wiosnę oraz powoduje nadmierne procesy gnilne runi łąkowej. Może mieć to bezpośredni negatywny wpływ na zimujące poczwarki motyli.

W poprzednim etapie prac najistotniejsze zagrożenia pokrywały się z podawanymi obecnie (zarastanie siedlisk na skutek braku użytkowania lub nieodpowiednie użytkowanie). Można jednak zauważyć, że skala zagrożenia sukcesją nieco się zwiększyła. Nowym zagrożeniem są susze i zmniejszanie opadów (M01.02), co ma związek zapewne z warunkami pogodowymi w latach 2018-2021, które skutkowały z dużym prawdopodobieństwem niskimi liczebnościami czerwończyka fioletka na wielu stanowiskach, a na zachodzie Polski zagrożeniem jego niemal zupełnego zaniku na badanych stanowiskach. Większość spośród zgłaszanych w 2018 r. i obecnie zagrożeń była omówiona już w 2014 r. na przykładzie stanowisk łączany-Ziemiełowice, Smogorzów, Markotów Duży (woj. opolskie) przez T. Blaika (2014 r.).

3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM

Przykłady inicjatyw w ochronie gatunku i ich skuteczność:

Kijowice: W latach 2011-2013 w ramach współpracy lokalnych rolników ze Stowarzyszeniem Ekologicznym Eko-Unia zostało wykoszonych kilka hektarów łąk, w tym siedliska przylegające bezpośrednio do stanowiska badawczego „Kijowice”. Koszenie to miało miejsce dzięki projektowi pt. „Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk motyli w sieci Natura 2000 w południowo-zachodniej Polsce”. Skutkiem koszenia był wzrost bioróżnorodności roślinności i entomofauny, toteż można określić skutek tych działań jako pozytywny. Samo stanowisko nie jest jednak koszone od kilku lat, a jego stan, jak i stan populacji utrzymuje się od mniej więcej 8 lat na tym samym, złym poziomie. Dodatkowym działaniem Stowarzyszenia Eko-Unia było postawienie w 2013 roku u wlotu polnej drogi kierującej na stanowisko z drogi Kijowice-Kruszowice tablicy o charakterze edukacyjnym. Z prywatnych rozmów z mieszkańcami wsi wynika, że tablica ta spełnia swoje zadanie – zwiększa świadomość lokalnej społeczności odnośnie do cennych gatunków i ich wymagań siedliskowych.

Łączany: W latach 2011-2013 w ramach projektu "Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w południowo-zachodniej Polsce" (EKO-Unia Wrocław) na działce 237/6 wykonano wycinkę zadrzewień olchy i wierzby oraz regularnie koszone łąkę. Usunięcie drzew doświetliło łąkę i stworzyło warunki do odtworzenia siedliska w przyszłości. Szanse tej jednak nie wykorzystano i ta część stanowiska ponownie zarasta z braku użytkowania, jako trwałe użytki zielone, a inne fragmenty łąk zaorano w latach 2018-2010 (w tym ca. 70% stanowiska monitoringowego GIOŚ).

Markotów Duży: Działania w latach 2011-2014 w ramach projektu Stowarzyszenia Eko-Unia z Wrocławia pt. „Trwałe zachowanie zagrożonych siedlisk i motyli w sieci Natura 2000 w południowo-zachodniej Polsce”. Jego podstawą było zachęcenie właścicieli łąk do właściwego gospodarowania, tak by było możliwe zachowanie na łąkach roślin żywicielskich dla gąsienic motyli oraz gatunków nektarodajnych dla dorosłych owadów. Działania prowadzono w obrębie niewielkiej części całego siedliska (kilka działek ewidencyjnych). Nie doprowadziły one do wytworzenia pożądanych nawyków użytkowania. Łąki albo nie są obecnie koszone albo są koszone w złych dla gatunku terminach. Zagęszczenie rdestu węzownika należy tu do najniższych w obrębie zajmowanego przez gatunek siedliska.

Miodary: Właściwe użytkowanie tej łąki jest prowadzone od jesieni 2014 roku przez Stowarzyszenie Ekologiczne Eko-Unia z Wrocławia, które jest jej właścicielem [działka geodezyjna nr 137/1 (Gmina Dobroszyce, obręb Miodary) o powierzchni 24 hektarów]. Stosowane jest ekstensywne



użytkowanie, wysokie (15 cm) koszenie mozaikowe po 15 września (siano jest zabierane poza działkę) oraz karczowanie wysokich drzew zacieniających łąkę.

Na wymienionych powyżej stanowiskach (poza łączanami-Ziemiełowicami) podjęto działania w kierunku zaprojektowania Planów Zadań Ochronnych (PZO) dla obszarów Natura 2000 je obejmujących (RDOŚ Opole), a w przypadku Kijowic nawet takie działania rozpoczęto realizować (RDOŚ Wrocław). Plany te jednak powstają tak długo i napotykają takie bariery organizacyjne oraz opór czynników lokalnych (samorządy, rolnicy, inwestorzy), że prędzej zanikają przedmioty ochrony (tu czerwonończyk fioletek), niż znajduje to pomyślny finał.

Autorzy sprawozdania: **Joanna Kajzer-Bonk, Marcin Sielezniew, Adam Malkiewicz**