

1060 Czerwończyk nieparek

Lycaena dispar (Haworth, 1802)



Fot. 1. Samiec czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* (fot. M. Sielezniew).

I. INFORMACJA O GATUNKU

1. Przynależność systematyczna

Rząd: motyle LEPIDOPTERA

Rodzina: modraszkwate LYCAENIDAE

2. Status prawny i zagrożenie gatunku

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa Siedliskowa – Załączniki II i IV

Konwencja Berneńska – Załącznik II

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła

Kategoria zagrożenia IUCN

Czerwona lista IUCN – NT

Czerwona lista motyli Europy – LC

Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce – LC

Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce – LR

Czerwona lista dla Karpat – EN (w Polsce VU)

3. Opis gatunku

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* należy do największych przedstawicieli rodziny modraszgowatych Lycaenidae w Polsce, osiągając rozpiętości skrzydeł 32–40 mm i długość przedniego skrzydła 14–21 mm. Gatunek cechuje wyraźny dymorfizm płciowy, któremu zresztą zawdzięcza swoją nazwę, zarówno polską jak i łacińską. Wierzch skrzydeł samca jest jaskrawy, pomarańczowoczerwony z czarną plamką dyskoidalną na przednim skrzydle (Fot. 1), po której można go odróżnić od samca czerwończyka dukacika *Lycaena virgaureae*. Samica jest nieco większa, mniej intensywnie ubarwiona z dodatkowym deseniem, który na tylnych skrzydłach może być mniej (Fot. 2) lub bardziej rozbudowany (Fot. 3). Spód skrzydeł u obu płci jest podobny, z niebieskim nalotem na tylnym skrzydle (Fot. 4 i 5). Osobniki pierwszego pokolenia są zwykle wyraźnie większe (Buszko, Maślowski 2008, Sielezniew, Dziekańska 2010).



Fot. 2. Samica czerwończyka nieparka z mniej rozwiniętym rysunkiem tylnych skrzydeł (fot. M. Sielezniew).



Fot. 3. Samica czerwończyka nieparka z rozbudowanym rysunkiem tylnych skrzydeł (fot. M. Sielezniew).



Fot. 4. Spód skrzydeł samca czerwończyka nieparka (fot. M. Sielezniew).



Fot. 5. Samica czerwończyka nieparka w trakcie składania jaj na liściu szczawiu (fot. M. Sielezniew).

Białe jaja czerwńczyka nieparka mają kształt typowy dla jaj przedstawicieli rodziny modraszków, czyli okrągły i spłaszczony. Na ich górnej powierzchni znajduje się charakterystyczne urzeźbienie w postaci rozchodzących się promieniście jamek (Fot. 6 i 7). Zarówno jaja, jak i puste osłonki są łatwe do wypatrzenia na roślinach żywicielskich. Spłaszczone grzbieto-



Fot. 6, 7. Jaja czerwńczyka nieparka na liściu szczawiu lancetowatego (z lewej) oraz szczawiu kędzierzawego (z prawej) (fot. M. Sielezniew).



Fot. 8, 9. Młode larwy czerwńczyka nieparka oraz ślady ich żerowania na szczawiu kędzierzawym (fot. M. Sielezniew).



Fot. 10, 11, 12. Młoda larwa czerwńczyka nieparka jesienią na szczawiu lancetowatym (z lewej), wyrośnięta larwa wiosną na szczawiu tępolistnym (w środku) oraz larwa w towarzystwie robotnic hurtnicy czarnej (z prawej) (fot. M. Sielezniew).



Fot. 13, 14, 15. Przedpoczwarka na suchej łodydze (z lewej), poczwarka na liściu szczawiu (w środku) oraz poczwarka tuż przed wylęgiem motyla (fot. M. Sielezniew).

brzusznie gąsienice czerwończyka nieparka są zielone z niewyraźnymi jaśniejszymi podłużnymi paskami (Fot. 8–12). Ich ciało pokrywają drobne szczecinki. Poczwarki są zmienne w ubarwieniu, jaśniejsze lub ciemniejsze, szarobeżowe lub beżowobrunatne, od jasnych po ciemniej ubarwione (Fot. 14 i 15) (Buszko, Masłowski 2008, Sielezniew, Dziekańska 2010).

4. Biologia gatunku

W Polsce, prawdopodobnie wszędzie, gatunek pojawia się obecnie w dwóch pokoleniach: od końca maja do końca czerwca oraz od końca lipca do końca sierpnia, a czasem jeszcze na początku września. W przypadku jednej generacji motyle pojawiają się w końcu czerwca i latają do sierpnia. W Polsce północno-wschodniej fenologia może być zawiła – lokalnie motyle obserwowane są w terminach charakterystycznych zarówno dla rozwoju jednopokoleniowego, jak i dwupokoleniowego. Geneza tego zjawiska nie jest jasna.

