

Łątka ozdobna *Coenagrion ornatum* (4045)



Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek:

CON – region biogeograficzny kontynentalny
[ALP – region biogeograficzny alpejski]

Występowanie gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim ma być może już tylko historyczny charakter. Od końca zeszłego wieku nie stwierdzono tam jego obecności. Ostatnie stanowisko znane było w latach dziewięćdziesiątych w Obniżeniu Orawsko-Podhalańskim. Współczesne poszukiwania w tym rejonie nie przyniosły rezultatu. Ponieważ wykrycie nielicznych ocalałych stanowisk jest jednak jeszcze możliwe, gatunek nadal jest podawany jako potencjalnie możliwy do stwierdzenia w tym regionie.

Koordynatorzy obecny i w poprzednim badaniu:

Koordynator 2011 oraz 2014: dr hab. Rafał Bernard

Eksperti lokalni obecni i w poprzednim badaniu:

Ekspert lokalny 2011 oraz 2014:
mgr Wacław Michalczuk

Rok/lata poprzednich badań:

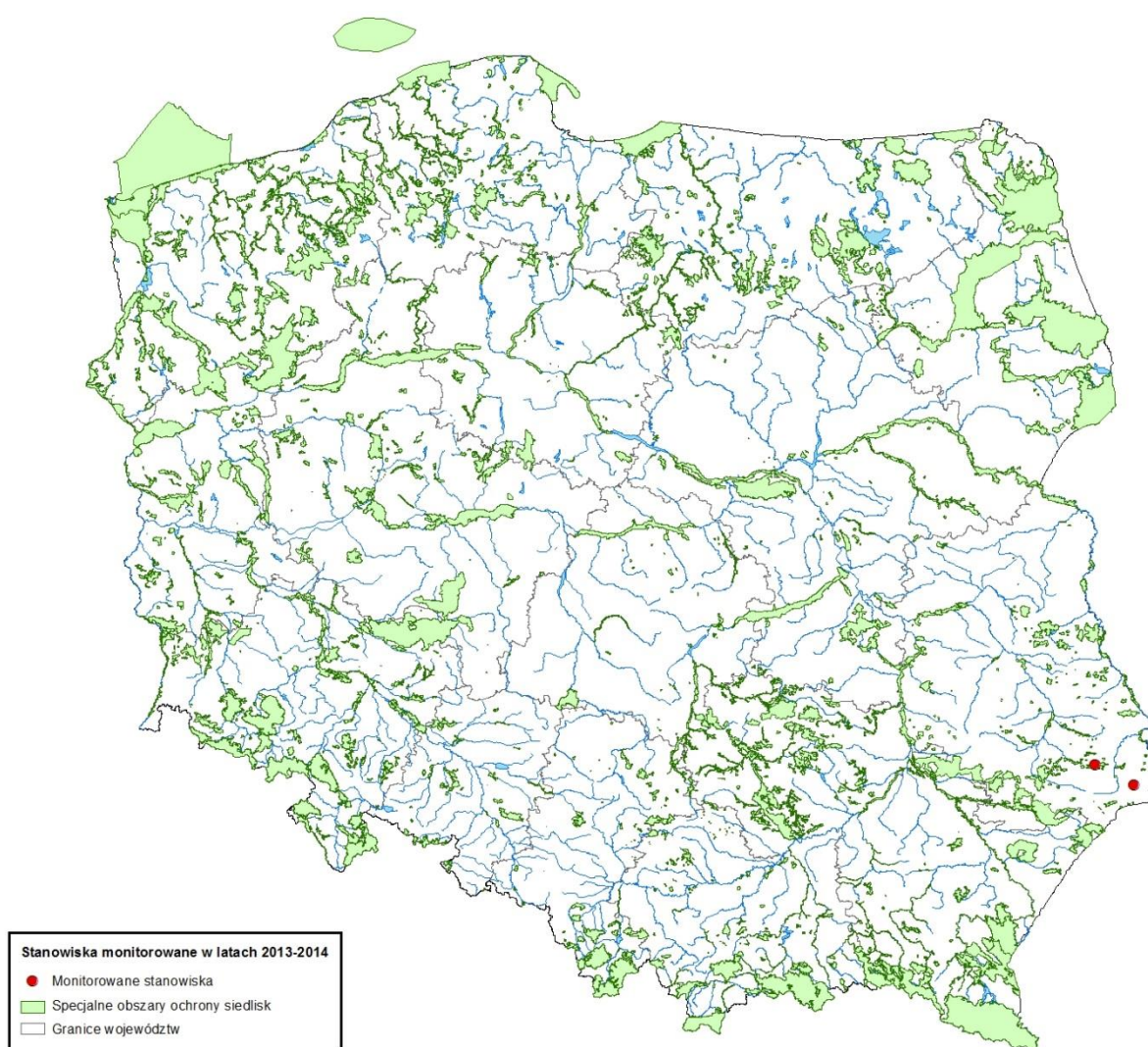
Bieżące badania: 2014
Poprzednie badania: 2011



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

W 2011 roku monitoringiem objęte były jedyne dwa stanowiska gatunku znane wówczas w Polsce: Ś*** oraz Ś*** D***. W kolejnym roku stanowisku Ś*** D*** wygasło na skutek ingerencji człowieka. Ostatnio wykryto gatunek w dziesięciu nowych miejscach, w większości w dorzeczu jednego cieku. Poza dwoma stanowiskami (N*** 1 oraz N*** 2), są one jeszcze nierozpoznane, zdają się jednak ubogie w osobniki, a stwierdzenia z nich być może dotyczą jedynie osobników penetrujących – zalatujących ze stanowisk N*** lub Ś***.



W zaistniałej sytuacji monitoringiem objęto w 2014 roku dwa najlepiej rozpoznane stanowiska w regionie biogeograficznym kontynentalnym CON: Ś*** i N*** 1. Ponieważ nie jest jeszcze znany charakter i zasobność większości nowoodkrytych stanowisk, trudno ocenić na tym tle reprezentatywność dwóch kontrolowanych. Jeżeli jednak wśród nowoodkrytych stanowisk znajdują się jeszcze kolejne ze stałymi, rodzimymi populacjami łątki ozdobnej, powinny one zostać objęte



monitoringiem w przyszłości. Bowiem w przypadku tak krytycznie zagrożonego gatunku niezbędny jest monitoring wszystkich stanowisk z rodzimymi populacjami.

Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach (liczba st.)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony łątki ozdobnej *Coenagrion ornatum* na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk z daną oceną)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)		
		FV właściwa	U1 niezadawalająca	U2 zła
Populacja	liczba samców	1	1	0
	zagęszczenie samców	1	1	0
Siedlisko	Odcinek cieku zajęty przez gatunek	1	1	0
	udział siedliska kluczowego dla gatunku	1	1	0
	stabilność siedliska	1	1	0
	roślinność	1	1	0
	termika i cechy hydrologiczne	2	0	0
	charakter otoczenia	1	1	0

Wartości i oceny wskaźników mogą być porównywane jedynie na stanowisku Ś***, tylko ono było bowiem kontrolowane w poprzedniej turze monitoringu w 2011 roku.

Populacja

Liczba samców. Na jednym ze stanowisk (N*** 1) maksymalna zaobserwowana liczba samców była bardzo duża (485, ocena FV), na drugim – Ś*** – umiarkowana (69, U1). Na stanowisku Ś*** odnotowano jej spadek w stosunku do wartości z 2011 roku (przedtem 117 samców, ocena FV). Także i druga kontrola, w końcu czerwca, przyniosła tam zdecydowanie niższy wynik niż w 2011 roku – 19 samców wobec poprzednich 68. Wskazuje to generalnie na wyraźnie mniejszą liczebność łątki ozdobnej w Ś*** w 2014 roku w porównaniu z rokiem 2011. Zważywszy jednak na możliwe silne wahania liczebności z roku na rok, wywołane np. serią zdarzeń pogodowych, nie można jeszcze wnioskować o negatywnym trendzie liczebności czy trwałym regresie gatunku na tym stanowisku.

Zagęszczenie samców. Zagęszczenie samców, liczone dla całego odcinka pomiędzy skrajnymi stwierdzeniami jego stałego występowania (a więc razem z nieciągłościami w obrębie tego występowania), było zdecydowanie większe na stanowisku N*** 1 (5,4/10 m, FV) niż w Ś*** (1,5/10 m, U1). Zagęszczenie



w Ś*** wyraźnie spadło w porównaniu z rokiem 2011, gdy wynosiło 2,7/10 m, jako konsekwencja spadku liczebności na podobnej jak przed laty długości strefy występowania.

Siedlisko

Odcinek cieku zajęty przez gatunek. Odcinek cieku charakteryzujący się stałym występowaniem gatunku był znacznie dłuższy na stanowisku N*** 1 (900 m, FV) niż Ś*** (tylko 200 m, U1). O ile na pierwszym z tych stanowisk był to zwarty obszar, o tyle w drugim przypadku pofragmentowany, rozrzucony na dwukrotnie dłuższym odcinku. Na stanowisku Ś*** długość zajętego odcinka jeszcze dodatkowo spadła w porównaniu z rokiem 2011, gdy odcinek ten określano na 370 m. Przyczyna tego było wycofanie się samców z niektórych wcześniej zajętych fragmentów cieku w wyniku zmian siedliskowych po osiedleniu się bobrów.

Udział siedliska kluczowego dla gatunku. Udział siedliska kluczowego, czyli takiego w którym prowadzony jest regularnie rozród gatunku także różnicuje kontrolowane stanowiska. O ile na stanowisku N*** 1 cały odcinek jest wykorzystywany rozrodczo (100%, FV), o tyle w Ś*** dotyczy to ok. 65% długości zajętego odcinka (U1).

Stabilność siedliska. Na stanowisku N*** 1 siedlisko jest stabilne i oferuje korzystne dla gatunku głębokości (FV). Natomiast na stanowisku Ś*** siedlisko jest wprawdzie stabilne, ale tylko w tym sensie, że poziom wody nie opada nadmiernie i ciek nie podsycha. Wystąpiła tu jednak przeciwna niebezpieczna sytuacja: na znacznej długości pierwotnie zajętego odcinka głębokość wody wzrosła do poziomu niekorzystnego dla gatunku. Siedlisko oferuje więc stałą obecność, ale częściowo zbyt głębokiej wody. Z tego powodu wykonawca obniżył ocenę do U1.

Roślinność. Roślinność na stanowisku N*** 1 jest optymalna dla gatunku. Ten stan zapewnia m.in. liczna obecność potocznika wąskolistnego i drugiego gatunku chętnie wykorzystywanego przez łątkę ozdobną – przetacznika bobowniczka. Natomiast na stanowisku Ś*** oceniono ten wskaźnik na U1 (tak samo jak w 2011 roku) ze względu na częściowo zbyt mały udział potocznika wąskolistnego i zbyt duży turzycy tunikowej. Warto tu zaznaczyć, że stan i tak się tu poprawił dzięki zabiegom ochrony czynnej, jednak ciągle pozostawia wiele do życzenia, a gdyby zabiegi przzerwano, w krótkim czasie wykształciłyby się tu warunki niekorzystne dla gatunku.

Termika i cechy hydrologiczne cieku. Na obu stanowiskach oceniono termikę i cechy hydrologiczne jako optymalne (FV).

Charakter otoczenia. Otoczenie cieku prezentuje się dla odmiany korzystniej na stanowisku Ś***, gdzie oceniono je jako korzystne (FV, podobnie jak w 2011 roku), gdy w N*** 1 jako jedynie akceptowalne (U1). To drugie stanowisko znajduje się bowiem w obrębie szerokich granic wsi, podlegać więc może większej antropopresji – m.in. mogą występować problemy związane ze spływem zanieczyszczeń i biogenów z otaczających pól uprawnych.



Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach

Tab. 2. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań
Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony łątki ozdobnej *Coenagrion ornatum*, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w roku 2011 i 2014

L.p.	Lokalizacja stanowiska (obszar Natura 2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
			Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
			Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
1	PLH060025 Dolina Sieniochy	Ś***	FV	U1	FV	U1	U2	U1	U1	U1
2	woj. lubelskie	N*** 1	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
3	woj. lubelskie	Ś*** D****	U2	- stanowisko wygastłe – gatunku brak	U2	- stanowisko wygastłe – gatunku brak	U2	- stanowisko wygastłe – gatunku brak	U2	- stanowisko wygastłe – gatunku brak
Suma ocen			1 FV 1 U2	1 FV 1 U1	1 FV 1 U2	1 FV 1 U1	2 U2	1 FV 1 U1	1 U1 1 U2	1 FV 1 U1

*Na stanowisku „Ś*** D****” gatunek wyginął, w związku z tym nie prowadzono tu monitoringu w 2014 roku, ale w tabeli zamieszczono jego oceny z roku 2011 i informację o bieżącym braku gatunku

Populacja

Stan populacji gatunku jest kluczowym ocenianym parametrem. W każdym przypadku decyduje o nim para częściowo ze sobą sprzężonych wskaźników, liczebności samców i ich zagęszczenia. Jedno stanowisko (N*** 1) otrzymało ocenę FV przy bardzo wysokich wartościach wskaźników, bieżący stan populacji rysuje się tam wręcz doskonale. Drugie stanowisko (Ś*** D****) otrzymało natomiast ocenę U1, stan populacji można tam określić jako ledwie przeciętny, niezadawalający, z dość niskimi wartościami obu wskaźników. Tylko to stanowisko można porównywać z rokiem 2011: porównanie to wypada nieszczególnie, stan populacji został bowiem obecnie oceniony o jedną klasę niżej – U1 zamiast FV (FV U1) – niż trzy lata temu.

