

Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* (1037)



Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek:

CON – region biogeograficzny kontynentalny

ALP – region biogeograficzny alpejski

Występowanie gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim ma charakter marginalny z przyczyn naturalnych, gdyż trzepla zielona zdecydowanie preferuje niziny i niższe położenia wyżynne, a w regiony górskie wnika tylko wyjątkowo, najniżej położonymi dolinami rzecznyymi. Z tego powodu występowanie trzepli zielonej w regionie alpejskim w Polsce zawsze będzie sporadyczne i ograniczone do kilku stanowisk, a sytuacja na tych stanowisk będzie zmienna i trudna do przewidzenia z przyczyn naturalnych. Prowadzenie monitoringu w regionie alpejskim Polski jest z tych powodów niecelowe, a nawet niewskazane.

Koordynatorzy obecny i w poprzednim badaniu:

Koordynator 2007-2008 oraz 2014: dr hab. Rafał Bernard

Eksperti lokalni obecni i w poprzednim badaniu:

Eksperti lokalni 2014:

dr hab. Rafał Bernard, prof. UWM dr hab. Stanisław Czachorowski, mgr inż. Bogusław Daraż, mgr Marcin Kutera, mgr Kamila Narewska, dr Lech Pietrzak, dr Piotr Zabłocki

Eksperti lokalni 2007-2008:



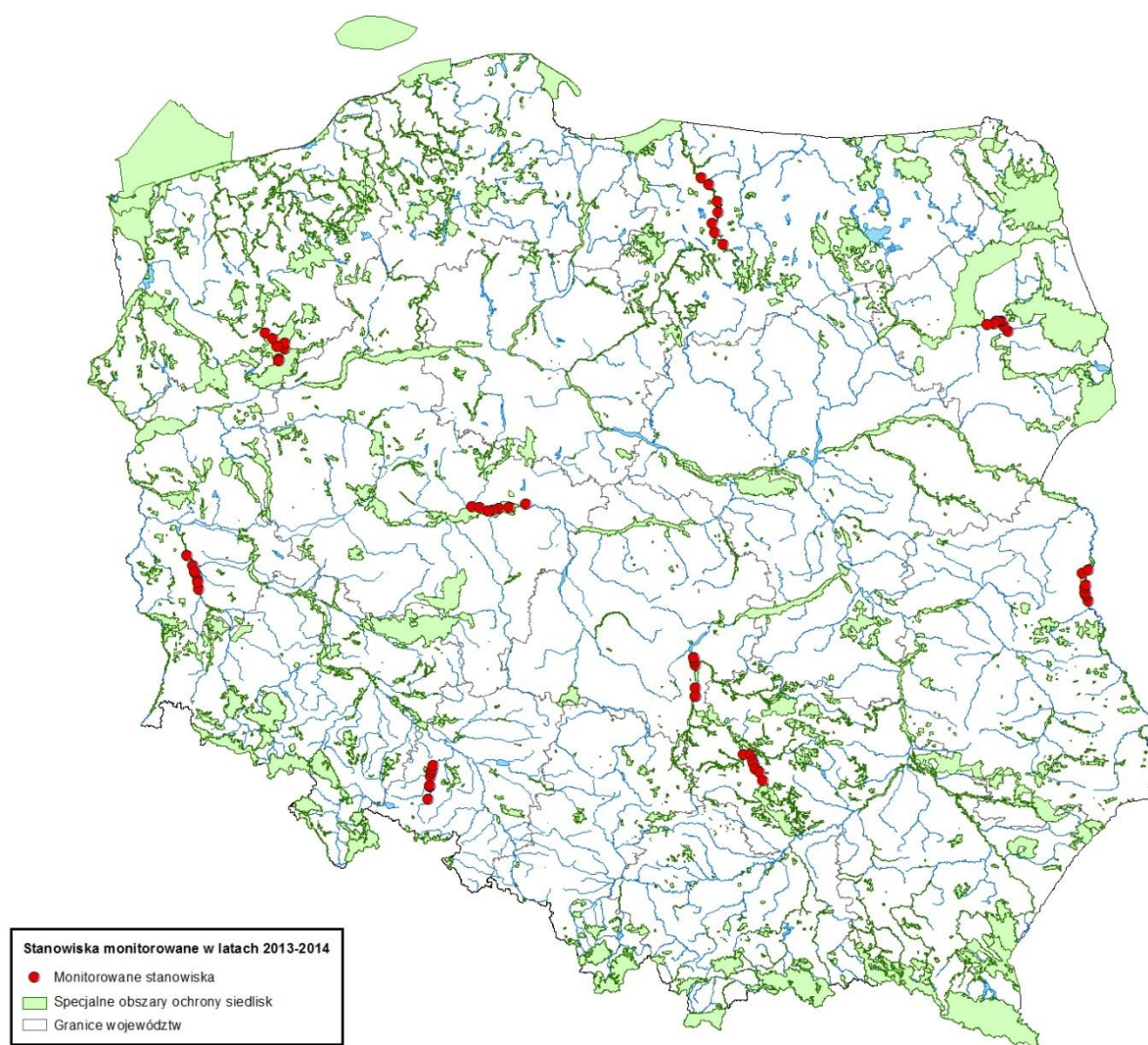
dr Rafał Bernard, dr Paweł Buczyński, dr Grzegorz Tończyk

Rok/lata poprzednich badań: 2007-2008

Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

Monitoringiem objęte są tylko stanowiska w regionie biogeograficznym kontynentalnym CON. Prowadzenie monitoringu w regionie biogeograficznym alpejskim w Polsce jest niecelowe z przyczyn wskazanych powyżej, na początku raportu.



W regionie biogeograficznym kontynentalnym kontrolą objęto 48 stanowisk na ośmiu rzekach w latach 2007-2008 oraz 62 stanowiska na 10 rzekach w roku 2014. Biorąc pod uwagę liczbę i rozkład stanowisk oraz badanych rzek, można stwierdzić, że ich reprezentacja jest już wystarczająca, tzn. pozwala na uzyskanie wyników reprezentatywnych w skali regionu biogeograficznego oraz kraju. Jednocześnie spełnia także postulat co do liczby i rozkładu badanych rzek wyrażony w przewodniku monitoringu (Bernard 2010).



Metodyka badań

Wskaźniki i parametry stanu ochrony oraz sposób ich określania

Metodyka badań została szczegółowo przedstawiona w Przewodniku (Bernard 2010). Jedynym odstępstwem od tej charakterystyki, wymuszonym przez unifikację sposobu wpisywania danych do bazy danych, jest sposób oceny wskaźników pomocniczych, służących do oceny wartości wyjściowej rzeki (patrz punkt „Wskaźniki pomocnicze”).

Prace monitoringowe wykonywano w czerwcu 2014 r.

Tab. 2. Waloryzacja wskaźników dla parametrów: populacja i siedlisko gatunku

Parametr	Wskaźnik	Ocena		
		FV	U1	U2
Populacja	liczebność	stanowisko 50 m: ≥50 stanowisko 100 m: ≥100 obszar*	stanowisko 50 m: 10-49 stanowisko 100 m: 20-99 obszar*	stanowisko 50 m: <10 stanowisko 100 m: <20 obszar*
	zagęszczenie	≥10/10 m	2-9,9/10 m	<2/10 m
	rozkład	71-100%	41-70%	1-40%
Siedlisko	siedlisko potencjalne	80-100%	50-79%	<50%
	siedlisko zasiedlone	80-100%	50-79%	<50%
	klasa czystości wody (stan ekologiczny)	I-III	IV	V
	naturalność koryta	I i/lub II	III	IV i/lub V

* ponieważ przebadany obszar może mieć różną długość, skalę oceny liczebności dla danego obszaru wylicza się mnożąc wartość z tabeli dla stanowiska 50 m lub 100 m razy liczbę takich stanowisk wchodzących w skład obszaru

Opis wskaźników

Szczegółowy opis wskaźników zawarto w Przewodniku (Bernard 2010). Wyjaśnienia wymaga jedynie wskaźnik „Klasa czystości wody (stan ekologiczny)”. Pierwotnie była to właśnie „Klasa czystości wody” w skali I-V. Jednak w ostatnich latach w źródłach danych stosuje się raczej określenie „stan ekologiczny” z rozwinięciem słownym, odpowiadające mniej więcej klasom czystości wody. Dla metodyki badań trzepli zielonej zmiana ta nie ma żadnego znaczenia, można stosować oba określenia wskaźnika i tożsamą dla nich skalę I-V.