Imagines występują zwykle w niewielkich zagęszczeniach. Na stanowisku widuje się najczęściej pojedyncze osobniki. Samce są terytorialne i osiadłe, na przelatujące samice wyczekują w nasłonecznionych miejscach z wyższą roślinnością (np. trawy o wysokości 0,5 m), siedząc z otwartymi skrzydłami. Samice mają znacznie większe zdolności dyspersji, co mogłoby wskazywać na otwartą strukturę populacji (Sielezniew, Dziekańska 2010).

Imagines odwiedzają różne gatunki kwiatów dostępnych na stanowiskach. Osobniki wiosennego pokolenia można spotkać m.in. na firletce poszarpanej *Lychnis flos-cuculi* i ostrożeńcu polnym *Cirsium arvense*, zaś przedstawicieli drugiej generacji często obserwuje się na krwawnicy pospolitej *Lythrum salicaria*. Badania wykazały, że więcej czasu na pobieranie nektaru przeznaczają samice (Bąkowski i in. 2010).

W stadium gąsienicy czerwończyk nieparek związany jest z różnymi gatunkami szero-kolistnych szczawii, głównie szczawiem lancetowatym *Rumex hydrolapathum*, szczawiem kędzierzawym *R. crispus*, szczawiem tępolistnym *R. obtusifolius*, szczawiem wodnym *R. aquaticus*, a także inwazyjnym szczawiem omszonym *R. confertus* (Sielezniew, Dziekańska 2010). W literaturze wymieniane są również takie gatunki jak: szczaw skupiony *R. conglomeratus*, szczaw gajowy *R. sanguineus*, szczaw żółty *R. patientia* (Strausz i in. 2012).



Fot. 16. Siedlisko czerwńczyka nieparka w Dolinie Biebrzy z widoczną rośliną pokarmową – szczawiem lancetowatym (fot. M. Sielezniew).



Fot. 17. Przydrożne stanowisko czerwńczyka nieparka na Podlasiu, gdzie rośliną żywicielską jest inwazyjny szczaw omszony (fot. M. Sielezniew).

Trzeba jednak pamiętać, że rośliny z rodzaju *Rumex* bywają kłopotliwe w identyfikacji ze względu na dużą zmienność oraz możliwość krzyżowania się między sobą.

Samice składają jaja pojedynczo lub po kilka na liściach, częściej na wierzchniej ich stronie (Fot. 5). Larwy wylęgają się, w zależności od temperatury, po 1–2 tygodniach i początkowo wyzerają spodnią stronę liścia, pozostawiając wierzchnią kutikulę nietkniętą. Ślady ich żerowania są widoczne w postaci charakterystycznych okienek. Dorosłe gąsienice w ciągu dnia ukrywają się najczęściej na przyziemnych częściach roślin. Mogą być odwiedzane przez mrówki, szczególnie hurtnicę czarną *Lasius niger* (Fot. 12) oraz wścieklicę pospolitą *Myrmica rubra*. Nie wchodzi z nimi jednak w takie relacje, jak inni przedstawiciele rodziny modraszków. W przypadku pierwszego pokolenia motyli zimują młode gąsienice, schowane u nasady rośliny, zwykle pośród uschniętych liści. Zimujące larwy są w stanie przetrwać przez pewien czas pod wodą w przypadku zalania terenu (Nicholls, Pullin 2003). Przepoczwarczenie następuje na roślinie żywicielskiej (Fot. 14) lub częściej w jej sąsiedztwie (Fot. 13 i 15), czasem również przy ziemi. Poczwaraki są przysnute do podłoża, w przypadku pozycji pionowej skierowane głową w dół. Stadium poczwarki trwa 2–3 tygodnie (Sielezniew, Dziekańska 2010).