Siedlisko

Stan siedliska jest niezwykle ważny w przypadku tego zdecydowanie stenotopowego gatunku. Na jego ocenę składa się aż sześć wskaźników, z których, jak wskazuje doświadczenie, cztery pierwsze (Odcinek



cieku zajęty przez gatunek, Udział siedliska kluczowego dla gatunku, Stabilność siedliska, Roślinność) odgrywają największe znaczenie i najłatwiej ulegają zmianom.

Jedno stanowisko (N*** 1) otrzymało ocenę FV przy ocenach składowych 5 FV i 1 U1. Siedlisko na tym stanowisku jest wręcz optymalne, z długim, całkowicie wykorzystywanym rozrodczo odcinkiem cieku, charakteryzującym się powszechnym występowaniem preferowanych przez gatunek głębokości i roślinności, doskonałej termiki i cech hydrologicznych, pomimo niezbyt korzystnego, wiejskiego otoczenia. Zupełnie inaczej przedstawia się stan siedliska na stanowisku Ś***, oceniony na U1, przy cząstkowych ocenach 2 FV i 4 U1. Sprzyjające gatunkowi otoczenie cieku oraz cechy hydrologiczne i termika nie są w stanie zrównoważyć niekorzystnej zmiany głębokości wody (stabilność siedliska) i ciągłych problemów ze zbyt niską podażą ulubionej roślinności i zbyt wysokim udziałem roślinności nieodpowiedniej, szybko zarastającej ciek. W rezultacie skurczył się zarówno Odcinek zajęty przez gatunek, jak i Udział siedliska kluczowego – służącego celom rozrodczym.

Perspektywy ochrony

W powyżej nakreślonej sytuacji populacji i siedliska zrozumiałe jest ujęcie perspektyw w N*** 1 jako korzystnych (FV), w Ś*** zaś jako niezadawalających (U1). Taka ocena jest także wynikiem bieżących oddziaływań i prognozowanych zagrożeń. W N*** 1 bieżące oddziaływania ograniczone są do nikłego wpływu nawożenia gruntów w okolicy cieku, a zagrożenia do potencjalnej sytuacji usuwania mulistych osadów. Znacznie poważniej wygląda sytuacja w Ś***. Lista bieżących oddziaływań obejmuje tam powiązane ze sobą nawożenie, wypalanie roślinności i eutrofizację wody, a także niezbyt szczęśliwie ujęte zatopienie, w tym przypadku chodzi o znaczne podwyższenie poziomu wody na skutek działalności bobra. Jednak najgroźniejszym dla gatunku jest bez wątpienia błyskawicznie postępująca ewolucja biocenotyczna – sukcesja roślinności, którą tylko coroczne zabiegi ochrony czynnej są w stanie zatrzymać w bezpiecznej dla gatunku fazie. Lista zagrożeń obejmuje obok niektórych powyższych oddziaływań, zwłaszcza najważniejszej z nich sukcesji, także niebezpieczeństwo usuwania mulistych osadów i wydobywania torfu, a nawet odwadniania terenu i wyschnięcia cieku.

Perspektywy dla stanowiska Ś*** oceniono w 2011 roku jako złe (U2) ze względu szybko postępującą sukcesję i całkowitą zależność przetrwania gatunku od czynnej ochrony. Być może była to ocena nieco zbyt surowa, a obecna U1 jest bardziej adekwatna do sytuacji, w której gatunek i siedlisko utrzymują się, jednak głównie dzięki opiece człowieka i w gorszej formie jak przed trzema laty.

Ocena ogólna

Przy tak jednoznacznej sytuacji – wysokiej ocenie stanu populacji i siedliska oraz korzystnych perspektywach – ocena łączna FV Stanu ogólnego na stanowisku N*** 1 nie budzi żadnych wątpliwości. Stan ochrony populacji i siedliska gatunku jest tu wręcz idealny, w związku z tym wykonawca proponuje potraktowanie tego stanowiska jako referencyjnego, a koordynator przychylił się do tej propozycji. Podobnie jednoznaczna jest niezadawalająca ocena U1 dla stanowiska Ś***, oparta na jednakowych ocenach U1:

1. stosunkowo niedużej populacji,
2. dalekiego od optimum siedliska
3. oraz raczej niekorzystnie rysujących się perspektyw.

Ocena Stanu ogólnego dla stanowiska w Śnietyczach nie uległa zmianie w porównaniu z rokiem 2011.



Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000

Tab. 3. Wskaźniki na obszarach Natura 2000 (liczba ob.)

Zestawienie ocen wskaźników dla gatunku łątki ozdobnej *Coenagrion ornatum* na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym; w przypadku tego gatunku tabela jest powtórzeniem ocen wskaźników dla stanowiska Ś***, tylko ono bowiem znajduje się w obszarze Natura 2000 (PLH060025 Dolina Sieniochy).

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba obszarów)		
		FV właściwa	U1 niezadawalająca	U2 zła
Populacja	liczba samców	0	1	0
	zagęszczenie samców	0	1	0
Siedlisko	odcinek cieku zajęty przez gatunek	0	1	0
	udział siedliska kluczowego dla gatunku	0	1	0
	stabilność siedliska	0	1	0
	roślinność	0	1	0
	termika i cechy hydrologiczne	1	0	0
	charakter otoczenia	1	0	0

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów w obszarach Natura 2000

Tab. 4. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań

Zestawienie ocen parametrów stanu ochrony *Coenagrion ornatum* na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2011 i 2014; w przypadku tego gatunku tabela jest powtórzeniem ocen parametrów dla stanowiska Ś*** z tabeli 4, tylko ono bowiem znajduje się w obszarze Natura 2000 (PLH060025 Dolina Sieniochy).

