



Wyniki monitoringu strzępotka hero (*Coenonympha hero*) w 2021 roku

Spis treści

I. Informacje ogólne	3
II. Wyniki monitoringu strzępotka hero (<i>Coenonympha hero</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
5. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	17
1. Stwierdzone oddziaływania	17
2. Przewidywane zagrożenia	18
3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	18



Strzępotek hero (fot. M. Sielezniew)



I. Informacje ogólne

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

1070 strzępotek hero *Coenonympha hero*

2. Informacja, w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

CON – region biogeograficzny kontynentalny

3. Koordynator główny: Łukasz Przybyłowicz

4. Koordynator krajowy: Marcin Sielezniew

5. Eksperti lokalni: Łukasz Auguścik, Rafał Celadyn, Krzysztof Deoniziak, Mariusz Gwardjan, Konrad Kata, Krzysztof Pałka, Waczesław Michalczuk, Marcin Sielezniew

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

Prace monitoringowe w latach 2011, 2014, 2017 i 2021 prowadzone były zgodnie z metodyką opisaną w przewodniku metodycznym (tom II).

7. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie wykorzystywano.

8. Informacja o stanowiskach monitoringowych



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2021 roku. Objasnienia: kolorem zaznaczono stan ochrony gatunku na danym stanowisku (czerwony - U2). Fioletowa linia oznacza granicę regionów biogeograficznych.

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	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013-2014	2014	-	10	10	-	-	-	-	4	4	-	-	-
2015-2018	2017	-	11	11	-	2/2	2/2	-	3	3	-	-	-
2020-2022	2021	-	13	13	-	1/1	1/1	-	3	3	-	-	-

*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 strzępotka hero (*Coenonympha hero*) w regionie biogeograficznym kontynentalnym

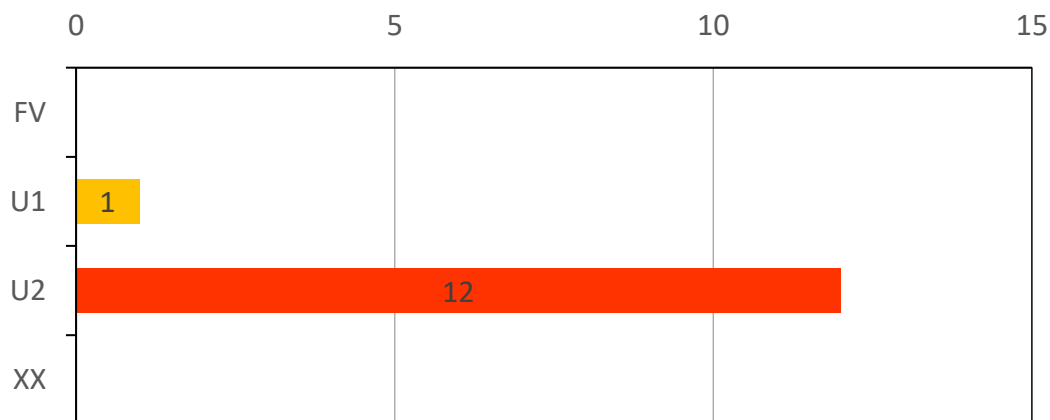
1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja

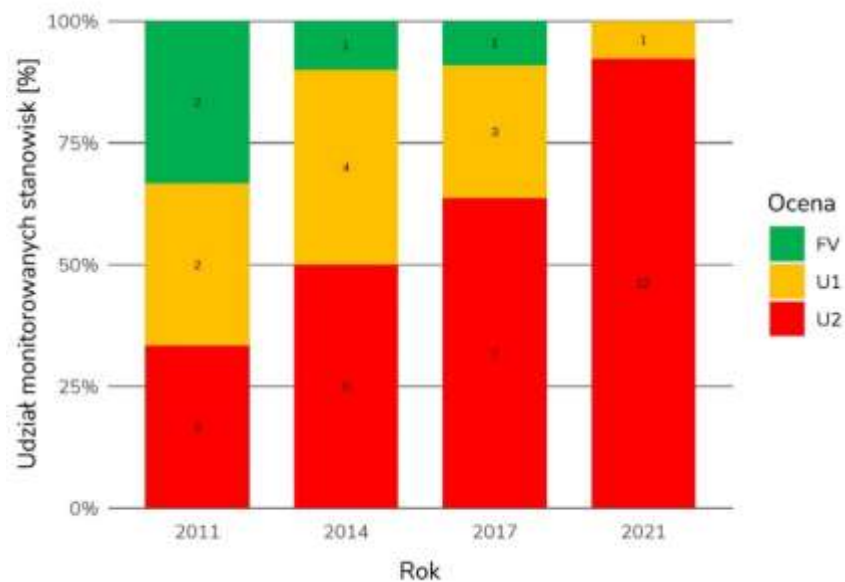
Do oceny stanu populacji wykorzystano trzy wskaźniki („liczba obserwowanych osobników”, „indeks liczebności” oraz „izolacja”). W trakcie badań przeprowadzonych w 2021 r. obecności gatunku nie udało się wykazać tylko na jednym z 13 stanowisk monitoringowych, tj. Pogorzały (Bagno Ławki). W związku z tym zaproponowano rezygnację z tego stanowiska i zamianę go na inne w tym samym rejonie Doliny Biebrzy. Stan populacji na prawie wszystkich stanowiskach został oceniony jako zły (ryc. 2), za co odpowiadały głównie niskie wartości wskaźnika „indeks liczebności” (0 – 7,4 os./100 m). Wyjątkiem było stanowisko Młoszowa-Puszcza Dulowska, w przypadku którego wartość tego wskaźnika wynosiła 15 os./100 m, a ocena stanu populacji – U1. Na stanowisku tym „liczba obserwowanych osobników” była również najwyższa (11 os./100 m). W 2021 r. prace monitoringowe na czterech stanowiskach strzępotka hero prowadzono już po raz czwarty, a na innych czterech po raz trzeci. „Izolacja” stanowisk była bardzo zróżnicowana i wynosiła od ok. 1 km (np. Bratkowice, Gązwa) do 27 km (Kobyła Biel). Trzeba jednak pamiętać, że wiedza o lokalnym rozmieszczeniu gatunku jest niepełna i w związku z tym w przypadku trzech stanowisk nie określono wartości dla tego wskaźnika (XX). Wyniki monitoringu w 2021 r. sugerują pogorszenie się stanu badanych populacji w stosunku do poprzednich etapów prac (ryc. 3). Należy zauważyć, że wartości zarówno dla „liczby obserwowanych osobników”, jak i „indeksu liczebności” spadły na prawie wszystkich stanowiskach w porównaniu z poprzednią serią badań monitoringowych (ryc. 4 i 5). Największe zmiany odnotowano w przypadku Gązwy (odpowiednio z 6 do 0,03 i 9 do 0,04 osobników/100 m). Jedyne stanowisko, na którym nastąpił wzrost obu ilościowych wskaźników populacyjnych to Młoszowa-Puszcza Dulowska i jest to jedyne stanowisko, którego stan populacji otrzymał ocenę U1 (poprawa z U2 w porównaniu z 2017 r.). W przypadku pozostałych 12 ocena była zła i uległa pogorszeniu z właściwej (Kapice) lub niezadawalającej (Oseredek, Świdnica). Ogólnie wyniki mogą sugerować, że ostatni sezon (lub ostatnie sezony) nie był ogólnie korzystny dla gatunku (ryc. 6), o czym mogą świadczyć niskie liczebności na stanowiskach, na których nie odnotowano wyraźnych zmian siedliskowych (np. Kapice). Niewykluczone, że w kolejnych latach badań stan przynajmniej części populacji się poprawi. Z drugiej strony w przypadku niektórych stanowisk (np. Łosiniany i Olchowiec) doszło do znacznej degradacji siedliska i można się spodziewać raczej zaniku gatunku niż „odbicia” liczebności. Tym niemniej

wyciąganie daleko idących wniosków w skali bioregionu jest na tym etapie monitoringu wciąż nieco ryzykowne. Należy pamiętać o charakterystycznych dla populacji motyli międzysezonowych (nieraz znacznych) wahaniami liczebności, a także o relatywnie niskiej częstotliwości badań monitoringowych.