Wskaźniki kardynalne:

Wskaźników kardynalnych brak



Wskaźniki pomocnicze – ocena wartości wyjściowej siedliska

Niezadawalająca lub zła ocena stanu populacji trzepli zielonej może być wytłumaczona przy pomocy oceny wartości wyjściowej siedliska, odzwierciedlającej jego naturalne cechy. Potrzebę, sens i zasady przeprowadzenia oceny wartości wyjściowej przedstawiono szczegółowo w Przewodniku (Bernard 2010). Ocenę wartości wyjściowej siedliska wystarczy przeprowadzić jeden raz dla danego stanowiska, w pierwszej turze monitoringu. W kolejnych turach monitoringu może być ona kopiowana, chyba że na pierwszy rzut oka nastąpiła jakaś diametralna zmiana warunków siedliskowych. Do przeprowadzenia tej oceny wyznaczono wskaźniki pomocnicze, których oceny zamieszczone są w bazie danych. Wskaźniki pomocnicze nie służą jednak do oceny parametru „Siedlisko”, a jedynie do ewentualnego tłumaczenia stanu populacji, dlatego nie są poniżej omawiane.

Wyniki badań (region kontynentalny CON)

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 3. Wskaźniki na stanowiskach (liczba st.)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony gatunku 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	liczebność	40	13	9
	zagęszczenie	40	13	9
	Rozkład	52	6	4
Siedlisko	siedlisko potencjalne	57	1	4
	siedlisko zajmowane	53	6	3
	klasa czystości wody (stan ekologiczny)	43	7	12
	naturalność koryta	51	10	1

Populacja

Liczebność i zagęszczenie

Dwa podstawowe wskaźniki stanu populacji: liczebność i zagęszczenie osobników, są ze sobą silnie sprzężone, ich oceny na stanowiskach są zawsze takie same, należy więc je rozpatrywać łącznie.

Czterdzieści stanowisk na dziewięciu rzekach, tj. blisko dwie trzecie (64,5%) spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV (Tab. 4), która oznacza, że sytuacja w zakresie liczebności populacji i zagęszczenia osobników jest dobra lub bardzo dobra. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,



4. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
5. 4 spośród sześciu (4/6) stanowisk na Pilicy: Faliszew, Kurnędz, Przykopy, Trupień,
6. 3/7 stanowisk na Narwi: Kolonia Borsukówko, Popowlany, Rybaki,
7. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby,
8. 3/7 stanowisk na Drawie i jej dopływie – Płocicznej: Kamienna, Płociczna_Droga Ostrowiec-Pustelnia, Skarpa.

Natomiast ani jedno stanowisko na rzece Pasłęce nie otrzymało oceny FV.

Ocenę U1, która tożsama jest z niezbyt dużą, niezadawalającą liczebnością populacji i takim zagęszczeniem osobników, otrzymało 13 stanowisk na pięciu rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej jedna piąta (21,0%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 2 spośród sześciu (2/6) stanowisk na Pilicy: Ostrów, Sulejów,
2. 2/7 stanowisk na Narwi: Góra, Tykocin,
3. 4/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice, Piątkowice, Sidzina,
4. 2/7 stanowisk na Drawie: Bogdanka, Siłnica,
5. 3/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Wojciechowo, Wojciechy.

Ocenę U2, którą przyznaje się za niską liczebność populacji i małe zagęszczenie osobników, otrzymało 9 stanowisk na czterech rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej jedna siódma (14,5%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 2/7 stanowisk na Narwi: Morgi, Żółtki,
2. 2/7 stanowisk na Drawie i jej dopływie – Płocicznej: Barnimie, Płociczna_Pustelnia,
3. 4/7 stanowisk na Pasłęce: Kalisty, Mostkowo, Pelnik, Tomaryny
4. 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Ponieważ odcinki badane na poszczególnych stanowiskach mają różną długość, do celów porównawczych najlepiej wykorzystać zagęszczenie osobników. Zagęszczenie osobników na 10 m brzegu było bardzo zróżnicowane, od 0 (brak) na dwóch stanowiskach na Pasłęce (Mostkowo, Tomaryny) do 63,2 na stanowisku Nida_Stare Kotlice. Do innych bardzo obfitujących w wyniki stanowisk należały: Bóbr_Gorzupia Skarpa (55,8) oraz Bóbr_Nowogród Bobrzański (41,8). To właśnie Bóbr był rzeką o największym średnim zagęszczeniu spośród wszystkich badanych cieków. W skali sześciu badanych stanowisk wyniosło one 33,9 wyniki na 10 m, należy je uznać za bardzo duże. Na przeciwnym biegunie lokuje się Pasłęka (7 stanowisk) z małym średnim zagęszczeniem ledwie 2,2 wyniki na 10 m brzegu. Zróżnicowanie liczebności i zagęszczenia osobników nie ma charakteru geograficznego, a raczej podłoże siedliskowe, i to w dużym stopniu naturalne: interpretację tego faktu zawarto w komentarzach do oceny parametrów i stanu ogólnego.

Rozkład (pokrycie)

Rozkład populacji (= pokrycie odcinka) informuje, na ile jest ona ciągła. Aż 52 stanowiska na dziesięciu rzekach, tj. 83,9% spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV (Tab. 3), która oznacza, że gatunek występuje na całej długości cieków, jego populacja na badanych obszarach ma ciągły charakter. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Drawie z Płociczną,
4. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,
5. wszystkie 6 stanowisk na Pilicy,
6. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,



7. 3/7 stanowisk na Narwi: Kolonia Borsukówko, Popowlany, Rybaki,
8. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby,
9. 3/7 stanowisk na Pasłęce: Kalisty, Wojciechowo, Wojciechy.

Ocenę U1, która oznacza umiarkowanie równomierny rozkład albo dość duże pokrycie rzeki, ale jednak z lokalnymi lukami, otrzymało 6 stanowisk na 4 rzekach (Tab. 4), tj. ok. 9,7% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 1/7 stanowisk na Narwi: Morgi,
2. 2/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice,
3. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Pelnik
4. oraz 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Ocenę U2, którą przyznaje się za nierównomierny, skupiskowy rozkład populacji i relatywnie małe, lokalne pokrycie cieku, otrzymały 4 stanowiska na trzech rzekach (Tab. 4), tj. ok. 6,4% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 1/7 stanowisk na Narwi: Żółtki,
2. 1/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Piątkowice
3. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Mostkowo, Tomaryny.

Zakres rozkładu populacji (pokrycia cieku) był szeroki, od 0% na stanowiskach, gdzie gatunku nie znaleziono (Pasłęka_Mostkowo i Pasłęka_Tomaryny) do 100% na 52 stanowiskach ocenionych na FV. Jednak ogólnie zdecydowanie dominował rozkład ciągły, równomierny (pełne pokrycie), a jedynie na trzech rzekach: Narwi, Nysie Kłodzkiej i Pasłęce, miał on charakter nieciągły, najbardziej na Pasłęce. Interesujący jest fakt, że nawet na niektórych stanowiskach z niezbyt dużą lub małą liczebnością populacji i zagęszczeniem osobników (4 stanowiska na Drawie z Płociczną, 3 stanowiska na Pasłęce, 2 stanowiska na Narwi, 2 stanowiska na Pilicy, 1 stanowisko na Narwi) rozkład był ciągły, równomierny. Wskazuje to na wykorzystywanie przez gatunek, choć z mniejszą liczebnością, także odcinków mniej dogodnych siedliskowo.