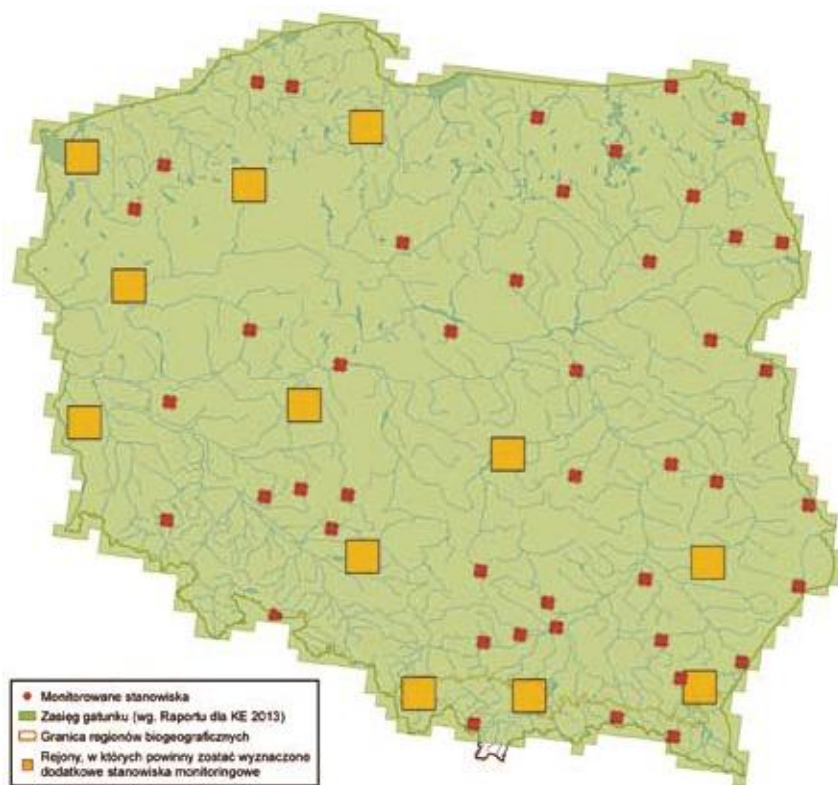
5. Wymagania siedliskowe

Czerwończyk nieparek zasadniczo jest klasyfikowany jako gatunek higrofilny, tj. wilgociolubny i rzeczywiście często spotyka się go na podmokłych łąkach, szczególnie w pobliżu wody: rzek, jezior, kanałów i rowów melioracyjnych (Fot. 16). Widywany jest jednak także (i to nierzadko) w stosunkowo suchych środowiskach (Fot. 17), również na terenach miejskich. Ogólnie o przydatności siedliska decyduje obecność roślin żywicielskich gąsienic oraz roślin nektarodajnych.

6. Rozmieszczenie gatunku w Polsce

Ogólne uwagi o rozmieszczeniu geograficznym. Gatunek eurosyberyjski spotykany od Francji, Holandii i Włoch (głównie izolowane populacje) przez środkową Europę, gdzie jest szeroko rozprzestrzeniony i dalej przez europejską część Rosji, Kaukaz, Zakaukazie, południową Syberię, Zabajkale, Jakucję, Mongolię po Daleki Wschód. W Europie wyróżniono trzy podgatunki, różniące się nieco bionomią i preferencjami siedliskowymi: wymarły *L. d. dispar* (Haworth, 1803) z Wielkiej Brytanii, *L. d. batavus* (Oberthür, 1920) z zachodniej Europy oraz wykazujący ekspansję *L. d. rutilus* (Werneburg, 1864) ze środkowej i wschodniej Europy (Buszko, Masłowski 2008; Van Swaay, Warren 1999). Badania genetyczne nie wykazały odrębności *L. d. batavus* od *L. d. rutilus* (Lai i in. 2004).

Występowanie w Polsce. W Polsce zasięg obejmuje cały kraj z wyjątkiem wysokich gór (Ryc. 1). Jest to jeden z szerzej rozmieszczonych przedstawicieli rodzaju *Lycaena* (Buszko, Masłowski 2008). W czasie realizacji programu „Atlasu Rozmieszczenia Motyli Dziennych w Polsce” został znaleziony w ponad 740 kwadratach siatki UTM (10x10 km) (Buszko, dane niepublikowane). W Polsce czerwończyk nieparek jest prawdopodobnie najczęściej obserwowanym gatunkiem motyla z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (gatunkiem Natura 2000) w trakcie realizacji różnych inwentaryzacji i ekspertyz przyrodniczych. Należy się go spodziewać właściwie we wszystkich wilgotniejszych półnaturalnych zbiorowiskach otwartych, w których rosną potencjalne rośliny żywicielskie.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu czerwcończyka nieparka w Polsce na tle jego zasięgu występowania.

II. METODYKA

1. Koncepcja monitoringu gatunku

Szerokie rozprzestrzenienie, struktura populacji, brak specyficznych wymagań względem siedliska oraz pospolitość potencjalnych roślin żywicielskich sprawiają, że w przypadku czerwcończyka nieparka koncepcja monitoringu musi być inna niż dla innych gatunków motyli dziennych z załączników Dyrektywy Siedliskowej. Z jednej strony czerwcończyk nieparek stwierdzany jest w bardzo różnorodnych typach siedlisk, a z drugiej strony wszędzie obserwuje się go w niewielkich zagęszczeniach i bardzo trudno zdefiniować jest granice poszczególnych stanowisk (wszystko na to wskazuje, że gatunek ma duże zdolności dyspersji i co za tym idzie otwartą strukturę populacji).