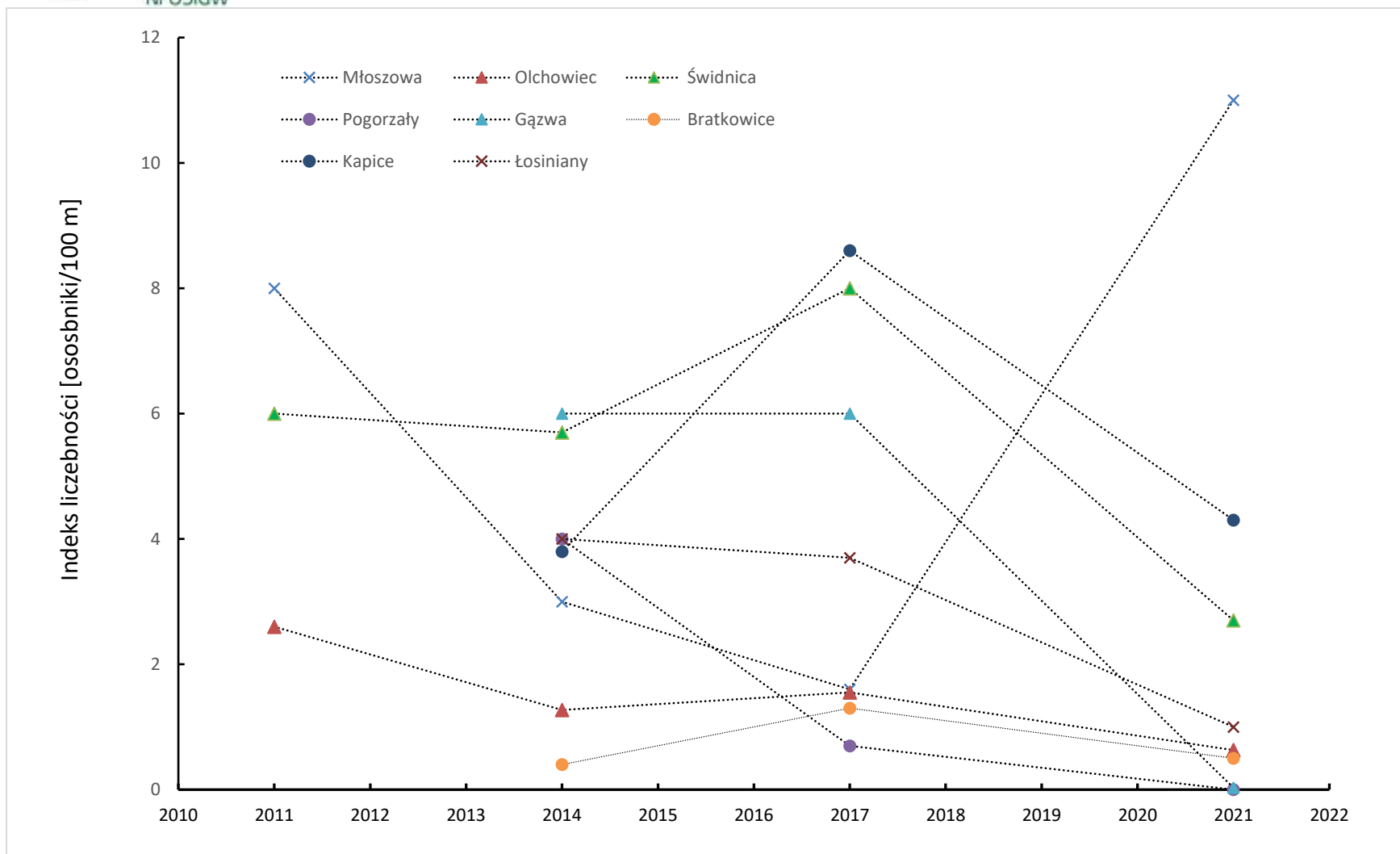
W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w roku 2021 ogólna ocena stanu populacji gatunku w Polsce w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być zła (U2), a więc taka sama jak w 2017 r. Trzeba jednak podkreślić, że waloryzacja wskaźników populacyjnych ma charakter prowizoryczny oraz że stan rozpoznania występowania gatunku, szczególnie na północno-wschodnich krańcach Polski wciąż jest niedostateczny, co wynikać może z niewielkiej powierzchni siedlisk lęgowych i ich efemerycznego charakteru związanego z gospodarką leśną.



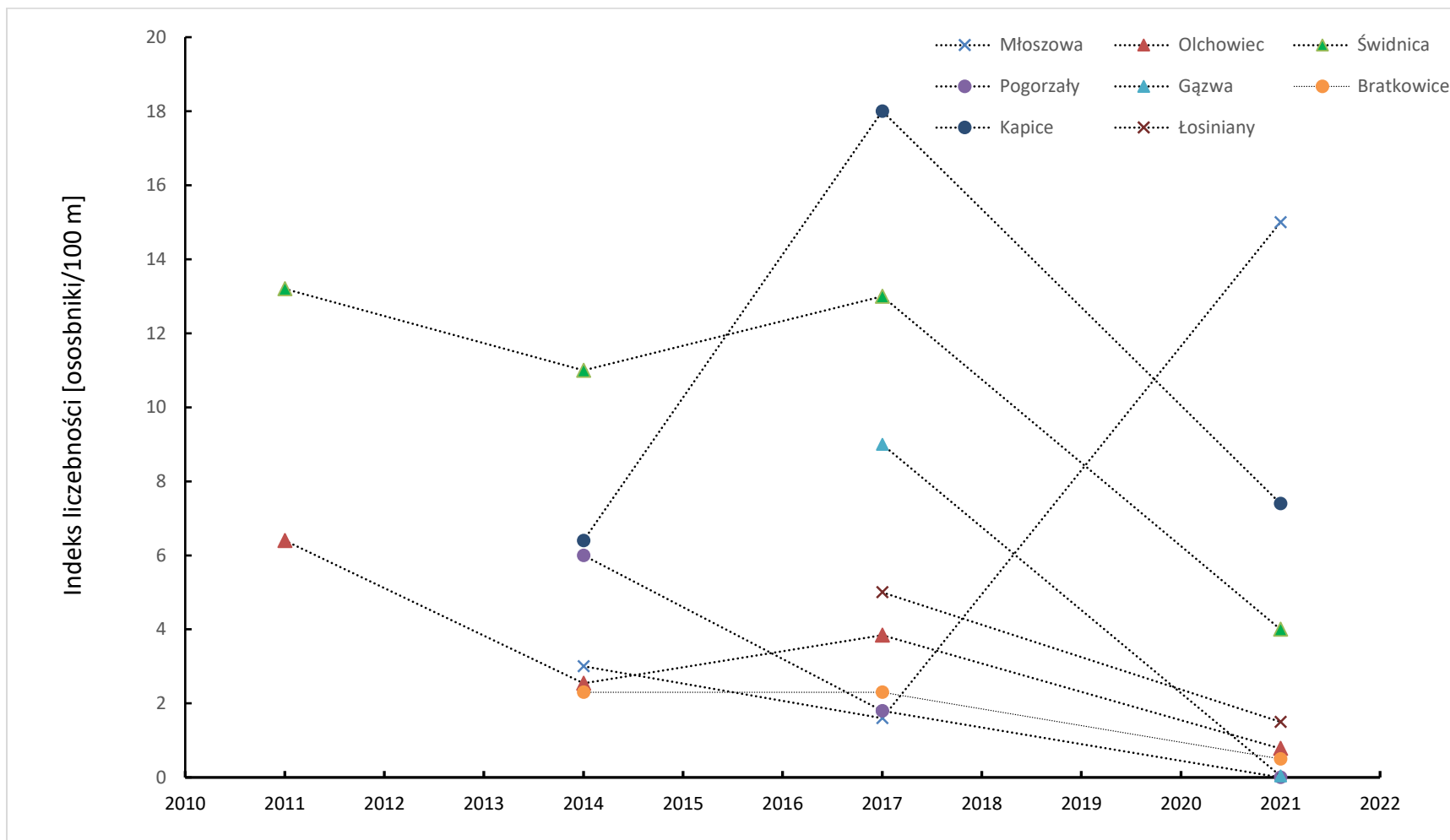
Ryc. 2. Liczba stanowisk monitoringowych strzępotka hero w regionie kontynentalnym z daną oceną stanu populacji gatunku w 2021 r.