Siedlisko

Siedlisko potencjalne

Wskaźnik ten prawie we wszystkich przypadkach (57 stanowisk na 62 badane, 91,9%) oceniony został wysoko, tj. FV. Siedlisko nadawało się bowiem w olbrzymiej większości do zasiedlenia przez trzeplę zieloną. W tym miejscu nie rozpatruje się, na ile dane siedlisko było optymalne i jaką liczebność gatunku zapewniało, ale czy w ogóle mogło być potencjalnie zasiedlone. Załedwie w przypadku jednego stanowiska (Pasłęka_Wojciechy) oceniono siedlisko potencjalne jako niezadawalające U1, a w przypadku czterech (Pasłęka_Kalisty, Pasłęka_Mostkowo, Pasłęka_Tomaryny, Bóbr_KanałDychowski_Łagoda) jako złe. Stanowisko na Kanale Dychowskim nie wymaga komentarza: wyznaczone na sztucznym cieku o charakterystyce dalece odbiegającej od naturalnych siedlisk gatunku, teoretycznie zupełnie nie nadaje się dla niego. Monitoring prowadzi się tam eksperymentalnie, badając, czy w tak odmiennych warunkach może się jednak gatunek pojawić i utrzymać. Pozostałe stanowiska, których siedlisko potencjalne oceniono na U1 lub U2 znajdują się na Pasłęce. Bez wnikania w szczegóły (patrz też niżej: ocenia parametrów i stanu ogólnego) należy stwierdzić, że wykonawcy i koordynator uznali siedlisko tej rzeki w dużej mierze za nieodpowiednie dla gatunku z przyczyn naturalnych.

Siedlisko zajmowane

53 stanowiska na dziesięciu rzekach, tj. 85,5% spośród objętych monitoringiem, otrzymały ocenę FV, która oznacza, że siedlisko potencjalne zostało zajęte na całej lub prawie całej długości, a w przypadku braku



siedliska potencjalnego, że siedlisko obecne na odcinku zostało zajęte na całej lub prawie całej długości. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Drawie z Płociczną,
4. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,
5. wszystkie 6 stanowisk na Pilicy,
6. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
7. 6/7 stanowisk na Narwi: Góra, Kolonia Borsukówko, Morgi, Popowlany, Rybaki, Tykocin,
8. 4/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby, Sidzina,
9. 3/7 stanowisk na Pasłęce: Kalisty, Wojciechowo, Wojciechy.

Ocenę U1, która oznacza, że siedlisko potencjalne (lub w przypadku jego braku – ogólnie siedlisko na odcinku) zostało zajęte przynajmniej w połowie, ale nie w większości, otrzymało 6 stanowisk na 4 ciekach, tj. ok. 9,7% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 1/7 stanowisk na Narwi: Żółtki,
2. 2/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice,
3. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Pelnik
4. 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Ocenę U2, która oznacza, że siedlisko potencjalne (lub w przypadku jego braku – ogólnie siedlisko na odcinku) zostało zajęte mniej jak w połowie, otrzymały 3 stanowiska na 2 ciekach, tj. ok. 4,8% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 1/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Piątkowice
2. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Mostkowo, Tomaryny.

Udział procentowy siedliska zajmowanego przez gatunek był szeroki, od 0% na stanowiskach, gdzie gatunku nie znaleziono (Pasłęka_Mostkowo i Pasłęka_Tomaryny) do 100% na prawie wszystkich spośród 53 stanowiskach ocenionych na FV. Zdecydowanie dominowała więc sytuacja, gdy gatunek zasiedlał całe potencjalne (lub dostępne) siedlisko. Jedynie na trzech rzekach: Narwi, Nysie Kłodzkiej i Pasłęce, oraz na stanowisku eksperymentalnym na Kanale Dychowskim, gatunek nie wykorzystywał całego potencjalnego (lub dostępnego) siedliska. Najbardziej zaznaczała się ta tendencja na Pasłęce, ale dość znacząca była także na Nysie Kłodzkiej. W pierwszym przypadku związana była z pewnością z mało dogodnym (z przyczyn naturalnych) siedliskiem, a w drugim być może także miała podobne podłoże, a może mieliśmy tu do czynienia z pewnym „artefaktem” – zaniżonym wynikiem z powodu niestabilnych warunków hydrologicznych.

Interesujący jest fakt, że nawet na niektórych stanowiskach, gdzie zdawało się brakować siedliska potencjalnego, gatunek zajmował dwie trzecie czy całość dostępnego siedliska, wprowadzając bardzo nielicznie, ale zajmował. Wskazuje to na wykorzystywanie przez gatunek, choć z mniejszą liczebnością, także odcinków mniej dogodnych siedliskowo.

Naturalność koryta

Rozkład ocen naturalności koryta jest zbliżony do wyżej analizowanych wskaźników. Wyraźnie dominują dobre i bardzo dobre oceny naturalności (FV) przyznane 51 stanowiskom (82,3%) na dziesięciu rzekach za I i II klasę naturalności koryta. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
2. wszystkie 7 stanowisk na Drawie z Płociczną,
3. wszystkie 6 stanowisk na Pilicy,
4. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,



5. 6/7 stanowisk na Nidzie: Bizoręda, Brzegi, Brzeźno, Chojny, Mokrsko Górne, Stare Kotlice,
6. 6/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby, Brzeziny, Kopice, Sidzina,
7. 5/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Kalisty, Pelnik, Wojciechowo, Wojciechy
8. 4/6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego): Gorzupia most, Gorzupia skarpa, Dobroszów, Nowogród Bobrzański.
9. 3/7 stanowisk na Narwi: Kolonia Borsukówko, Morgi, Popowlany.

Ocenę U1, przyznaną za umiarkowaną, ale niezadawalającą naturalność koryta (III klasa), otrzymało 10 stanowisk na 5 ciekach, tj. ok. 16,1% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 2 spośród 6 stanowisk na Bobrze: Gryżyce, Cieszów,
2. 1/7 stanowisk na Nidzie: Rębów,
3. 1/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Piątkowice,
4. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Mostkowo, Tomaryny,
5. 4/7 stanowisk na Narwi.

Ocenę U2, która oznacza małą naturalność koryta albo koryto nienaturalne, otrzymało tylko 1, całkowicie sztuczne, antropogeniczne stanowisko (klasa V) w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające w związku z tym charakter eksperymentalny i nieporównywane z innymi.

Wśród badanych rzek dominowały te o korycie naturalnym lub w stosunkowo niewielkim stopniu przekształconym, należy jednak pamiętać, że tę cechę rozważamy w kontekście wymagań gatunku, a nie analizując całą, kilkusetletnią historię regulacji rzek. Tak więc uregulowana przed wieloma laty Warta, nadal zachowała z punktu widzenia gatunku naturalne koryto, nie gorsze jak nie uregulowana Drawa z Płoczną. Dwa stanowiska na Pasłęce zostały tu chyba nieco zbyt surowo ocenione przez wykonawcę, który kierował się śladami dawnych przekształceń rzeki, zdaniem koordynatora niemającymi większego znaczenia dla gatunku. Jedynie Narew nieco odstaje od tego ogólnie dobrego obrazu, gdyż więcej stanowisk oceniono tam przeciętnie niż dobrze, a cecha ta razem z innymi zagrożeniami może być odpowiedzialna za lokalnie niższą liczebność gatunku. Jak można zauważyć, mniejsza naturalność koryta nie musi jednak zawsze iść w parze z mniejszą liczebnością gatunku, zwłaszcza jeżeli inne właściwości rzeki są dla gatunku optymalne. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia na dwóch stanowiskach na Bobrze, gdzie liczebność populacji i zagęszczenie osobników były duże a nawet bardzo duże.

Klasa czystości wody (stan ekologiczny)

Relatywnie najłabiej spośród wskaźników siedliska, ale i tak dobrze, wypadła klasa czystości wody, współcześnie często zastępowana określeniem „stan ekologiczny”. Na badanych stanowiskach notowano klasy czystości od drugiej do piątej.

Czterdzieści trzy stanowiska na ośmiu rzekach, tj. ponad dwie trzecie (69,4%) spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV, która w monitoringu tego gatunku tożsama jest z przynajmniej trzecią klasą czystości wody. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 7 stanowisk na Bobrze i Kanale Dychowskim,
2. wszystkie 7 stanowisk na Drawie i jej dopływie – Płocicznej,
3. wszystkie 7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej,
4. wszystkie 7 stanowisk na Pasłęce,
5. wszystkie 6 stanowisk na Pilicy,
6. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
7. 2/7 stanowisk na Nidzie (Bizoręda, Chojny).