Ostatecznie po wielu dyskusjach (w tym z obserwatorami terenowymi) zdecydowano się zrezygnować z określenia wskaźników ilościowych na rzecz przebadania możliwie dużej liczby „stanowisk” gatunku. Monitoring gatunku ma polegać na śledzeniu zmian w jego lokalnym rozmieszczeniu w powiązaniu z ewentualnymi zmianami w krajobrazie (użytkowaniu ziemi). W związku z tym podstawowym celem prac monitoringowych jest weryfikacja obecności czerwcończyka nieparka na umownym stanowisku, tj. kwadracie 5x5 km siatki geograficznej w odwzorowaniu ETRS LAEA 5210, stosowanym do prezentacji rozmieszczenia gatunków i siedlisk w raportach o stanie ochrony.

2. Wskaźniki i ocena stanu ochrony gatunku

Wskaźniki stanu populacji i siedliska

Tab. 1. Wskaźniki stanu populacji

Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru/określenia
Obecność gatunku	Jest/nie ma	Weryfikacja występowania czerwończyka nieparka w dowolnym stadium życiowym na umownym stanowisku (kwadrat 5x5km)

Tab. 2. Wskaźniki stanu siedliska

Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru/określenia
Baza pokarmowa	Wskaźnik opisowy	Oznaczenie potencjalnych i wykorzystywanych roślin żywicielskich gąsienic oraz w miarę możliwości względna ocena zasobności tej bazy
Rodzaj środowiska	Wskaźnik opisowy	Wskazanie rodzaju siedliska, w którym stwierdzono występowanie gatunku
Rośliny nektarodajne	Wskaźnik opisowy	Oznaczenie potencjalnych i wykorzystywanych roślin żywicielskich gąsienic oraz w miarę możliwości względna ocena zasobności tej bazy

Wskaźniki kardynalne

Nie wyróżniono.

Przyjęta koncepcja monitoringu nie przewiduje waloryzacji w skali pojedynczych stanowisk (kwadratów 5x5 km). Badania gatunku na stanowiskach mają charakter jakościowy (obecny/brak), a z kolei wskaźniki stanu siedliska należy traktować bardziej jako charakterystyki, które mogą być pomocne przy analizie danych, szczególnie dla określenia przeważających typów siedlisk gatunku i roślin żywicielskich w skali np. regionu biogeograficznego itp.

Proponuje się natomiast waloryzację wskaźnika „Obecność gatunku” w skali regionu biogeograficznego. Ocena wskaźnika będzie się opierała na proporcji stanowisk monitoringowych, w których znaleziono czerwończyka nieparka do wszystkich badanych stanowisk (Tab. 3) i będzie równoznaczna z oceną stanu populacji gatunku w regionie biogeograficznym.

Tab. 3. Propozycja waloryzacji wskaźnika stanu populacji w skali regionu biogeograficznego

Parametr	Wskaźnik	Ocena		
		FV	U1	U2
Populacja	Obecność gatunku	>80% stanowisk monitoringowych (kwadratów 5x5km)	60-80% stanowisk monitoringowych (kwadratów 5x5km)	<60% stanowisk monitoringowych (kwadratów 5x5km)

Ocena stanu populacji i siedliska

Koncepcja monitoringu nie zakłada oceniania stanu populacji i siedliska na poszczególnych stanowiskach, a jedynie stanu populacji na poziomie regionów biogeograficznych.

Perspektywy ochrony

Nie dokonuje się oceny na poziomie pojedynczych stanowisk monitoringowych.

Ocena ogólna

Koncepcja monitoringu nie zakłada oceniania ogólnej sytuacji gatunku na poszczególnych stanowiskach, a tylko na poziomie regionów biogeograficznych. Ocena ta jest tożsama z oceną stanu populacji.

3. Opis badań monitoringowych

Wybór powierzchni monitoringowych i ich sugerowana wielkość

Powierzchniami monitoringowymi, zwanymi umownie stanowiskami, są kwadraty 5x5 km w obrębie większych kwadratów (10x10 km), które odpowiadają „oczkom” siatki geograficznej, stosowanej do prezentacji rozmieszczenia i zasięgu gatunków na potrzeby m.in. raportów o stanie ochrony gatunków i siedlisk dla Komisji Europejskiej (siatka w odwzorowaniu ETRS LAEA 5210).

W latach 2013–2014 w całej Polsce przebadano łącznie 188 stanowisk – kwadratów 5x5 km (w obrębie 40 kwadratów 10x10 km), położonych w następujących województwach: lubelskim, lubuskim, małopolskim, mazowieckim, opolskim, podkarpackim, podlaskim, pomorskim, świętokrzyskim, wielkopolskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim, zachodniopomorskim. Wśród tych stanowisk 12 było zlokalizowanych w regionie alpejskim, a 176 w kontynentalnym.