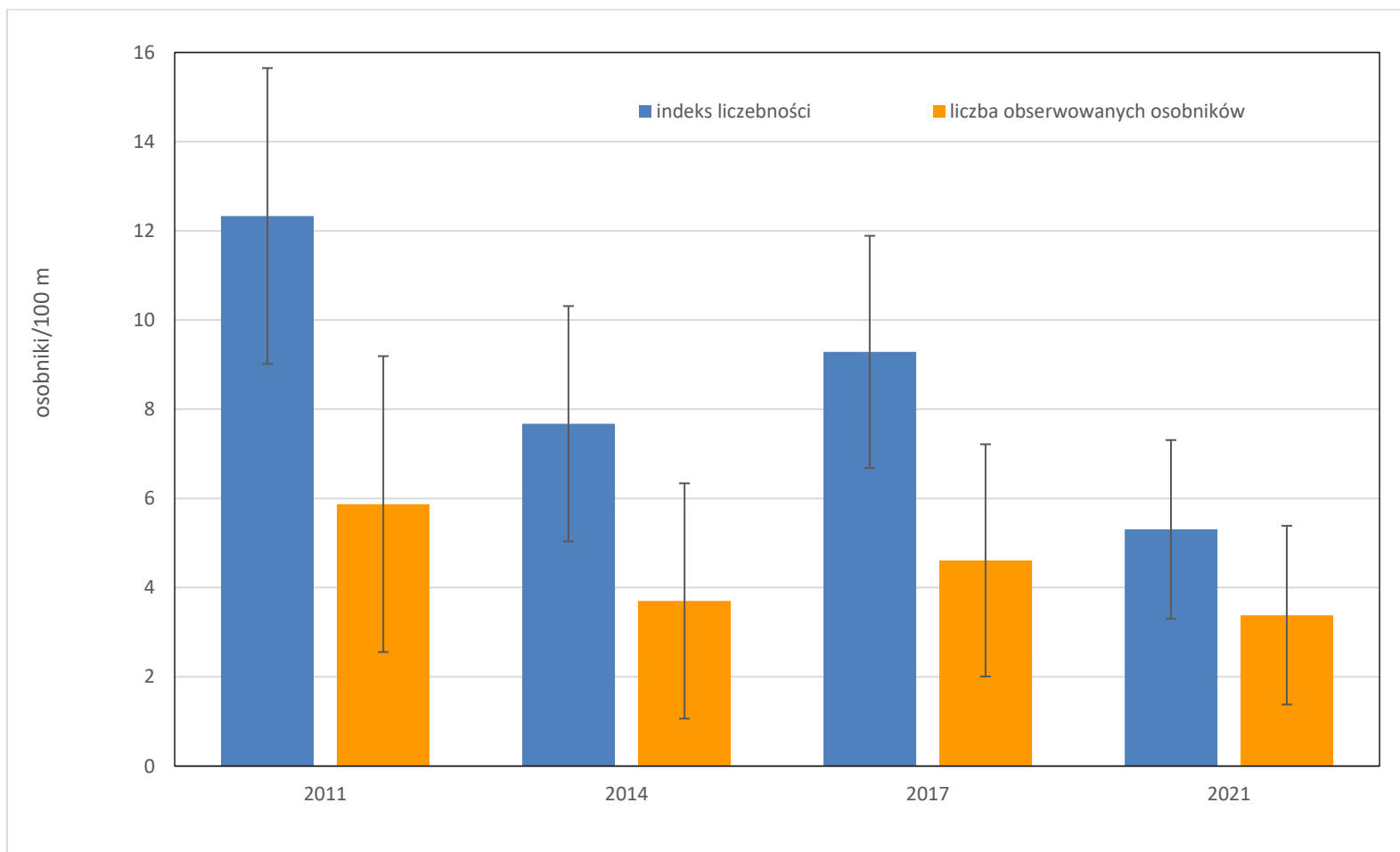
Ryc. 3. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk z daną oceną stanu populacji gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.