Natomiast ani jedno stanowisko na Bugu i Narwi nie otrzymało oceny FV.

Ocenę U1, która tożsama jest już z dość niską jakością wody, otrzymało 7 stanowisk na trzech rzekach, tj. ok. 11,3% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. jedno spośród siedmiu (1/7) stanowisk na Bugu: Sławatycze,
2. 1/7 stanowisk na Narwi: Żółtki,
3. 5/7 stanowisk na Nidzie: Brzegi, Brzeźno, Mokrsko Górne, Rębów, Stare Kotlice.



Ocenę U2, którą przyznaje się za niską jakość wody, otrzymało 12 stanowisk na dwóch rzekach, tj. ok. 19,4%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 6/7 stanowisk na Bugu: Dołhobrody, Pawluki, Kolonia Kużawka, Różanka, Stawki, Suszno,
2. 6/7 stanowisk na Narwi: Góra, Kolonia Borsukówko, Morgi, Popowlany, Rybaki, Tykocin, Żółtki.

Niezadawalająca lub zła ocena tego wskaźnika sama w sobie nie pociąga za sobą niskiej liczebności i zagęszczenia osobników, a dobra ocena – wysokich wskaźników populacji. Widać to na przykładzie stanowisk z Nidy, gdzie pomimo gorszej jakości wody wskaźniki populacyjne były bardzo wysokie, łącznie z rekordem liczebności w Starych Kotlicach, czy na przykładzie stanowisk z Bugu, gdzie pomimo złej jakości wody, wskaźniki populacyjne oceniono jednoznacznie na FV. Z kolei na cechującej się bardzo dobrą jakością wody Pasłęce czy Drawie z Płociczną wskaźniki populacyjne oceniano częściowo lub w komplecie jako niezadawalające lub złe. Wskaźnik ten zdaje się nabierać większego znaczenia w kompleksie wskaźników, gdy ta cecha siedliska współgra z innymi cechami i czynnikami, zarówno naturalnymi, jak i wynikającymi z antropogenicznych oddziaływań. W przypadku, gdy naturalne cechy siedliska, w rodzaju szerokości koryta, głębokości, przepływu, zacienienia, zamulenia, nie są dogodne dla gatunku, nawet dobra jakość wody nie pomoże, jak pokazuje sytuacja gatunku na Pasłęce czy częściowo na Drawie z Płociczną. Gdy zaś koryto jest przekształcone, poziom i przepływy wód zmienne w krótkich okresach czasu, gorsza jakość wody może potęgować negatywne oddziaływanie tych czynników, jak zdaje się wskazywać sytuacja na Narwi.

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

Tab. 4. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2006-2011 i 2014

L.p.	Lokalizacja stanowiska (obszar N2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
			Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
			Wyniki po-przed-nich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki po-przed-nich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki po-przed-nich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki po-przed-nich badań	Wyniki obecnych badań
1.	PLH080068 Dolina Dolnego Bobru	Bóbr_Dobroszów Wielki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
2.		Bóbr_Gorzupia-most	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
3.		Bóbr_Gorzupia-skarpa	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
4.		Bóbr_Gryżycie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
5.		Bóbr_Nowogród Bobrzański	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
6.	woj. lubuskie	Bóbr_Cieszów	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

7.		Bóbr_Kanał Dychowski_ł agoda	U1	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
8.	PLH060032 Poleska Dolina	Bug_Dołhob rody	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV
9.	Bugu	Bug_Pawłuki	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV
10.	woj. lubelskie	Bug_Kolonia Kużawka	FV	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV
11.		Bug_Różank a	U2	FV	U1	FV	U1	FV	U2	FV
12.		Bug_Sławaty cze	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
13.		Bug_Stawki	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV
14.		Bug_Suszno	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV
15.	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej	Drawa_Barni mie	FV	U2	FV	FV	FV	U1	FV	U1
16.		Drawa_Bogd anka	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1
17.		Drawa_Kami enna	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
18.		Drawa_Płoci czna_Droga Ostrowiec- Pustelnia	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
19.		Drawa_Płoci czna Pustelnia	FV	U2	FV	FV	FV	U1	FV	U2
20.		Drawa_Sitni ca	U1	U1	FV	FV	FV	U1	U1	U1
21.		Drawa_Skar pa	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
22.	PLH200024 Ostoja Narwiańska	Narew_Góra	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1	U1
23.		Narew_Kolo nia Borsukówko	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	FV
24.		Narew_Mor gi	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U2	U2
25.		Narew_Popo włany	U1	FV	U1	U1	U1	FV	U1	FV
26.		Narew_Tyko cin	U2	U1	U1	U1	U2	FV	U2	U1
27.	woj. podlaskie	Narew_Ryba ki	FV	FV	U1	U1	U1	FV	U1	FV
28.		Narew_Żółtk i	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2	U2
29.	PLH260003 Ostoja Nidziańska	Nida_Rębów	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
30.	PLH260013 Dolina Białej Nidy	Nida_Bizore da	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
31.	PLH260032	Nida_Brzegi	U2	FV	U1	FV	U2	FV	U2	FV
32.	Ostoja Sobkowsko-	Nida_Brzeżn o	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

33.	Korytnicka	Nida_Mokrs ko Górne	U2	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
34.		Nida_Stare Kotlice	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV
35.	PLH260041 Wzgórza Chęcińsko- Kieleckie	Nida_Chojny	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
36.	PLH160014 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej	Nysa Kłodzka_Głę bocko	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
37.		Nysa Kłodzka_Sar ny Wielkie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
38.		Nysa Kłodzka_Tłus toręby	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
39.	woj. opolskie	Nysa Kłodzka_Brz eziny	-	U1	-	FV	-	U1	-	U1
40.		Nysa Kłodzka_Kop ice	-	U1	-	FV	-	U1	-	U1
41.		Nysa Kłodzka_Piąt kowice	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
42.		Nysa Kłodzka_Sidz ina	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
43.	PLH280006 Rzeka Pastęka	Pastęka_Baž yny	-	U1	-	FV	-	U1	-	U1
44.		Pastęka_Kali sty	-	U1	-	FV	-	U1	-	U1
45.		Pastęka_Mo stkowo	-	U2	-	U2	-	U1	-	U2
46.		Pastęka_Pel nik	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
47.		Pastęka_To maryny	-	U2	-	U2	-	U2	-	U2
48.		Pastęka_Woj ciechowo	-	U1	-	FV	-	FV	-	U1
49.		Pastęka_Woj ciechy	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
50.	PLH100008 Dolina Środkowej Pilicy	Pilica_Falisze w	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
51.		Pilica_Kurnę dz	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
52.		Pilica_Ostró w	FV	U1	FV	FV	FV	XX	FV	U1
53.		Pilica_Przyko py	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
54.		Pilica_Sulejów w	U1	U1	FV	FV	XX	FV	U1	U1
55.		Pilica_Trupie	FV	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV



		ń								
56.	PLH 300009 Ostoja Nadwarciańsk a	Warta_Ciąże ń	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
57.		Warta_Ląd	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
58.		Warta_Olch owo	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
59.		Warta_Osiec za-Nowe	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
60.		Warta_Rumi n	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
61.		Warta_Sługo cin	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
62.	woj. wielkopolskie	Warta_Lado rudz	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma ocen			31 FV	40 FV	33 FV	49 FV	30 FV	46 FV	30 FV	40 FV
			11 U1	13 U1	13 U1	9 U1	13 U1	12 U1	12 U1	14 U1
			6 U2	9 U2	2 U2	4 U2	4 U2	3 U2	6 U2	8 U2
							1 XX	1 XX		

Populacja

Stan populacji gatunku jest kluczowym ocenianym parametrem. W każdym przypadku decyduje o nim sprzężona para dwóch wskaźników, liczebności populacji i zagęszczenia osobników. Czterdzieści stanowisk na dziewięciu rzekach, tj. blisko dwie trzecie (64,5%) spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV (Tab. 4), która oznacza, że sytuacja w zakresie tego parametru jest dobra lub bardzo dobra. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,
4. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
5. 4 spośród sześciu (4/6) stanowisk na Pilicy: Faliszew, Kurnędz, Przykopy, Trupień,
6. 3/7 stanowisk na Narwi: Kolonia Borsukówko, Popowlany, Rybaki,
7. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby,
8. 3/7 stanowisk na Drawie i jej dopływie – Płocicznej: Kamienna, Płociczna_Droga Ostrowiec-Pustelnia, Skarpa.