Obszar N2000	Oceny dla obszarów N2000							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich	Wyniki obecnych	Wyniki poprzednich	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich	Wyniki obecnych badań



			badań	badań	badań		badań	
PLH060025 Dolina Sieniochy	FV	U1	FV	U1	U2	U1	U1	U1

Populacja

Obszar „Dolina Sieniochy” otrzymał w zakresie parametru Populacja ocenę U1, stan populacji można określić jako ledwie przeciętny, niezadawalający, z dość słabymi wartościami obu wskaźników. Porównanie z oceną z 2011 roku wypada niekorzystnie, stan populacji został bowiem obecnie oceniony o jedną klasę niżej (~~FV~~ U1) niż trzy lata temu, odzwierciedlając niższe wartości wskaźników populacyjnych. Trudno ocenić, czy obecny gorszy stan populacji odzwierciedla negatywny trend populacyjny czy może tylko wahania liczebności populacji w krótkich okresach czasu, znane u tego gatunku.

Siedlisko

Parametr ten został oceniony w obszarze „Dolina Sieniochy” na U1. Ocena ta wiąże się z niekorzystną zmianą głębokości wody spowodowaną przez bobry i z dalekimi od optimum cechami roślinności – jej składu gatunkowego i struktury, a na dodatek z jej szybkimi, niekorzystnymi zmianami sukcesyjnymi, utrzymywanymi w ryzach wyłącznie dzięki regularnym zabiegom ochrony czynnej. W przypadku tego parametru także obniżono ocenę w stosunku do roku 2011, z FV na U1, co wiąże się przede wszystkim ze zmianami spowodowanymi przez bobry, skutkującymi znaczną redukcją odcinka zasiedlanego i wykorzystywanego rozrodczo przez łątkę ozdobną.

Perspektywy ochrony

Perspektywy dla obszaru „Dolina Sieniochy” oceniono jako niezadawalające (U1). Ocena ta oddaje obawy związane z zarejestrowanym pogorszeniem stanu populacji i siedliska, ale także bieżące oddziaływania i prognozowane zagrożenia. Lista bieżących oddziaływań obejmuje powiązane ze sobą nawożenie, wypalanie roślinności i eutrofizację wody, a także niezbyt szczęśliwie ujęte zatopienie, w tym ostatnim przypadku chodzi o znaczne podwyższenie poziomu wody na skutek działalności bobra. Jednak najgroźniejszym dla gatunku jest bez wątpienia błyskawicznie postępująca ewolucja biocenotyczna – sukcesja roślinności, którą tylko coroczne zabiegi ochrony czynnej są w stanie zatrzymać w bezpiecznej dla gatunku fazie. Lista zagrożeń obejmuje obok niektórych powyższych oddziaływań, zwłaszcza najważniejszej z nich sukcesji, także niebezpieczeństwo usuwania mulistych osadów i wydobywania torfu, a nawet odwadniania terenu i wyschnięcia cieku.

Perspektywy dla tego obszaru oceniono w 2011 roku jako złe ze względu szybko postępującą sukcesję i całkowitą zależność przetrwania gatunku od czynnej ochrony. Być może była to ocena nieco zbyt surowa, a obecna U1 jest bardziej adekwatna do sytuacji, w której gatunek i siedlisko utrzymują się, jednak głównie dzięki opiece człowieka i w gorszej formie jak przed trzema laty.

Ocena ogólna

Jednoznacznie niezadawalająca ocena U1 dla obszaru „Dolina Sieniochy” wynika z ocen U1 stosunkowo niedużej populacji i dalekiego od optimum siedliska oraz raczej niekorzystnie rysujących się perspektyw. Ocena ogólna stanowiska w Śnietyczach nie uległa zmianie w porównaniu z rokiem 2011.



Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 5. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla łątki ozdobnej *Coenagrion ornatum* na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z rokiem 2011

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorow anych stanowisk	Wpływ po- zytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
A08	Nawożenie (nawozy sztuczne)	1								1	1	TAK (kod 120 ze starej listy) – 2*
J01.01	Wypalanie	1							1			TAK (kod 180 ze starej listy) - 1
K01.04	Zatopienie	1							1			NIE
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	1							1			TAK (kod 950 ze starej listy) – 2*
K02.03	Eutrofizacja	1							1			TAK (kod 952 ze starej listy) - 1

* Oddziaływania historyczne, podane w tabeli 7, stwierdzono w 2011 roku na stanowisku Ś*** oraz (tam gdzie podano 2 wystąpienia) na stanowisku Ś*** D***, które w 2014 już nie było objęte monitoringiem ze względu na wyginięcie gatunku.

Odnotowano wyraźną dysproporcję w liczbie i natężeniu negatywnych oddziaływań pomiędzy dwoma kontrolowanymi stanowiskami. O ile na stanowisku N*** 1 wskazano jedynie na słaby wpływ nawożenia sąsiednich gruntów, o tyle na stanowisku Ś*** miano do czynienia z kompleksem kilku oddziaływań, z których większość postrzegana jest jako bardzo istotna dla lokalnego siedliska i populacji. W skład tego kompleksu wchodzi:

1. A08 Nawożenie (nawozy sztuczne), B-;
2. J01.01 Wypalanie A-; wypalanie łąk powoduje usunięcie roślinności na skarpach i na dnie cieku, co ogranicza ocienienie; jednak do cieku dostaje się duża ilość materii organicznej (ogólnie biogenów), co wzmacnia eutrofizację i powoduje zakwity glonów;
3. K01.04 Zatopienie, A-; budowa tamy przez bobra spowodowała podpiętrzenie znacznej części cieku – w rezultacie łątko ozdobna ustąpiła z obszaru o poziomie wody wyższym niż 25 cm;
4. K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja, A-; brak użytkowania łąk i bieżącej konserwacji (koszenia) cieku prowadzi do sukcesji trzciny pospolitej *Phragmites australis* i turzycy tunikowej *Carex appropinquata*, a w rezultacie do zmniejszenia powierzchni siedliska łątki ozdobnej;
5. K02.03 Eutrofizacja A-; sąsiednie łąki intensywnie nawożone są obornikiem, spływ biogenów wzmacnia procesy eutrofizacji, w dłuższej perspektywie czasowej niekorzystnie wpływające na skład i strukturę roślinności, a więc siedlisko gatunku.