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



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

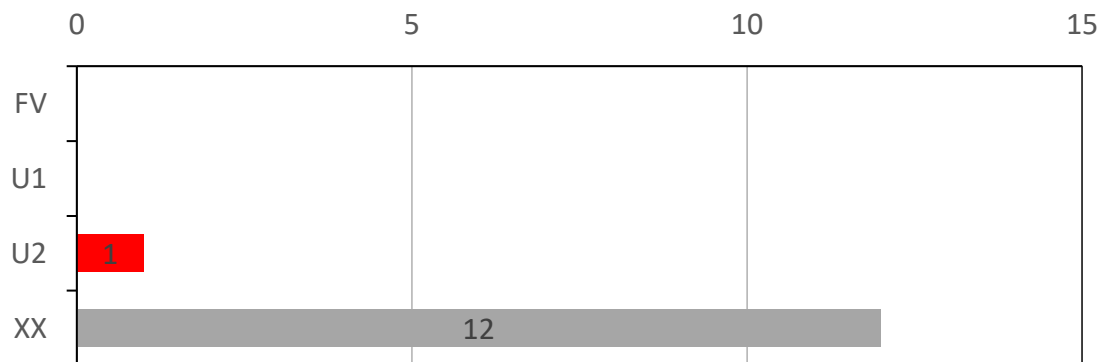


Ryc. 6. Zmiany średnich wartości (wraz z odchyleniami standardowymi) dwóch wskaźników populacyjnych dla gatunku strzępotek hero na monitorowanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.

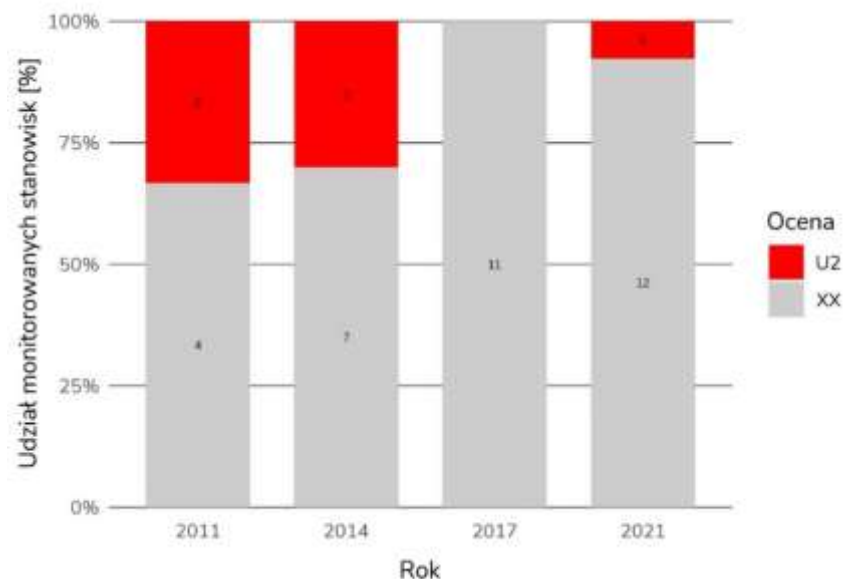
2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku

Z uwagi na brak waloryzacji wskaźników dotyczących stanu siedliska jego ocena za rok 2021 r. jest w przypadku 12 stanowisk nieznana (XX). Jednemu stanowisku przyznano ocenę U2 z uwagi na znaczny ubytek powierzchni siedliska będący skutkiem zalesienia (ryc. 7). Takie oceny uzyskały w przeszłości inne pojedyncze całkowicie zdegradowane siedliska (ryc. 8). Wartości wskaźnika „zarastanie przez drzewa i krzewy” wahały się od ok. 15% (Kobyła Biel, Łosiniany, Ponik) do ok. 80% (Bratkowice, Gązwa, Oseredek), a „zarastanie ekspansywnymi bylinami” od 0% (np. Nowa Wieś, Pogorzały) do 60% (Bratkowice). Wzrost wartości wskaźników, co może oznaczać pogarszanie się warunków dla funkcjonowania populacji, odnotowano w przypadku 5 stanowisk (Bratkowice, Gązwa, Łosiniany, Oseredek, Świdnica). Powierzchnia siedliska była zróżnicowana, tj. od 0,3 ha (Nowa Wieś) do 5,5 ha (Oseredek), trzeba jednak pamiętać o problemach z wyznaczeniem granic, wynikających z deficytu wiedzy odnośnie preferencji siedliskowych gatunku.