Natomiast ani jedno stanowisko na rzece Pastęce nie otrzymało oceny FV.

Ocenę U1, która tożsama jest z przeciętnym, niezadawalającym stanem populacji, otrzymało 13 stanowisk na pięciu rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej jedna piąta (21,0%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 2 spośród sześciu (2/6) stanowisk na Pilicy: Ostrów, Sulejów,
2. 2/7 stanowisk na Narwi: Góra, Tykocin,
3. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice, Sidzina,
4. 2/7 stanowisk na Drawie: Bogdanka, Sitnica,
5. 4/7 stanowisk na Pastęce: Bażyny, Kalisty, Wojciechowo, Wojciechy.

Ocenę U2, którą przyznaje się za zły stan populacji, otrzymało 9 stanowisk na pięciu rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej jedna siódma (14,5%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:



1. 2/7 stanowisk na Narwi: Morgi, Żółtki,
2. 1/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Piątkowice,
3. 2/7 stanowisk na Drawie i jej dopływie – Płocicznej: Barnimie, Płociczna_Pustelnia,
4. 3/7 stanowisk na Pasłęce: Mostkowo, Pelnik, Tomaryny,
5. 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Stan populacji jest więc:

- jednolity, dobry i/lub bardzo dobry na Bobrze, Bugu, Nidzie i Warcie,
- dość jednolity, dobry/bardzo dobry z niewielkimi tylko lokalnymi odchyleniami do stanu przeciętnego na Pilicy,
- bardzo zróżnicowany w przestrzeni, od złego do dobrego na różnych stanowiskach, na Narwi, Nysie Kłodzkiej i Drawie z Płociczną,
- oraz umiarkowanie zróżnicowany, ale ogólnie niezadawalający lub zły na Pasłęce.

Stanowiska o najlepszym i najgorszym stanie populacji tożsame są ze stanowiskami podanymi przy analizie wskaźników „liczebność populacji” i „zagęszczenie osobników” (patrz wyżej).

Stanowiska na Nysie Kłodzkiej i Pasłęce były objęte monitoringiem po raz pierwszy, brak więc podstaw do porównywania i oceny ewentualnych zmian. Spośród pozostałych 48 stanowisk:

- na ponad dwóch trzecich stanowisk (33 stanowiska, 68,8%) stan populacji został oceniony w roku 2014 tak samo jak w latach 2007-2008 (Tab. 4):
 - FV – 27 stanowisk,
 - U1 – 3 stanowiska: Drawa_Sitnica, Narew_Góra, Pilica_Sulejów ,
 - U2 – 3 stanowiska: Narew_Morgi, Narew_Żółtki, Bóbr_Kanał Dychowski_Łagoda;
- na 11 stanowiskach (22,9%) odnotowano polepszenie stanu populacji (Tab. 4):
 - o jedną klasę – 8 stanowisk, z czego 7 stanowisk ocenionych FV zamiast dawnego U1 (U1 FV): Bug_Dołhobrody, Bug_Sławatycze, Bug_Stawki, Bug_Susznno, Narew_Popowłany, Nida_Rębów, Nida_Stare Kotlice, a 1 stanowisko U1 zamiast dawnego U2 (U2 U1) Narew_Tykocin,
 - lub o dwie klasy U2-FV – 3 stanowiska: Bug_Różanka, Nida_Brzegi, Nida_Mokrsko Górne;
- na 4 stanowiskach (8,3%) odnotowano pogorszenie stanu populacji:
 - o jedną klasę FV U1 – 2 stanowiska: Drawa_Bogdanka, Pilica Ostrów
 - lub o dwie klasy FV U2 – 2 stanowiska: Drawa_Barnimie, Drawa_Płociczna_Pustelnia.

Ogólnie można więc powiedzieć, że dominuje stabilny stan populacji, ale warta uwagi jest także tendencja do polepszania się stanu populacji, gdy tendencja do pogarszania się należy do rzadkości. Wyraźnie lepszy stan populacji odnotowano na Bugu (5 stanowisk) i Nidzie (4 stanowiska), a lepszy także na Narwi (2 stanowiska). Wyraźnie gorszy stan populacji odnotowano natomiast na Drawie z Płociczną (3 stanowiska).

Powstaje pytanie, na ile zaobserwowane zmiany oddają rzeczywistość, a na ile są rezultatem lepszych lub gorszych predyspozycji wykonawcy do wykonania zadania, jeżeli w 2014 roku badania monitoringowe prowadziła inna osoba niż w latach 2007-2008 (Bug, Narew, Nida). Element ten jest bardzo trudny do oceny, wydaje się jednak, że przynajmniej na Bugu obecna wyższa ocena może być efektem lepszych predyspozycji bieżącego wykonawcy do wykonania zadania w trudnych warunkach tej rzeki. Nadmienić jednak trzeba, że badania w 2014 roku na kilku rzekach, w tym na Bugu, były znacznie trudniejsze niż w latach 2007-2008 ze względu na wysokie i bardzo wysokie stany wód w pierwszej fazie. Z dużym prawdopodobieństwem mogą stwierdzić, że wyniki są z tego powodu zaniżone, przynajmniej na Warcie, Pilicy, Bugu i Nysie Kłodzkiej, a być może i na innych rzekach. Tym bardziej odnotowana generalna tendencja do stabilnej lub rosnącej populacji warta jest podkreślenia.

Interpretację sytuacji zawarłem w omówieniu Siedliska i Stanu ogólnego, gdyż wymaga ona łącznego spojrzenia na parametry.



Siedlisko

Czterdzieści dziewięć stanowisk na dziewięciu rzekach, tj. blisko cztery piąte (79,0%) spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV (Tab. 4), która oznacza, że sytuacja w zakresie tego parametru jest dobra lub bardzo dobra. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Drawie z Płociczną,
4. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,
5. wszystkie 6 stanowisk na Pilicy,
6. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
7. sześć z siedmiu (6/7) stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby, Brzeziny, Kopice, Sidzina,
8. 3/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Kalisty, Wojciechowo.

Natomiast ani jedno stanowisko na rzece Narwi nie otrzymało oceny FV.

Ocenę U1, która tożsama jest z przeciętnym, niezadawalającym stanem siedliska, otrzymało 9 stanowisk na trzech rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej jedna siódma (14,5%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. sześć z siedmiu (6/7) stanowisk na Narwi: Góra, Kolonia Borsukówko, Morgi, Popowlany, Rybaki, Tykocin,
2. 1/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Piątkowice,
3. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Pelnik, Wojciechy.

Ocenę U2, którą przyznaje się za zły stan siedliska, otrzymały 4 stanowiska na trzech rzekach (Tab. 4), tj. 6,5% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. jedno z siedmiu (1/7) stanowisk na Narwi: Żółtki
2. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Mostkowo, Tomaryny,
3. oraz 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Stan siedliska jest więc:

- jednolity, dobry i/lub bardzo dobry na Bobrze, Bugu, Drawie z Płociczną, Nidzie, Pilicy i Warcie,
- dość jednolity, dobry/bardzo dobry z niewielkimi tylko lokalnymi odchyleniami do stanu przeciętnego na Nysie Kłodzkiej,
- bardzo zróżnicowany w przestrzeni, od złego do dobrego na różnych stanowiskach na Pasłęce,
- oraz umiarkowanie zróżnicowany, ale ogólnie niezadawalający lub zły na Narwi.