Porównanie oddziaływań odnotowanych w roku 2011 i 2014 wskazuje, że w tym zakresie nie nastąpiła istotna poprawa, a wręcz przeciwnie, pewne pogorszenie. Na stanowisku Ś***, oprócz odnotowanych



wówczas oddziaływań pojawiło się bowiem nowe – zatopienie, a dokładnie podwyższenie poziomu wody, wprowadzie naturalnego pochodzenia, ale bardzo negatywnie wpływające na występowanie łątki ozdobnej. Warto tu jeszcze dodać, że istniejący wysoki poziom negatywnych oddziaływań nie doprowadził jeszcze do zaniku populacji *C. ornatum* tylko dlatego, że regularnie prowadzone są zabiegi ochrony czynnej – bez nich lokalna populacja nie ma szans przetrwania.

Tab. 6. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.) Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla łątki ozdobnej *Coenagrion ornatum* na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z rokiem 2011

Kod	Zagrożenie	łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
C01.03	Wydobywanie torfu	1			1	TAK (kod 310 ze starej listy) - 1
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie	1			1	TAK (kod 810 ze starej listy) – 1
J02.02	Usuwanie osadów (mułu)	2	2			TAK (kod 820 ze starej listy) - 1
K01.03	Wyschnięcie	1			1	TAK (kod 920 ze starej listy) - 1
K01.04	Zatopienie	1	1			TAK (kod 930 ze starej listy) - 1
K02	Ewolucja biocenotyczna sukcesja	1	1			TAK (kod 950 ze starej listy) - 2*
K02.03	Eutrofizacja	1		1		TAK (kod 952 ze starej listy) - 1

*Zagrożenia historyczne prognozowano w 2011 roku na stanowisku Ś***, a w przypadku Usuwania osadów i Ewolucji biocenotycznej wyłącznie lub także na stanowisku Ś*** D***, które w 2014 już nie było objęte monitoringiem ze względu na wyginięcie gatunku.

Podobnie jak w przypadku oddziaływań, także i w zakresie prognozowanych zagrożeń występuje wyraźna dysproporcja w ich liczbie i natężeniu pomiędzy dwoma kontrolowanymi stanowiskami. O ile na stanowisku N*** 1 wskazano jedynie istotne zagrożenie usuwania osadów z dna cieku, o tyle na stanowisku Ś*** mamy do czynienia ze złożonym kompleksem kilku zagrożeń, z których większość stanowi kontynuację bieżących oddziaływań (dla których nie widać końca), są to więc zagrożenia bardzo realne. Dodatkowo dla 4 z nich prognozowany jest umiarkowany lub wysoki poziom zagrożeń, z tego powodu są one bardzo istotne dla lokalnego siedliska i populacji. W skład tego kompleksu wchodzi (w kolejności istotności):

- K02 Ewolucja biocenotyczna sukcesja, A-; brak użytkowania łąk i bieżącej konserwacji (koszenia) cieku w ramach ochrony czynnej doprowadzi do szybko postępującej sukcesji trzciny pospolitej *Phragmites australis* i turzycy tunikowej *Carex appropinquata*, a w rezultacie do znacznego zmniejszenia powierzchni siedliska odpowiedniego dla łątki ozdobnej;
- K01.04 Zatopienie, A-; Istnieje potencjalne zagrożenie zalania całego stanowiska w razie budowy kolejnej tamy bobrowej w obrębie stanowiska, powyżej poprzedniej; warto zauważyć, że jest to bardzo realne zagrożenie, gdy przed trzema laty prognozowano je, jego natężenie określano – wobec osiedlenia się bobra na sąsiednim cieku – jeszcze jako słabe, w ciągu tych trzech lat, bóbr zajął już jednak także i badany ciek, częściowo go przekształcając w nieodpowiednim dla łątki ozdobnej kierunku;



- J02.02 Usuwanie osadów, A-; istnieje potencjalne zagrożenie oczyszczenia cieku z namulów (pogłębienia), wykonanie zabiegu na całym cieku doprowadziłoby do całkowitego zniszczenia siedliska; choć zagrożenie to ma na razie potencjalny charakter, jednak jak wskazuje przykład stanowiska Ś*** D***, bardzo szybko może ono stać się realnym i krytycznym: na stanowisku Ś*** D*** także prognozowano je w 2011 roku i już w roku następnym doszło do całkowitego oczyszczenia tamtejszego cieku, w wyniku którego populacja *Coenagrion ornatum* wyginęła;
- K02.03 Eutrofizacja, B-; sąsiednie łąki intensywnie nawożone są obornikiem, spływ biogenów wzmacnia procesy eutrofizacji, w dłuższej perspektywie czasowej niekorzystnie wpływające na skład i strukturę roślinności, a więc siedlisko gatunku;
- J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, B-; w sąsiedztwie funkcjonują rowy melioracyjne, które mogą przyczynić się do odwodnienia terenu, w szczególności przy niesprawnych urządzeniach piętrzących;
- C01.03 Wydobywanie torfu, C-; eksploatacja torfu w sąsiedztwie źródeł zasilających torfowisko może doprowadzić do zmiany obiegu wód w sąsiedztwie i w obrębie cieku; w 2014 r. nie stwierdzono nowych wyrobisk po eksploatacji;
- K01.03 Wyschnięcie, C-; istnieje potencjalna możliwość, przy długo utrzymującej się suszy hydrologicznej, zmniejszenia zasilania źródeł i wyschnięcia cieku.

Porównanie z raportem z roku 2011 (możliwe tylko dla stanowiska Ś***) wskazuje na pewne zwiększenie skali zagrożenia. Źródłem tego zwiększenia jest przede wszystkim poważne zagrożenie działalnością bobrów.

Informacja o gatunkach obcych

Nie odnotowano.

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem – na podstawie badań prowadzonych w danym etapie

Stosowana metodyka wydaje się dobra – gwarantuje uzyskanie w miarę wiarygodnych i porównywalnych danych, wystarczających do ocen, pod warunkiem że wykonawca jest specjalnie przygotowany do pracy z tym gatunkiem i ma już w tym zakresie doświadczenie.

Zmieniono nieco mylącą nazwę wskaźnika „Wielkość strefy zajętej przez gatunek” na „Odcinek cieku zajęty przez gatunek”. Pewnego wyjaśnienia wymaga rozumienie tego wskaźnika, nieco zbyt słabo doprecyzowane w Przewodniku. Odcinek ten rozumie się jako miejsce stałego występowania gatunku (przynajmniej siedlisko akceptowalne). Pomija się przy tym rzadkie stwierdzenia penetrujących osobników w miejscach o siedlisku niewłaściwym dla gatunku. Mogą się one bowiem okazyjnie rozlatywać szerzej albo przelatywać pomiędzy zajętymi fragmentami cieku, nie przekłada się to jednak na stałe zajęcie tych „przelotnych” miejsc przez gatunek.