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2021 roku oraz braku waloryzacji wskaźników stan siedliska gatunku w całym regionie biogeograficznym kontynentalnym należy ocenić jako nieznaną (XX), odnotowując jednak niekorzystne zmiany polegające na zaniku lub zmianie struktury przestrzeni otwartych, w których obserwowano są osobniki dorosłe, dotyczące prawie połowy monitorowanych stanowisk.



Ryc. 7. Liczba stanowisk monitoringowych w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną stanu siedliska gatunku w 2021 r.



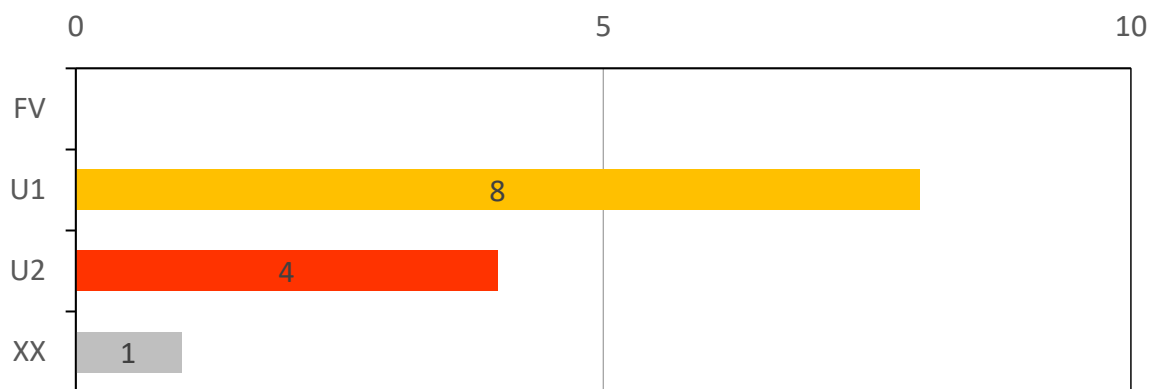
Ryc. 8. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk z daną oceną stanu siedliska gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym w poszczególnych latach badań.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony

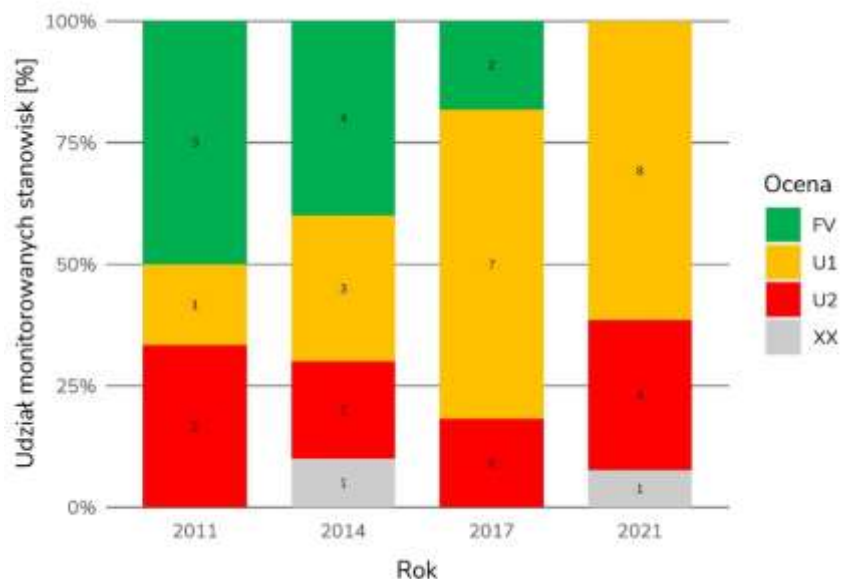
W 2021 r. perspektywy ochrony strzępotka hero na 12 z 13 badanych stanowiskach oceniono słabo, tj. jako niezadowolające U1 lub złe U2, a na jednym monitorowanym po raz pierwszy stanowisku (Kobyła Biel) - jako nieznanie (XX) (ryc. 9). Ocena tego parametru jest oceną ekspercką, opierającą się głównie na aktualnym stanie populacji oraz subiektywnej ocenie zmian zachodzących w siedlisku, z uwzględnieniem stwierdzanych oddziaływań i prognozowanych zagrożeń. Biorąc pod uwagę wszystkie dotychczasowe etapy prac monitoringowych, można stwierdzić, że w ostatnim badaniu w 2021 r. perspektywy ochrony gatunku zostały ocenione najbardziej pesymistycznie (ryc. 10). W przypadku pięciu stanowisk perspektywy ochrony uległy pogorszeniu z FV na U1 (Kapice, Świdnica) oraz z U1 na U2 (Łosiniany, Młoszowa - Puszcza Dulowska, Pogorzały), a tylko na jednym zostały ocenione nieco lepiej (Bratkowice – U1, wcześniej – U2). Ekspertzy zwracali uwagę na