W przypadku Pasłęki na obniżoną ocenę siedliska składa się kompleks wskaźników, przede wszystkim siedliska potencjalnego (7 stanowisk: 3 x FV, 1 x U1, 3 x U2) i siedliska zasiedlonego (3 x FV, 2 x U1, 2 x U2) oraz lokalnie dość istotnej naturalności koryta (2 z 7 stanowisk U1). W ocenie wykonawców i koordynatora, Pasłęka jest w wielu miejscach rzeką nieoferującą gatunkowi dogodnego siedliska, a przez to przez niego zasiedloną mniej licznie i z nieciągłym rozkładem populacji. Jak wskazują pozostałe wskaźniki siedliska oraz tzw. wskaźniki pomocnicze zawarte w bazie, nie jest to jednak efektem działalności człowieka, a raczej naturalnych cech rzeki niesprzyjających gatunkowi, takich jak: mała szerokość rzeki, obecność licznych mulistych fragmentów i niskiego szuwaru, duże zacielenie, miejscami także wolny nurt i mała głębokość wody. Dla gatunku znajdującego optimum w rzekach średnich rozmiarów, o sporej głębokości, zdecydowanym nurcie i dominujących nieorganicznych osadach, szeroka ledwie na 7-13 metrów Pasłęka oferuje stosunkowo mało dogodnych miejsc. Dodatkowo zmniejszają ich powierzchnię obszary zamulone, szuwar regularnie porastający rzekę w strefie przybrzeżnej i siłą rzeczy duży wpływ zacielenia przez nadbrzeżne drzewa. Gdy porównamy taką zredukowaną do niewielu dogodnych miejsc Pasłękę z Pilicą,



Bobrem czy Wartą, to różnica w podaży odpowiednich dla gatunku mikrosiedlisk jawi się jako ogromna, nie kilku-, ale wręcz kilkunastokrotna. Trudno winić za ten stan człowieka czy samą Pasłękę: taka jest po prostu naturalna charakterystyka rzeki.

Natomiast z Narwią rzecz ma się inaczej. Decydującymi wskaźnikami w ocenie siedliska są tam: klasa czystości wody (stan ekologiczny), oceniona ogólnie źle (1 stanowisko U1, 6 stanowisk U2), oraz w drugiej kolejności naturalność koryta, oceniona przez wykonawców – wydaje się, że nieco zbyt surowo – na pograniczu FV i U1 (3 stanowiska FV, 4 stanowiska U1).

Ogólnie na badanych rzekach zdecydowanie dominuje więc dobry i bardzo dobry stan siedliska, a poniżej tego poziomu lokują się tylko oceny dwóch rzek, z których Pasłęka otrzymała obniżoną, przeciętną ocenę U1 w dużej mierze z przyczyn naturalnych, natomiast niezadawalająca (U1) jakość siedliska Narwi ma wyraźnie antropogeniczne podłoże.

Stanowiska na Nysie Kłodzkiej i Pasłęce były objęte monitoringiem po raz pierwszy, brak więc podstaw do porównywania i oceny ewentualnych zmian. Spośród pozostałych 48 stanowisk:

- na zdecydowanej większości (41 stanowisk, 85,4%) stan siedliska został oceniony w roku 2014 tak samo jak w latach 2007-2008 (Tab. 4):
 - FV – 33 stanowiska (68,7%),
 - U1 – 6 stanowisk (12,5%) ,
 - U2 – 2 stanowiska (4,2%);
 pominąwszy eksperymentalne stanowisko na Kanale Dychowskim w systemie Bobru, pozostałą przestrzeń stabilnego przeciętnego (U1) i złego (U2) siedliska wypełnia Narew ze wszystkimi swoimi stanowiskami;
- na 7 stanowiskach (14,6%) odnotowano polepszenie stanu siedliska, we wszystkich przypadkach o jedną klasę – z dawnego U1 na FV (~~U1~~ FV): polepszenie dotyczy zwłaszcza Bugu (6 stanowisk) i jest głównie rezultatem poprawy jakości wody (tj. klasy czystości wody), w przeszłości ocenianej niżej niż obecnie.

Na żadnym stanowisku nie odnotowano pogorszenia stanu siedliska. Stabilność lub polepszenie stanu siedliska gatunku rysują więc jego zdecydowanie optymistyczny obraz.

Perspektywy ochrony

Czterdzieści pięć stanowisk na wszystkich dziesięciu rzekach, tj. ok. 72,6% spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV (Tab. 4), która oznacza, że sytuacja w zakresie tego parametru jest dobra lub bardzo dobra. Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,
4. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
5. 5 spośród sześciu (5/6) stanowisk na Pilicy: Faliszew, Kurnędz, Przykopy, Sulejów, Trupień,
6. 4/7 stanowisk na Narwi: Kolonia Borsukówko, Popowlany, Tykocin, Rybaki,
7. 4/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby, Sidzina,
8. 3/7 stanowisk na Drawie z Płociczną: Kamienna, Płociczna_Droga Ostrowiec-Pustelnia, Skarpa,
9. 2/7 stanowisk na Pasłęce: Wojciechowo, Wojciechy.

Oznacza to, że dla niektórych stanowisk ocenionych niżej w zakresie populacji perspektywy postrzega się mimo wszystko korzystnie, zapewne kierując się stanem siedliska i brakiem istotnych oddziaływań i zagrożeń względem gatunku.

Ocenę U1, która tożsama jest z przeciętnymi, niezadawalającym perspektywami, otrzymało 13 stanowisk na trzech rzekach (Tab. 4), tj. nieco ponad jedna piąta (21,0%) wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:



1. cztery spośród siedmiu (4/7) stanowisk na Drawie z Płociczną: Barnimie, Bogdanka, Płociczna_Pustelnia, Sitnica,
2. 2/7 stanowisk na Narwi: Góra, Morgi,
3. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice, Piątkowice,
4. 4/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Kalisty, Mostkowo, Pelnik.

Ocenę U2, którą przyznaje się za niekorzystne perspektywy, otrzymały 3 stanowiska na trzech rzekach (Tab. 4), tj. 4,8% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. jedno spośród siedmiu (1/7) stanowisk na Narwi: Żółtki
2. 1/7 stanowisk na Pasłęce: Tomaryny,
3. oraz 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Dla jednego stanowiska (Pilica_Ostrów, 1,6%) perspektywy określono jako niejasne, niemożliwe do oceny (XX).

Perspektywy postrzega się więc jako:

- jednoznacznie korzystne na Bobrze, Bugu, Nidzie, Pilicy i Warcie,
- umiarkowane, korzystne lub przeciętne na Drawie z Płociczną i Nysie Kłodzkiej,
- bardzo zróżnicowane, od złych do dobrych na różnych stanowiskach, ale z pewną przewagą ocen pozytywnych na Narwi,
- bardzo zróżnicowane, od złych do dobrych na różnych stanowiskach, ale z przewagą ocen niezadawalających i złych na Pasłęce.

Jednakże niekorzystne perspektywy populacji z Pasłęki nie wywołują zaniepokojenia, jak już bowiem powiedziano powyżej, przy omawianiu siedliska, przyczyny tej sytuacji są zdecydowanie naturalne, siedliskowe. Podobnie, choć nieco mniej ewidentnie ma się sytuacja w przypadku czterech stanowisk na Drawie z Płociczną, gdzie negatywne oddziaływania i zagrożenia o podłożu antropogenicznym w zasadzie nie występują, a przyczyną gorszych rokowań są w dużej mierze naturalne czynniki siedliskowe. Być może pewną rolę w kształtowaniu stanu populacji, a przez to i w ocenie perspektyw odgrywa jeszcze jakiś inny, nierozpoznany czynnik (wewnątrzpopulacyjny?, mikroklimatyczny?), gdyż na obecnie niżej ocenionych stanowiskach stan populacji był wyraźnie lepszy w 2008 niż w 2014 roku, a stan siedliska nie uległ przecież zauważalnej zmianie. W tej złożonej i nie do końca jasnej sytuacji, perspektywy oceniono ostrożnie na niezadawalające.

W przypadku trzech stanowisk na Nysie Kłodzkiej sytuacja jest generalnie niejasna. Z jednej strony brak tam istotnych negatywnych oddziaływań i zagrożeń, wydawałoby się więc, że także i tam na gorszy stan populacji a przez to i na gorsze rokowania perspektyw wpływa jakiś naturalny czynnik siedliskowy. Jednakże nie można wykluczyć, że podłoże tego stanu jest bardziej trywialne i wiąże się po prostu z mało reprezentatywnymi wynikami badań z bieżącego roku, zakłóconymi wysokimi i bardzo zmiennymi (w wyniku obfitych opadów i spuszczenia wód ze zbiornika) poziomami wód rzeki. Jest więc zupełnie możliwe, że w bardziej stabilnym hydrologicznie roku wyniki będą znacząco lepsze, wpływając także na rokowania perspektyw.