W przypadku regionu biogeograficznego kontynentalnego stanowiska monitorowane w latach 2013–2014 stanowią względnie dobrą reprezentację aktualnego rozmieszczenia i zasobów gatunku w kraju. W odniesieniu do wschodnich województw rozmieszczenie powierzchni monitoringowych można uznać wręcz za optymalne. Niewielkiego uzupełnienia wymaga sieć w zachodniej połowie Polski (zachodniopomorskie, pomorskie, lubuskie, łódzkie i śląskie). Ogólnie liczba stanowisk monitoringowych – kwadratów 5x5 km w regionie kontynentalnym powinna liczyć ok. 200 (50 kwadratów 10x10 km). W przypadku regionu biogeograficznego alpejskiego wskazane jest podwojenie liczby stanowisk (do 24 kwadratów 5x5 km czyli 6 kwadratów 10x10 km), tj. uzupełnienie sieci monitoringu o kwadraty w Beskidzie Śląskim (lub Beskidzie Makowskim), Beskidzie Wyspowym i Górach Sanocko-Turczańskich (lub Bieszczadach Zachodnich). Po spełnieniu tych zaleceń całkowita liczba monitorowanych umownych stanowisk (kwadratów 5x5km) w całej Polsce wyniesie 224.

Sposób wykonywania badań

W oparciu o ortofotomapy (lub własną wiedzę) należy określić sposób kontrolowania stanowisk – kwadratów 5x5 km, ustalając wstępnie, gdzie występują potencjalne siedliska gatunku i jak do nich dojechać/dojść. Na każdym stanowisku sprawdza się obecność nieparka na zasadzie „jest/nie ma”, kontrolując środowiska, które na podstawie mapy/własnego rozoznania wydają się „obietujące” i notując obserwacje osobników dorosłych i/lub jaj/larw. Nie kontroluje się wszystkich pól potencjalnych siedlisk w obrębie stanowiska, jeśli np. już w pierwszym płacie stwierdzono nieparka (kontrolę prowadzi się do pierwszego stwierdzenia gatunku).

W odniesieniu do każdego stwierdzenia gatunku notuje się rodzaj obserwacji (imagines/jaja/larwy), zaobserwowane/potencjalne rośliny żywicielskie gąsienic, rośliny nektarodajne, rodzaj siedliska (np. łąka, przytorze) i jego wilgotność, sposób gospodarowania oraz istniejące i przewidywane oddziaływania. Ponadto, dla każdego „stanowiska”, tj. kwadratu 5x5 km sporządza się krótki opis zawierający charakterystykę środowiska w oparciu o mapę, z uwzględnieniem potencjalnych siedlisk nieparka.

Określanie wskaźników stanu populacji

Obecność gatunku. Należy podać informację, czy gatunek został znaleziony (1/0) na stanowisku wraz z opisem, jakiego stadium dotyczyła obserwacja i, jeśli to możliwe, względną liczebność, np. pojedyncze imagines, liczne jaja itp.

Określanie wskaźników stanu siedliska

Baza pokarmowa. Należy, w miarę możliwości, zidentyfikować gatunki szczawiu (nie są łatwe do oznaczenia, a ponadto łatwo się ze sobą krzyżują) będące potencjalnymi roślinami żywicielskimi larw czerwończyka nieparka w miejscu obserwacji oraz określić ich względną liczebność (np. pojedyncze i rozproszone; liczne, ale jedynie wzdłuż rowu melioracyjnego itp.).

Rodzaj środowiska. Należy podać informację o typie siedliska, w jakim gatunek był obserwowany, z uwzględnieniem jego wilgotności, np. wilgotna łąka, suche przytorze itp.

Rośliny nektarodajne. Należy zidentyfikować gatunki roślin kwiatowych, będących obserwowanymi lub potencjalnymi źródłami nektaru dla czerwończyka nieparka w miejscu jego obserwacji.

Termin i częstotliwość badań

Jakościowy charakter monitoringu, polegający na weryfikacji występowania gatunku w postaci dorosłej lub stadiów rozwojowych (jaja i larwy) sprawia, że badania mogą być prowadzone właściwie od maja, kiedy można spotkać wyrosnięte gąsienice pierwszego pokolenia aż do września, gdy spotykane są jaja i młode larwy będące potomstwem drugiej generacji. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że czerwończyka nieparka najłatwiej zarejestrować w drugiej części sezonu, tj. począwszy od sierpnia. Wtedy również dobrze widoczne są z daleka kwiatostany potencjalnych roślin żywicielskich gąsienic.

Wydaje się, że wystarczy, aby aktualnie proponowany monitoring jakościowy był przeprowadzony raz na 6 lat i nie jest konieczne, aby wszystkie „stanowiska” (kwadraty 5x5 km) były badane w tym samym roku (można monitoring rozłożyć na dwa lata). W przypadku stwierdzenia wyraźnego pogorszenia sytuacji gatunku w Polsce należy zwiększyć tę częstotliwość albo/i też rozważyć wprowadzenie monitoringu ilościowego (np. liczenie imagines na transektach lub liczenia jaj/gąsienic).

Sprzęt i materiały do badań

- odbiornik GPS do zaznaczenia miejsc występowania gatunku
- aktualne mapy/ortofotomapy z naniesionymi granicami stanowiska (kwadratu)
- robocze karty obserwacji gatunku lub notatnik.