Warto także uszczegółowić sposób mierzenia „odcinka zajętego przez gatunek” oraz obliczania „zagęszczenia samców”. „Odcinek cieku zajęty przez gatunek” to odcinek rzeczywiście zajęty przez łątkę ozdobną, z pominięciem nieciągłości, które nie oferują odpowiedniego siedliska dla gatunku. W tym



przypadku oceniamy bowiem wskaźnik siedliska, a nie populacji. Natomiast „Zagęszczenie samców” jest liczone dla całej długości cieku pomiędzy skrajnymi stwierdzeniami ich stałego występowania, a więc razem z ewentualnymi nieciągłościami w obrębie tego występowania, bowiem samce mogą strefę tę penetrować w całości.

Do roślinności optymalnej dla gatunku zaliczono także przetacznika bobowniczka *Veronica beccabunga*, jak pokazały obecne badania – równie chętnie wybieranego przez łatkę ozdobną jak potocznik wąskolistny.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Na stanowisku Ś***, prowadzone są od 2007 r. przez Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze regularne zabiegi ochrony czynnej, nakierowane na występowanie łatki ozdobnej *Coenagrion ornatum*. Polegają one na wykaszaniu dna cieku przed okresem pojawu imago, głównie na odcinkach występowania gatunku. W 2011 r. wykonano koszenie obustronne skarp (doświetlenie) na całej długości cieku (600 m) i próby bardzo trudnego usuwania kęp turzycy tunikowej *Carex appropinquata* na niewielkim odcinku (20 m). Wykaszanie dna przyczyniło się do penetracji przez gatunek znacznie dłuższego odcinka cieku niż przed zabiegiem. W miejscach zacienionych, a następnie odsłoniętych (usunięcie turzycy tunikowej *Carex appropinquata*), z udziałem potocznika wąskolistnego *Berula erecta*, obserwowano zachowania rozrodcze (składanie jaj). W kolejnych latach 2012-2013 cały obszar występowania gatunku został wykoszony. W 2014 r. odstąpiono od wykaszania z powodu wypalenia stanowiska wiosną przez miejscowego rolnika.

Poprawa warunków siedliskowych na stanowisku po wykoszeniu utrzymuje się przez stosunkowo krótki okres, po kilku miesiącach stanowisko ponownie zarasta wyższą roślinnością, jednak o nieco mniejszym zagęszczeniu. W związku z szybkim odrastaniem wykoszonej roślinności, wymagana jest kontynuacja corocznych pielęgnacyjnych zabiegów ochronnych w dnie cieku i na skarpach. Zbyt wczesne wykonanie zabiegów ochronnych przed wylotem osobników powoduje odrośnięcie wysokiej roślin pod koniec okresu pojawu gatunku.

Na odcinkach o dużym zwarcie roślinności wymagane jest sukcesywne usuwanie kęp turzycy tunikowej *Carex appropinquata* oraz dosadzanie potocznika wąskolistnego *Berula erecta*. Niestety, ta pierwsza czynność przerasta możliwości człowieka niedysponującego specjalistycznym sprzętem, może być więc przez niego wykonywana tylko na bardzo krótkich odcinkach.

Podsumowując, zabiegi ochronne należy ocenić jako udane, jednak wymagające systematyczności, czasu i środków.

Dla stanowiska N*** wykonawca proponuje zabieg ochronny prowadzący do zmniejszenia dopływu zanieczyszczeń i biogenów z sąsiednich pól poprzez ograniczenie nawożenia w ramach odpowiedniego pakietu PROW 2014-2020.

Należy podkreślić, że programy rolnośrodowiskowe na lata 2007-2013 nie przewidywały pakietów odpowiednich dla gatunku. Pakiet 9. „Strefa buforowa – miedze śródpolne” zakładał tworzenie miedz do 5 m szerokości, ale nie dopuszczał możliwości wyznaczenia większej strefy buforowej z ograniczeniem stosowania nawozów. Podobnie pakiet 8. „Ochrona gleb i wód” nie obejmował możliwości ograniczania nawożenia w sąsiedztwie siedliska gatunku, a tylko stosowanie poplonów i międzyplonów. Nie przewidziano również ochrony siedliska gatunku w ramach pakietów 4. i 5., dotyczących ochrony gatunków, ich siedlisk i siedlisk przyrodniczych.

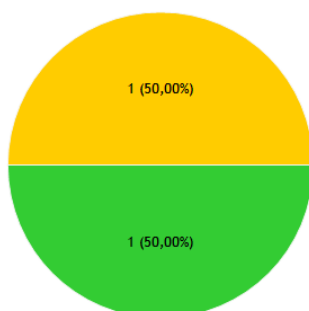
W ramach PROW 2014-2020 poprawie uległa sytuacja w zakresie możliwości ograniczania nawożenia. Brak jest jednak odpowiednich zachęt dla rolników do utrzymywania siedliska gatunku i ograniczania negatywnego oddziaływania, co będzie sprzyjać pogarszaniu się sytuacji łatki ozdobnej w Polsce.



Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

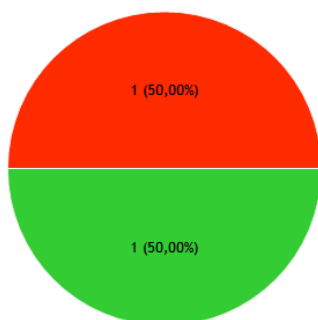
Region kontynentalny

Populacja 2014



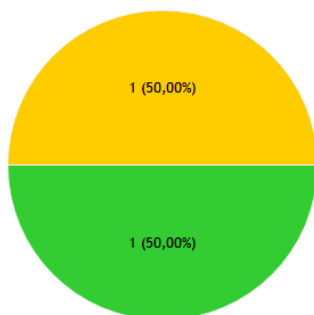
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Populacja 2011



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

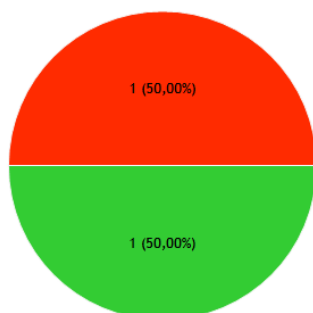
Siedlisko 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