zmniejszanie się wykorzystywanej przez gatunek powierzchni siedlisk w związku ze zmianami sukcesyjnymi (szczególnie Bratkowice, Olchowiec, Oseredek i Świdnica) oraz na brak celowych zabiegów ochronnych. Należy też podkreślić, że strzępotek hero nie figuruje w załączniku II do dyrektywy siedliskowej, w związku z tym nie jest przedmiotem ochrony dla obszarów Natura 2000 i stąd zainteresowanie konserwatorskie tym gatunkiem jest niewielkie.

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2021 roku perspektywy ochrony gatunku w całym regionie biogeograficznym kontynentalnym należałoby ocenić jako niezadawalające (U1), tj. podobnie jak w poprzednim badaniu (2017).



Ryc. 9. Liczba stanowisk monitoringowych w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną perspektyw ochrony gatunku w 2021 r.



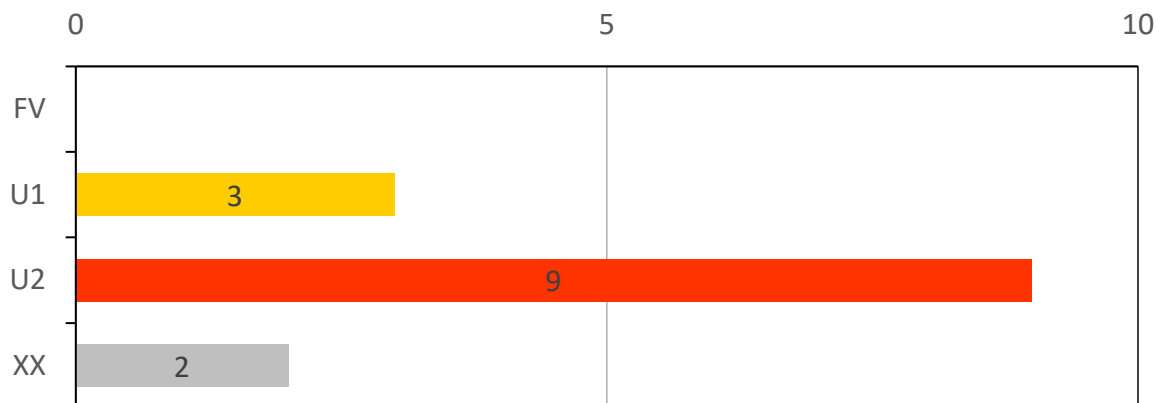
Ryc. 10. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną perspektyw ochrony gatunku w poszczególnych latach badań

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

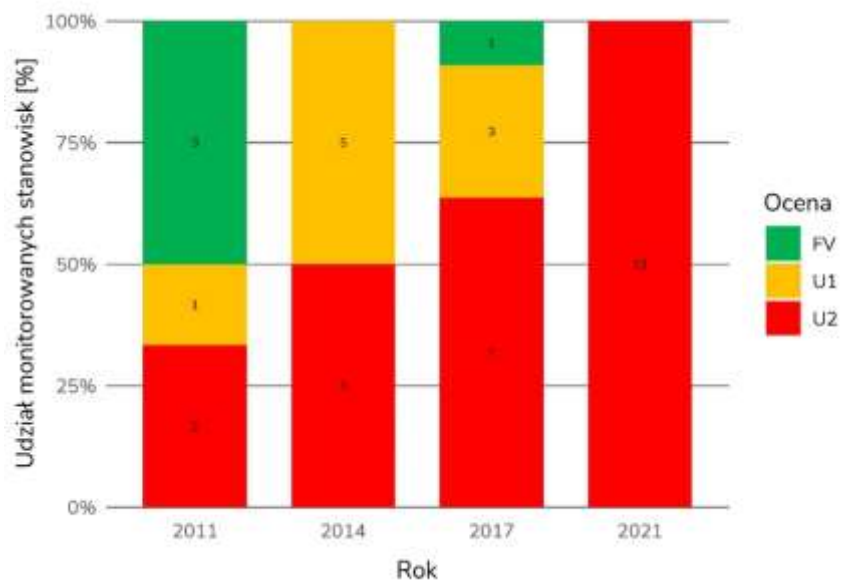
Przeprowadzony w 2021 r. monitoring stanowisk strzępotka hero w regionie kontynentalnym wykazał zły stan ochrony gatunku (ryc. 11). Ocena ogólna przyjmuje wartość najniższej ocenionego parametru (należy zwrócić uwagę na brak waloryzacji dla wskaźników stanu siedliska). Zarówno w tym, jak i w poprzednich latach decydujący wpływ w przypadku większości stanowisk miał stan populacji. Należy jednak odnotować, że nawet w przypadku stanowiska Młoszowa – Puszcza Dulowska, gdzie parametr ten uzyskał ocenę U1, to i tak ocena ogólna była zła (U2) ze względu na złe perspektywy ochrony. Pogorszenie oceny ogólnej z U2 na U1 odnotowano w przypadku Gązwy, Oseredka, a w przypadku Kopic zmiana była od dwa stopnie, z FV na U2, co miało związek z niską liczebnością gatunku, a co za tym idzie, niską oceną populacji. W porównaniu z wcześniejszymi etapami prac, tegoroczne badanie wypadło najgorzej – wszystkie stanowiska uzyskały ocenę złą (ryc. 12). Zły stan populacji na