4. Przykład wypełnionej karty obserwacji gatunku na stanowisku

Karta obserwacji gatunku dla stanowiska	
Kod gatunku i nazwa gatunku	Kod gatunku wg Dyrektywy Siedliskowej, nazwa polska i łacińska, autor wg aktualnie obowiązującej nomenklatury 1060 czerwonończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> (Haworth 1802)
Nazwa stanowiska	Nazwa stanowiska monitorowanego E519N341-4 Białystok
Typ stanowiska	Referencyjne/badawcze Badawcze
Obszary chronione, na których znajduje się stanowisko	Natura 2000, rezerваты przyrody, parki narodowe i krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne itd. Na obszarze stanowiska znajduje się rez. Las Zwierzyniecki, ale na jego terenie nie stwierdzono występowania tego gatunku.
Współrzędne geograficzne	Podać współrzędne geograficzne (GPS) stanowiska N XX° XX' XX" E XX° XX' XX"
Wysokość n.p.m.	Podać wysokość n.p.m. stanowiska lub zakres od... do... 150 m
Powierzchnia stanowiska	Podać wielkość powierzchni stanowiska w ha, a lub m ² n.d.
Opis stanowiska	Opis ma ułatwiać identyfikację stanowiska. Należy w opisie lokalizację i charakter terenu oraz jak dotrzeć na stanowisko. Zaznaczyć, dla jakiej części stanowiska podano współrzędne geograficzne. Stanowisko obejmuje południową część Białegostoku oraz teren do niego przylegający. Znaczną część kwadratu zajmują tereny zielone – lasy (Las Solnicki, rez. Las Zwierzyniecki) i parki stanowią blisko połowę powierzchni.
Charakterystyka siedliska gatunku na stanowisku	Krótką charakterystyką siedliska; typ siedliska, rodzaje siedlisk w otoczeniu stanowiska Relatywnie suche łąki i murawy z luźnym podrostem drzew (głównie sosny) i krzewów. Miejscami licznie występuje szczaw omszony <i>Rumex confertus</i> .
Informacje o gatunku na stanowisku	Syntetyczne informacje o występowaniu gatunku na stanowisku, dotychczasowe badania i inne istotne fakty; wyniki badań z lat poprzednich Gatunek obserwowany regularnie na terenie Białegostoku, ale szczegółowe dane na ten temat nie są dostępne. Na stanowisku (kwadrat 5x5 km) obserwowany od 2011 roku na terenie dawnego poligonu przylegającego do Lasu Solnickiego (NXX° XX' XX" EXX° XX' XX"; NXX° XX' XX" EXXX° XX' XX") Obecność gatunku potwierdzona została w 2013 R..
Czy monitoring w kolejnych latach jest wymagany?	Wpisać tak/nie; w przypadku „nie” uzasadnić dlaczego proponuje się rezygnację z tego stanowiska Tak. Interesujący przykład populacji wykorzystującej inwazyjny gatunek szczawiu i zamieszkującej relatywnie suchy teren.
Obserwator	Imię i nazwisko wykonawcy monitoringu Marcin Sielezniew
Daty obserwacji	Daty wszystkich obserwacji 28.05.2013, 17.08.2013

Stan ochrony gatunku na stanowisku			
Parametry/Wskaźniki*	Wartość wskaźnika i komentarz		Ocena
Populacja			
Obecność gatunku	Podać wynik weryfikacji obecności gatunku na stanowisku (jest – 1; 0 – nie ma) z krótkim opisem rodzaju obserwacji 1 Pojedyncze imagines, jaja i larwy na szczawiu omszonym <i>R. confertus</i>		XX XX

Siedlisko			
Baza pokarmowa	Oznaczenie potencjalnych i wykorzystywanych roślin żywicielskich gąsienic oraz w miarę możliwości względna ocena zasobności tej bazy Szczaw omszony <i>Rumex confertus</i>	XX	XX
Rodzaj środowiska	Podać informację o typie siedliska, w jakim gatunek był obserwowany, z uwzględnieniem jego wilgotności Relatywnie suche łąki i murawy z luźnym podrostem drzew (głównie sosny) i krzewów. Miejscami licznie występuje szczaw omszony <i>Rumex confertus</i> , a także trzcinnik piaszkowy <i>Calamagrostis epigejos</i> oraz ostrożeń <i>Cirsium</i> .	XX	
Rośliny nektarodajne	Podać gatunki roślin kwiatowych, będących obserwowanymi lub potencjalnymi źródłami nektaru dla czerwończyka nieparka w miejscu jego obserwacji Prawdopodobnie m.in. ostrożeń (<i>Cirsium</i> sp.) oraz rośliny bobowate (Fabaceae) – szczególnie wyka (<i>Vicia</i> sp.)	XX	
Perspektywy ochrony	Krótką prognoza stanu populacji i siedliska gatunku na stanowisku w perspektywie 10–15 lat w nawiązaniu do ich aktualnego stanu i obserwowanych trendów zmian, z uwzględnieniem wszelkich działań i planów, których skutki mogą wpłynąć na gatunek i siedlisko Nie podlegają ocenie na stanowisku.		XX
Ocena ogólna			XX