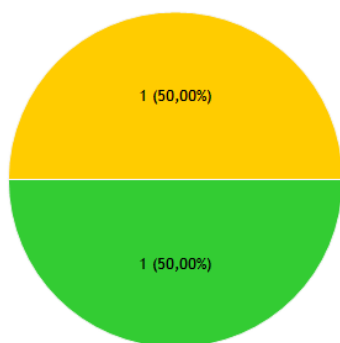


Siedlisko 2011



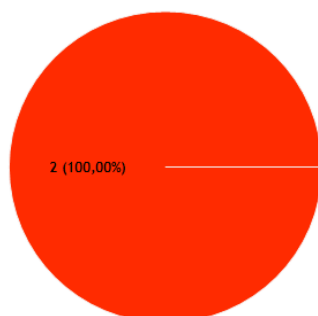
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

Perspektywy ochrony 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

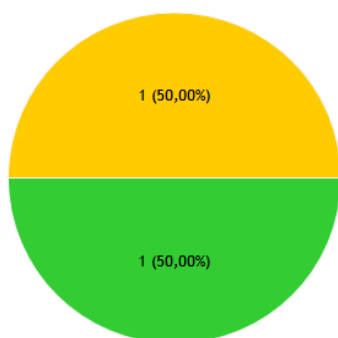
Perspektywy ochrony 2011



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

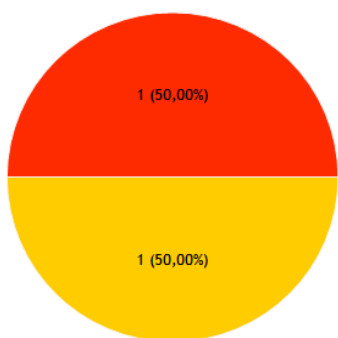


Ocena ogólna 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2011



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

W 2011 roku monitoringiem objęte były jedyne dwa stanowiska gatunku znane wówczas w Polsce: Ś*** oraz Ś*** D***. W kolejnym roku stanowisku Ś*** D*** wygasło na skutek ingerencji człowieka. Ostatnio wykryto gatunek w dziesięciu nowych miejscach, w większości w dorzeczu jednego cieku. Poza dwoma stanowiskami (N*** 1 oraz N*** 2), są one jeszcze nierozpoznane, zdają się jednak ubogie w osobniki, a stwierdzenia z nich być może dotyczą jedynie osobników penetrujących – zalatujących ze stanowisk N*** lub Ś*** (?).

W 2014 r. monitoringiem objęto dwa stanowiska w regionie biogeograficznym kontynentalnym CON: monitorowane w 2011 Ś*** i nowe stanowisko N*** 1. Na stanowisku „Ś*** D***”, monitorowanym w 2011 r. gatunek wyginął, w związku z tym nie prowadzono tu monitoringu w 2014 roku.

Populacja

Jedno stanowisko (N*** 1) otrzymało ocenę FV przy bardzo wysokich wartościach obu wskaźników (liczebności samców i ich zagęszczenia). Aktualny stan populacji rysuje się tam wręcz doskonale. Drugie stanowisko (Ś***) otrzymało natomiast ocenę U1, stan populacji można tam określić jako ledwie przeciętny, niezadowolający, z dość niskimi wartościami obu wskaźników. Tylko to stanowisko można porównywać z rokiem 2011: porównanie to wypada nieszczególnie, stan populacji został bowiem obecnie oceniony o jedną klasę niżej (U1) niż trzy lata temu (FV), na skutek obniżenia się liczebności gatunku. Mamy więc do czynienia i z jedną dużą i jedną niewielką populacją.



Generalnie, stan populacji *Coenagrion ornatum* w regionie na podstawie monitoringu dwóch stanowisk należy ocenić jako niezadawalający.

Siedlisko

Stan siedliska jest niezwykle ważny w przypadku tego zdecydowanie stenotopowego gatunku. Na jego ocenę składa się aż sześć wskaźników, z których, cztery (Odcinek cieku zajęty przez gatunek, Udział siedliska kluczowego dla gatunku, Stabilność siedliska, Roślinność) odgrywają największe znaczenie i najłatwiej ulegają zmianom.

Stan siedlisk na stanowisku N*** 1 oceniono jako właściwy FV, na co wskazywało 5 z 6 badanych wskaźników. Siedlisko na tym stanowisku jest wręcz optymalne, z długim, całkowicie wykorzystywanym rozrodczo odcinkiem cieku, charakteryzującym się powszechnym występowaniem preferowanych przez gatunek głębokości i roślinności, doskonałej termiki i cech hydrologicznych, pomimo niezbyt korzystnego, wiejskiego otoczenia.

Na stanowisku Ś*** stan siedlisk oceniono jako niezadawalający U1, na co wskazywały 4 wskaźniki (pozostałe dwa FV). Sprzyjające gatunkowi otoczenie cieku oraz cechy hydrologiczne i termika nie są w stanie zrównoważyć niekorzystnej zmiany głębokości wody (stabilność siedliska) i ciągłych problemów ze zbyt niską podażą ulubionej roślinności i zbyt wysokim udziałem roślinności nieodpowiedniej, szybko zarastającej ciek. W rezultacie skurczył się zarówno Odcinek zajęty przez gatunek, jak i Udział siedliska kluczowego – służącego celom rozrodczym. W efekcie, w porównaniu z poprzednim etapem prac stan siedliska pogorszył się (zmiana oceny z FV na U1)

Generalnie stan siedlisk *Coenagrion ornatum* w regionie na podstawie wyników monitoringu można ocenić jako niezadawalający.

Perspektywy ochrony

W świetle powyżej nakreślonej sytuacji populacji i siedliska na 2 badanych stanowiskach perspektywy ochrony dla stanowiska N*** 1 należy ocenić jako dobre (FV), a na stanowisku Ś*** jako niezadawalające (U1). Taka ocena wynika również z analizy bieżących oddziaływań i prognozowanych zagrożeń. W Nowosiólkach 1 bieżące oddziaływania ograniczone są do nikłego wpływu nawożenia gruntów w okolicy cieku, a zagrożenia do potencjalnej sytuacji usuwania mulistych osadów. Znacznie poważniej wygląda sytuacja w Śniatyczach. Lista bieżących oddziaływań obejmuje tam powiązane ze sobą nawożenie, wypalanie roślinności i eutrofizację wody, a także niezbyt szczęśliwie ujęte zatopienie, w tym przypadku chodzi o znaczne podwyższenie poziomu wody na skutek działalności bobra. Jednak najgroźniejszym dla gatunku jest bez wątpienia błyskawicznie postępująca ewolucja biocenotyczna – sukcesja roślinności, którą tylko coroczne zabiegi ochrony czynnej są w stanie zatrzymać w bezpiecznej dla gatunku fazie. Lista zagrożeń obejmuje obok niektórych powyższych oddziaływań, zwłaszcza najważniejszej z nich sukcesji, także niebezpieczeństwo usuwania mulistych osadów i wydobywania torfu, a nawet odwadniania terenu i wyschnięcia cieku.