Jedyną rzeką, na której negatywne oddziaływania i zagrożenia rzutują – ewidentnie, choć w skali trudnej do oceny – na stan populacji i rokowania perspektyw, jest Narew. Do istotnych zagrożeń zalicza się tu zanieczyszczenie wód powierzchniowych (niska jakość wody), a przede wszystkim zmiany przepływu wód w wyniku pracy jazów.

Stanowiska na Nysie Kłodzkiej i Pasłęce były objęte monitoringiem po raz pierwszy, brak więc podstaw do porównywania perspektyw. Spośród pozostałych 48 stanowisk:

- na 29 stanowiskach (60,4%) perspektywy zostały ocenione w roku 2014 tak samo jak w latach 2007-2008 (Tab. 4):
 - FV – 25 stanowisk (52,0%),
 - U1 – 2 stanowiska (4,2%): Narew_Góra, Narew_Morgi,,
 - U2 – 2 stanowiska (4,2%): Narew_Żółtki, Bóbr_Kanał Dychowski_Łagoda;



- na 13 stanowiskach (27,1%) perspektywy oceniono wyżej jak w latach 2007-2008 (Tab. 4):
 - o jedną klasę – 11 stanowisk (22,9%) ocenionych FV zamiast dawnego U1 (~~U1~~ FV): Bug_Dołhobrody, Bug_Różanka, Bug_Sławatycze, Bug_Stawki, Bug_Susznno, Narew_Popowlany, Narew_Rybaki, Nida_Rębów, Nida_Mokrsko Górne, Nida_Stare Kotlice, Pilica_Trupień,
 - lub o dwie klasy ~~U2~~-FV – 2 stanowiska (4,2%): Narew_Tykocin, Nida_Brzegi,
- na 4 stanowiskach (8,3%) perspektywy oceniono o jedną klasę (~~FV~~ U1) gorzej niż w poprzedniej turze monitoringu: Drawa_Barnimie, Drawa_Bogdanka, Drawa_Płociczna_Pustelnia, Drawa_Sitnica
- na dwóch stanowiskach albo sprecyzowano perspektywy w porównaniu z dawniejszymi niejasnymi rokowaniami (Pilica_Sulejów FV) lub obecne perspektywy ujęto jako niejasne zamiast oceny FV z poprzedniej tury monitoringu (Pilica_Ostrów).

Ogólnie można więc powiedzieć, że perspektywy w większości przypadków oceniane są stabilnie lub bardziej optymistycznie niż w latach 2007-2008. Mniej korzystnie rysują się tylko perspektywy w przypadku niektórych stanowisk na Drawie i Płocicznej, gdzie druga tura monitoringu ujawniła możliwości silnych wahań stanu populacji z przyczyn naturalnych

Ocena ogólna

Czterdzieści stanowisk na dziewięciu rzekach, tj. blisko dwie trzecie (64,5%) spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV (Tab. 4). Wśród tak ocenionych stanowisk jest/są:

1. wszystkie 6 stanowisk na Bobrze (nie liczy się tu eksperymentalnego, a przez to nieporównywalnego Kanału Dychowskiego),
2. wszystkie 7 stanowisk na Bugu,
3. wszystkie 7 stanowisk na Nidzie,
4. wszystkie 7 stanowisk na Warcie,
5. 4 spośród sześciu (4/6) stanowisk na Pilicy: Faliszew, Kurnędz, Przykopy, Trupień,
6. 3/7 stanowisk na Narwi: Kolonia Borsukówko, Popowlany, Rybaki,
7. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Głębocko, Sarny Wielkie, Tłustoręby,
8. 3/7 stanowisk na Drawie i jej dopływie – Płocicznej: Kamienna, Płociczna_Droga Ostrowiec-Pustelnia, Skarpa.

Natomiast ani jedno stanowisko na rzece Pasłęce nie otrzymało ogólnej oceny FV.

Ocenę U1 otrzymało 14 stanowisk na pięciu rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej 22,6% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. 2 spośród sześciu (2/6) stanowisk na Pilicy: Ostrów, Sulejów,
2. 2/7 stanowisk na Narwi: Góra, Tykocin,
3. 3/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice, Sidzina,
4. 3/7 stanowisk na Drawie: Barnimie, Bogdanka, Sitnica,
5. 4/7 stanowisk na Pasłęce: Bażyny, Kalisty, Wojciechowo, Wojciechy.

Ocenę U2, którą przyznaje się za zły stan ogólny, otrzymało 8 stanowisk na pięciu rzekach (Tab. 4), tj. mniej więcej 12,9% wszystkich objętych monitoringiem, a wśród nich:

1. dwa spośród siedmiu (2/7) stanowisk na Narwi: Morgi, Żółtki,
2. 1/7 stanowisk na Nysie Kłodzkiej: Piątkowice,
3. 1/7 stanowisk na dopływie Drawy – Płocicznej: Płociczna_Pustelnia,
4. 3/7 stanowisk na Pasłęce: Mostkowo, Pelnik, Tomaryny
5. oraz 1 stanowisko w systemie Bobru, na Kanale Dychowskim, mające jednak charakter eksperymentalny (całkowicie antropogeniczny, nienadający się dla gatunku), w związku z tym nieporównywane z innymi.

Stan ogólny oceniono więc jako:

- jednolity, dobry i/lub bardzo dobry na Bobrze, Bugu, Nidzie i Warcie,



- dość jednolity, dobry/bardzo dobry z niewielkimi tylko lokalnymi odchyleniami do stanu przeciętnego na Pilicy,
- bardzo zróżnicowany w przestrzeni, od złego do dobrego na różnych stanowiskach, na Narwi, Nysie Kłodzkiej i Drawie z Płociczną,
- oraz umiarkowanie zróżnicowany, ale ogólnie niezadawalający lub zły na Pasłęce.

Przynajmniej w przypadku Pasłęki i Drawy z Płociczną, niska czy dość niska ocena wynika z przyczyn naturalnych, o czym wspomniano w poprzednich paragrafach poświęconych populacji, siedlisku i perspektywom. W przypadku Nysy Kłodzkiej, oprócz przyczyn naturalnych należy brać pod uwagę ewentualność zaniżonych wyników z powodu bardzo trudnych warunków hydrologicznych w 2014 roku, poważnie utrudniających zbiór wyliczeń. W przypadku Narwi, stan ogólny jawi się bardziej jako rezultat czynników antropogenicznych, choć ocena, który z nich decyduje jest przy obecnym stanie wiedzy niemożliwa.

Stanowiska na Nysie Kłodzkiej i Pasłęce były objęte monitoringiem po raz pierwszy, brak więc podstaw do porównywania i oceny ewentualnych zmian. Spośród pozostałych 48 stanowisk:

- na dwóch trzecich stanowisk (32 stanowiska, 66,6%) stan ogólny został oceniony w roku 2014 tak samo jak w latach 2007-2008 (Tab. 4):
 - FV – 26 stanowisk (54,2%),
 - U1 – 3 stanowiska (6,2%): Drawa_Sitnica, Narew_Góra, Pilica_Sulejów ,
 - U2 – 3 stanowiska (6,2%): Narew_Morgi, Narew_Żółtki, Bóbr_Kanał Dychowski_Łagoda;
- na 12 stanowiskach (25,0%) odnotowano polepszenie stanu ogólnego (Tab. 4):
 - o jedną klasę – 10 stanowisk (20,8%), z czego 9 stanowisk ocenionych FV zamiast dawnego U1 (~~U1~~ FV): Bug_Dołhobrody, Bug_Sławatycze, Bug_Stawki, Bug_Susznó, Narew_Popowlany, Narew_Rybaki, Nida_Rębów, Nida_Mokrsko Górne, Nida_Stare Kotlice, a 1 stanowisko U1 zamiast dawnego U2 (~~U2~~ U1) Narew_Tykocin,
 - lub o dwie klasy ~~U2~~FV – 2 stanowiska (4,2%): Bug_Różanka, Nida_Brzegi;
- na 4 stanowiskach (8,3%) odnotowano pogorszenie stanu ogólnego:
 - jedną klasę ~~FV~~ U1 (3 stanowiska, 6,2%): Drawa_Barnimie, Drawa_Bogdanka, Pilica_Ostrów,
 - dwie klasy ~~FV~~ U2 (1 stanowisko, 2,1%): Drawa_Płociczna_Pustelnia.