części stanowisk może być zjawiskiem okresowym, odzwierciedlającym jakieś mniej korzystne dla gatunku warunki pogodowe i bardzo możliwe, że liczebność badanych populacji wzrośnie, gdyż stan siedliska wydaje się być względnie dobry (pomijając wspomniane wcześniej trudności jego rzetelnej oceny).

W świetle wyników monitoringu przeprowadzonego w 2021 najbardziej adekwatną oceną dla stanu ochrony gatunku w całym regionie biogeograficznym kontynentalnym jest ocena zła (U2), a więc taka sama jak w poprzednim badaniu (2017).



Ryc. 11. Liczba stanowisk monitoringowych gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną stanu ochrony i jego parametrów w 2021 r.



Ryc. 12. Zmiany udziału (%) monitorowanych stanowisk w regionie biogeograficznym kontynentalnym z daną oceną stanu ochrony gatunku w poszczególnych latach badań.

5. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM

1. Stwierdzone oddziaływania

Najważniejszym negatywnym oddziaływaniem na siedlisko strzępotka hero jest ewolucja biocenotyczna (sukcesja roślinna). W przypadku 8 z 13 stanowisk nie stwierdzono żadnych śladów niedawnego użytkowania. Ponadto dwa stanowiska (Bratkowice, Olchowiec) zostały częściowo zalesione, co prowadzi do jeszcze szybszego zaniku otwartych przestrzeni. Z kolei stanowisko Gązwa znajduje się na terenie lasów gospodarczych i siedliska gatunku mają z zasady charakter nietrwały – populacje zasiedlają kilkuletnie odnowienia powstałe na rębniach

gniazdowych. Inne oddziaływania były wymieniane w przypadku pojedynczych stanowisk. Oddziaływań uznanych za pozytywne jest bardzo niewiele i można wymienić tu zaniechanie koszenia (Oseredek) oraz gospodarkę leśną i plantacyjną (Gązwa).

2. Przewidywane zagrożenia

Najważniejsze zagrożenia mają taki sam charakter jak negatywne oddziaływanie i stąd najczęściej wymieniane były naturalne zmiany sukcesyjne oraz czynniki antropogeniczne związane z gospodarką leśną.

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

Na żadnym stanowisku nie są prowadzone specyficzne działania, których celem byłaby ochrona strzępotka hero. Warto też zauważyć, że gatunek nie jest przedmiotem zainteresowania konserwatorskiego nawet na obszarach Natura 2000 (większość stanowisk zlokalizowanych jest w ich obrębie), ponieważ nie jest gatunkiem „naturowym” i figuruje jedynie w załączniku IV do dyrektywy siedliskowej. Wymagając z definicji ścisłej ochrony, zdaniem koordynatora krajowego, powinien być równorzędnym obiektem troski konserwatorskiej względem gatunków z II załącznika wspomnianej dyrektywy.

Na niektórych stanowiskach prowadzone są zabiegi, które w nieświadomy sposób przyczyniają się prawdopodobnie do zachowania siedlisk gatunku, tj. okresowe czyszczenie z podrostu terenu pod linią wysokiego napięcia (Młoszowa - Puszcza Dulowska) czy usuwanie zakrzaczeń z polany wykorzystywanej jako teren łowiecki (Wyżarne). Ponadto na części torfowiska, na terenie którego znajduje się stanowisko Kobyla Biel, prowadzono ochronę czynną w ramach projektu LIFE11 NAT/PL/423 „Ochrona torfowisk alkalicznych (7230) w młodoglacjalnym krajobrazie Polski północnej”, mającą na celu utrzymanie otwartego charakteru siedliska.

Największe szanse na skuteczną i dedykowaną ochronę wydaje się mieć stanowisko Kapice w Biebrzańskim PN, o ile w jego planie ochrony zostaną uwzględnione potrzeby gatunku. Zabiegi w odniesieniu do siedlisk strzępotka hero powinny polegać na częściowym usuwaniu podrostu oraz ewentualnie na walce z roślinami ekspansywnymi lub inwazyjnymi, przy zachowaniu półotwartego charakteru siedliska. W celu zoptymalizowania działań wskazane jest też podjęcie badań mających na celu poznanie szczegółowych wymagań ekologicznych gatunku.

Autor sprawozdania: **Marcin Sielezniew**