Perspektywy dla stanowiska Ś*** oceniono w 2011 roku jako złe (U2) ze względu szybko postępującą sukcesję i całkowitą zależność przetrwania gatunku od czynnej ochrony. Być może była to ocena nieco zbyt surowa, a obecna U1 jest bardziej adekwatna do sytuacji, w której gatunek i siedlisko utrzymują się, jednak głównie dzięki opiece człowieka i w gorszej formie jak przed trzema laty.

Generalnie perspektywy utrzymania lub poprawy obecnego stanu populacji i siedliska *Coenagrion ornatum* w regionie na podstawie monitorowanych dwóch stanowisk należy ocenić jako niezbyt korzystne.



Ocena ogólna

Stanowisko N*** 1 otrzymało ocenę FV, na co złożyła się wysoka ocena stanu populacji i siedliska oraz korzystne perspektywy ochrony. Stan ochrony populacji i siedliska gatunku jest tu wręcz idealny, w związku z tym proponuje potraktowanie tego stanowiska jako referencyjnego.

Podobnie jednoznaczna jest niezadawalająca ocena U1 dla stanowiska Ś***, oparta na jednakowych ocenach U1: (a) stosunkowo niedużej populacji, (b) dalekiego od optimum siedliska oraz (c) raczej niekorzystnie rysujących się perspektyw ochrony.

Ocena ogólna dla stanowiska w Śniatyczach nie uległa zmianie w porównaniu z rokiem 2011.

Generalnie ogólny stan ochrony *Coenagrion ornatum* w regionie na podstawie monitorowanych dwóch stanowisk można ocenić jako niezadawalający.

W tym miejscu należy przypomnieć, że *Coenagrion ornatum* doświadczył głębokiego regresu w Polsce w ostatnich przynajmniej 40-50 latach. W jego wyniku zarówno zasięg występowania, jak i zajmowany obszar skurczyły się w stopniu wręcz krytycznym – do niewielkiego fragmentu pierwotnej powierzchni, a w latach 2008-2011 znane były już tylko dwa blisko siebie położone stanowiska we wschodniej Polsce (Bernard i inni 2009, Bernard i Michalczyk 2012). W rezultacie, gatunek zakwalifikowany został jako krytycznie zagrożony do Czerwonej listy ważek Polski (Bernard i inni 2009), z następującym uzasadnieniem kwalifikacji: B1ab(i,ii,iv)+2ab(i,ii,iv). Natomiast w Raporcie o stanie ochrony gatunku (Bernard i Makomaska-Juchiewicz 2012), zasięg i rozmieszczenie gatunku oceniono na U2, jego populację na U1, siedlisko na U1, perspektywy zachowania na U1 i stan ogólny na U2, określając przy tym trend, przynajmniej długofalowy, jako negatywny. Wskazano jednocześnie na absolutną konieczność regularnych zabiegów ochrony czynnej jako na jedyną szansę przetrwania gatunku w kraju.

W długofalowy negatywny trend wpisało się następnie wygaśnięcie jednego z tych dwóch stanowisk, w miejscowości Ś*** D***. Nastąpiło ono w wyniku działalności człowieka, a dokładniej w wyniku wielkoskalowego wyczyszczenia cieku. W tym krytycznym momencie, gdy wydawało się, że pozostało w kraju już tylko jedno stanowisko, przeprowadzono w latach 2013-2014 specjalne poszukiwania, głównie w dorzeczu rzeczki Huczwy (w której leżało ostatnie znane stanowisko – Ś***) i w ich wyniku wykryto gatunek w 10 nowych miejscach (Włodzisław Michalczyk, dane niepublikowane).

Fakt ten nie zmienia ani oceny gatunku jako krytycznie zagrożonego w Polsce ani niezadawalających ocen przyznanych stanowi gatunku. W większości nowoodkrytych miejsc stwierdzono bowiem albo pojedyncze osobniki albo ledwie kilka osobników. Na podstawie tych stwierdzeń nie można było wnioskować o rodzimym występowaniu łątki ozdobnej w tych miejscach. Bardzo możliwe, że w większości z tych przypadków mamy do czynienia z samcami rozlatującymi się z populacji matecznych i daleko penetrującymi cieki wchodzące w skład dorzecza jednej rzeczki. Bowiem aż 10 spośród znanych obecnie w Polsce 11 miejsc stwierdzeń gatunku znajduje się w dorzeczu jednej małej rzeczki – Huczwy. Z kolei spośród tych 10 miejsc tylko trzy zasługują z całą pewnością na miano „stanowisk”, legitymują się bowiem zasobnymi rodzimymi populacjami: „stare” stanowisko Ś*** oraz nowoodkryte N*** 1 (oceniane w tym monitoringu) i N*** 2 z dużo mniejszą populacją o liczebności kilkadziesiąt samców. W najlepszym wypadku, można by mieć nadzieję na istnienie w systemie rzeczki Huczwy metapopulacji gatunku, opartej na trzech głównych stanowiskach i co najwyżej śladowo zasiedlanych kilku innych. Sytuacja jest jednak ciągle bardzo słabo rozpoznana i nie pozwala na wyciągnięcie ostatecznych wniosków. Konieczne są w tym celu systematyczne badania.

Podsumowując, znamy obecnie w Polsce 3 pewne stanowiska (= rodzime populacje) gatunku i 8 miejsc jego stwierdzeń o jeszcze niezidentyfikowanym statusie. Dziesięć spośród tych jedenastu miejsc leży w niewielkim obszarowo dorzeczu Huczwy, a jedno w dorzeczu Załoki (= Sołokiji). Jedynym stanowiskiem o dużej liczebności populacji i niebudzącym zastrzeżeń stanie siedliska są N*** 1. W tej sytuacji ogólny stan



gatunku w skali kraju nadal należy postrzegać jako krytyczny, choć zaistniała nadzieja na zachowanie gatunku w Polsce.