* Nie podlegają ocenie na stanowisku

Lista najważniejszych aktualnych i przewidywanych oddziaływań (zagrożeń) na gatunek i jego siedlisko na badanym stanowisku (w tym aktualny sposób użytkowania, planowane inwestycje, planowane zmiany w zarządzaniu i użytkowaniu); kodowanie oddziaływań/zagrożeń zgodne z Załącznikiem E do Standardowego Formularza Danych dla obszarów Natura 2000; wpływ oddziaływania: „+” – pozytywny, „–” – negatywny, „0” – neutralny; intensywność oddziaływania: A – silna, B – umiarkowana, C – słaba

Aktualne oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	C	–	Pojawiania się nalotu sosnowego

Zagrożenia (przyszłe, przewidywane oddziaływania)				
Kod	Nazwa	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
E	Urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe	A	–	Teren z racji swojego położenia wydaje się być dość atrakcyjny pod względem inwestycyjnym.
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	C	–	Pojawianie się/wzrost sosen

Inne informacje	
Inne wartości przyrodnicze	Inne obserwowane w trakcie prac monitoringowych gatunki zwierząt i roślin z załączników Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej: gatunki zagrożone i rzadkie (Czerwona księga) gatunki chronione (podać liczebność w skali: liczny, średnio liczny, rzadki) W czasie monitoringu nie stwierdzono.
Gatunki obce i inwazyjne	Obserwowane gatunki obce i inwazyjne Szczaw omszony <i>Rumex confertus</i>

Uwagi metodyczne	Informacje istotne dla dalszego planowania monitoringu (sposób prowadzenia prac, wskaźniki, które powinny być badane w monitoringu i ich waloryzacja, regionalnie optymalny czas prowadzenia badań itp.) Brak.
Inne uwagi	Wszelkie informacje pomocne przy interpretacji wyników, np. anomalie pogodowe Brak.
Dokumentacja fotograficzna i kartograficzna	Załączniki do bazy danych (w wersji elektronicznej): Minimum 2 zdjęcia na stanowisko (gatunek, siedlisko), granice powierzchni badawczej naniesione na odpowiedni podkład kartograficzny

5. Gatunki o podobnych wymaganiach ekologicznych, dla których można zaadaptować opracowaną metodykę

Opracowana metodyka może być zaadaptowana dla innych gatunków zwierząt o szerokim rozmieszczeniu i niezagrożonych.

6. Ochrona gatunku

Czerwończyk nieparek w naszym kraju nie jest zagrożony wyginięciem i trafił na listę gatunków chronionych ze względu na obecność w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. To z kolei było konsekwencją sytuacji gatunku w niektórych krajach Europy Zachodniej (Pullin i in. 1998). Endemiczny dla Wielkiej Brytanii podgatunek nominalny (*L. d. dispar*) wymarł, a podgatunek *L. d. batavus* występuje jedynie bardzo lokalnie w Holandii. Tamtejsze populacje, które były przedmiotem intensywnych badań mają dość specyficzne wymagania siedliskowe (Webb, Pullin 1996, 2000; Martin, Pullin 2004a, 2004b; Nicholls, Pullin 2003). Ze względu na podobieństwo ekologiczne (m.in. jednopokoleniowość) obu ras podejmowano próby reintrodukcji gatunku w Anglii przy użyciu osobników pochodzących z Holandii. Jednak jak do tej pory zakończyły się one niepowodzeniem.

Dla kontrastu występujący w środkowej i wschodniej Europie podgatunek *L. d. rutilus* uważany jest raczej za generalistę, który wręcz wykazuje ekspansję (Lindman i in. 2015). Może być ona tłumaczona używaniem nawozów i w konsekwencji rozprzestrzenianiem się szczawiu tępolistnego *R. obtusifolius*) a także inwazyjnego szczawiu omszonego *R. confertus* (Sielezniew, Dziekańska 2010). Aktualny status zarówno w Polsce jak i Europie – LC (Buszko 2004, Van Swaay i in. 2010).

Negatywny wpływ na stan gatunku mogą mieć lokalnie melioracje, degradujące najbardziej optymalne siedliska, a także intensyfikacja użytkowania podmokłych łąk oraz działania „porządkujące” nieużytki, w tym te położone na terenach miast. Nie ulega jednej wątpliwości, że w Polsce jest wiele gatunków motyli (również spoza załączników Dyrektywy Siedliskowej!) zasługujących na ochronę i troskę bardziej od czerwończyka nieparka.

W przypadku czerwończyka nieparka nie ma generalnie potrzeby planowania specyficznych działań pod kątem ochrony tego właśnie gatunku. Sprzyjają mu wszelkie przejawy ekstensyfikacji użytkowania potencjalnych miejsc jego rozwoju, tj. powierzchni na których występują rośliny żywicielskie jego gąsienic. Wystarczy, aby jego potrzeby były uwzględniane przy ochronie łąkowych i bagiennych zbiorowisk otwartych, np. tych zlokalizowanych na terenie obszarów Natura 2000. W potencjalnych siedliskach gatunku istotne jest unikanie

wielkoobszarowego niskiego koszenia, a także w miarę możliwości dążenie do tego, aby jak największe powierzchnie były koszone ręcznie. Liczna obecność roślin pokarmowych czerwończyka nieparka, a szczególnie najczęściej wykorzystywanych gatunków szczawiu, tj. szczawiu lancetowatego oraz kędzierzawego powinna być wskazaniem do opóźnienia koszenia całych powierzchni lub też przynajmniej tych części powierzchni, gdzie najliczniej występują te gatunki szczawiu. Alternatywą jest ręczne koszenie (rotacyjne, mozaikowe).

Działania nastawione specjalnie na ochronę czerwończyka nieparka należy rozważyć tylko wtedy, gdyby wyniki monitoringu jakościowego prowadzonego w Polsce wskazały jednoznacznie na znaczne pogorszenie się sytuacji tego gatunku na terenie naszego kraju.

7. Literatura

- Bąkowski M., Filipiak A., Fric Z. 2010. Foraging behaviour and nectar use in adult large copper butterflies, *Lycaena dispar* (Lepidoptera: Lycaenidae). *Entomologica Fennica* 21: 49–57.
- Buszko J. 2004. *Lycaena dispar* (Scopoli, 1763) – Czerwończyk nieparek. W: Głowaciński Z., Nowacki J. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków – Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, Poznań, s. 245–246.
- Buszko J., Masłowski J. 2008. Motyle dzienne Polski. Wydawnictwo Koliber, Nowy Sącz.
- Buszko J., Nowacki J. 2002. *Lepidoptera*. Motyle. W: Głowaciński Z. (red.). Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s. 80–87.
- Lai B.Ch.G., Pullin A.S. 2004. Phylogeography, genetic diversity and conservation of the large copper butterfly *Lycaena dispar* in Europe. *Journal of Insect Conservation* 8: 27–35.
- Lindman L., Remm J., Saksing K., Söber V., Öunap E., Tammaru T. 2015. *Lycaena dispar* on its northern distribution limit: an expansive generalist. *Insect Conservation and Diversity* 8: 3–16.
- Martin L.A., Pullin A.S. 2004a. Host-plant specialisation and habitat restriction in an endangered insect, *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae) I. Larval feeding and oviposition preferences. *European Journal of Entomology* 101: 51–56.
- Martin L.A., Pullin A.S. 2004b. Host-plant specialisation and habitat restriction in an endangered insect, *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae) II. Larval survival on alternative host plants in the field. *European Journal of Entomology* 101: 57–62.
- Nicholls C.A., Pullin A.S. 2003. The effects of flooding on survivorship in overwintering larvae of the large copper butterfly *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae), and its possible implications. *European Journal of Entomology* 100: 65–72.
- Pullin A.S., Balint Z., Balletto E., Buszko J., Coutsis J.G., Goffart P., Kulfan M., Lhonore J.E., Settele J., Van Der Made J.G. 1998. The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterologica* 21: 94–100.
- Sielezniew M., Dziekańska I. 2010. Fauna Polski. Motyle dzienne. Multico, Warszawa.
- Strausz M., Fiedler K., Franzén M., Wiemers M. 2012. Habitat and host plant use of the Large Copper Butterfly *Lycaena dispar* in an urban environment. *Journal of Insect Conservation* 16: 709–721.
- Webb M.R., Pullin A.S. 1996. Larval survival in populations of the large copper butterfly *Lycaena dispar batavus*. *Ecography* 19: 279–286.
- Webb M.R., Pullin A.S. 2000. Egg distribution in the large copper butterfly *Lycaena dispar batavus* (Lepidoptera: Lycaenidae): Host plant versus habitat mediated effects. *Ecological Entomology* 97: 363–367.
- Van Swaay C.A.M., Warren M.S. 1999. Red Data Book of European Butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment Series No. 99. Council of Europe, Strasbourg.
- Van Swaay C.A.M., Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., Munguira M.L., Šašić M., Settele J., Verovnik R., Verstraet T., Warren M., Wiemers M., Wynhoff I. 2010. European Red List of European Butterflies. Publication Office of the European Union, Luxembourg.

Opracował: Marcin Sielezniew