Ogólnie można więc powiedzieć, że Stan ogólny jawi się stabilnie, ale warta zauważenia jest także tendencja do jego polepszania się, gdy tendencja do pogarszania się należy do rzadkości. Wyraźnie lepszy stan ogólny odnotowano na Bugu (5 stanowisk) i Nidzie (4 stanowiska), a lepszy także na Narwi (3 stanowiska). Wyraźnie gorszy stan ogólny odnotowano natomiast na Drawie z Płociczną (3 stanowiska). Podłożem gorszego stanu ogólnego na Drawie i Płocicznej są zapewne czynniki naturalne, jednak na razie niezidentyfikowane. Być może w niezbyt optymalnym dla gatunku siedlisku uwidoczniło się działanie jakiegoś mechanizmu wewnątrzpopulacyjnego lub czynników mikroklimatycznych. Bardzo możliwe jest, że stan ogólny na Drawie z Płociczną ulega silnym wahaniom (fluktuacjom?) i taką zmianę uchwycyło w badaniach monitoringowych.



Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000 (jeśli dla danego gatunku na obszarach N2000 ocenia się wskaźniki, a nie tylko same parametry)

Tab. 5. Wskaźniki na obszarach Natura 2000 (liczba ob.)

Zestawienie ocen wskaźników dla gatunku trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia* na badanych obszarach N2000 (lub innych, jeśli przewiduje to metodyka monitoringu) w regionie biogeograficznym kontynentalnym); wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów

	Wskaźnik	Ocena (liczba obszarów)		
		FV właściwa	U1 niezadowalająca	U2 zła
Populacja	liczebność	9	3	-
	zagęszczenie	9	3	-
	rozkład	11	1	-
Siedlisko	siedlisko potencjalne	11	1	-
	siedlisko zasiedlone	11	1	-
	klasa czystości wody (stan ekologiczny)	8	2	2
	naturalność koryta	10	2	-

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

Tab. 6. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań

Zestawienie ocen parametrów stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2006-2011 i 2014

*Obszar Natura 2000 nie został oceniony w poprzedniej turze monitoringu (2007-2008), ponieważ w momencie wykonywania oceny nie był jeszcze ostatecznie zatwierdzony lub nie obejmował jeszcze badanych stanowisk;

- na danym obszarze nie prowadzono badań monitoringowych w latach 2007-2008

Obszar N2000	Oceny dla obszarów N2000							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wynik i poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
PLH080068	*	FV	*	FV	*	FV	*	FV



Dolina Dolnego Bobru								
PLH060032 Poleska Dolina Bugu	*	FV	*	FV	*	FV	*	FV
PLH320046 Uroczyska Puszcz Drawskiej	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
PLH200024 Ostoja Narwiańska	*	U1	*	U1	*	FV	*	U1
PLH260003 Ostoja Nidziańska	*	FV	*	FV	*	FV	*	FV
PLH260013 Dolina Białej Nidy	*	FV	*	FV	*	FV	*	FV
PLH260032 Ostoja Sobkowsko- Korytnicka	*	FV	*	FV	*	FV	*	FV
PLH260041 Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie	*	FV	*	FV	*	FV	*	FV
PLH160014 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
PLH280006 Rzeka Pasłęka	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
PLH100008 Dolina Środkowej Pilicy	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
PLH 300009 Ostoja Nadwarciańska	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Suma ocen	3 FV	9 FV 3 U1	3 FV	10 FV 2 U1	3 FV	12 FV	3 FV	9 FV 3 U1

W poniższych komentarzach do poszczególnych parametrów i stanu ochrony na obszarach Natura 2000, diagnozy obecnej sytuacji i jej podłoża są podobne do tych zawartych we wcześniejszych rozdziałach 3B i 3A, tam też można szukać dodatkowych informacji, porównań i wyjaśnień na poziomie stanowisk i rzek.

Populacja

We wszystkich przypadkach o ocenie decydowała przede wszystkim sprzężona para wskaźników – liczebności populacji i zagęszczenia osobników.

Parametr ten został oceniony na:

- FV na ośmiu spośród jedenastu (8/11, 73%) obszarów Natura 2000,
- U1 na 3/11 (27%) obszarów Natura 2000 (Tab. 6).

Należy dodać, że spośród niezadawalających ocen, ocena Drawy z Płociczną („Uroczyska Puszcz Drawskiej”) jest w zasadzie graniczną oceną z FV, do wyższej oceny zabrakło bowiem zaledwie najmniejszej możliwej wartości – jednej dziesiątej osobnika. Podsumowując, stan populacji jawi się w skali badanych obszarów Natura 2000 jako przynajmniej dobry, a niższe oceny w obszarach „Rzeka Pasłęka” i „Uroczyska Puszcz Drawskiej” są efektem niezbyt dogodnych dla gatunku, ale naturalnych cech cieków, zwłaszcza na Pasłęce, gdzie przy małej szerokości koryta, podaż dogodnego siedliska zawężana jest dodatkowo przez szuwały przybrzeżne, liczne miejsca zamulone, lokalnie duże zacienienie, miejscami stosunkowo małe głębokości i wolny przepływ. Natomiast w przypadku „Uroczysk Puszcz Drawskiej”, być może jest to rezultat nie tylko niezbyt dogodnych czynników siedliskowych na niektórych stanowiskach (niekorzystny skład granulometryczny osadów, duże zacienienie, mała głębokość wody, liczne dopływy źródłkowe ewidentnie unikane przez gatunek), ale także jakiegoś nierozpoznanego trendu wewnątrzpopulacyjnego



czy czynnika mikroklimatycznego. W „Ostoj Narwiańskiej” z kolei, decydującą rolę zdaje się odgrywać kompleks czynników siedliskowych zaburzony w wyniku działalności człowieka.

Zaledwie trzy spośród jedenastu obszarów można bezpośrednio porównywać na poziomie obszaru pomiędzy rokiem 2014 a latami 2007-2008 (znacznie bardziej reprezentatywne jest porównanie na poziomie stanowisk czy rzek, patrz punkty 3B i 3A). W dwóch obszarach („Dolina Środkowej Pilicy” i „Ostoj Nadwarciańska”) ocena FV została utrzymana, gdy w „Uroczyskach Puszczy Drawskiej” obniżono ją do U1. Bardzo możliwe, że stan populacji na Drawie z Płociczną ulega silnym wahaniom (fluktuacjom?) i taką zmianę pomiędzy dwoma okresami monitoringu (2008 i 2014) uchwyciono w badaniach monitoringowych..

Siedlisko

Parametr ten został oceniony na:

- FV na dziewięciu spośród jedenastu (9/11, 82%) obszarów Natura 2000,
- U1 na 2/11 (18%) obszarów Natura 2000 (Tab. 6).

Stan siedliska jawi się w skali badanych obszarów Natura 2000 jako bardzo dobry. Niższa ocena oddaje:

- mało dogodne dla gatunku, ale naturalne cechy cieku w obszarze „Rzeka Pasłęka”, przekładające się na obniżone oceny siedliska potencjalnego, a zwłaszcza zasiedlonego; podstawową taką cechą jest mała szerokość koryta, a podaż dogodnego siedliska zawężana jest jeszcze dodatkowo przez szuwały przybrzeżne, liczne miejsca zamulone, lokalnie duże zacienienie, miejscami stosunkowo małe głębokości i wolny przepływ
- występowanie kompleksu czynników siedliskowych rzeki Narwi w obszarze „Ostoj Narwiańska” zaburzonych w wyniku działalności człowieka, takich jak: stosunkowo niska jakość wody, duża zmienność przepływów w wyniku piętrzenia na jazach, mniejsza podaż dogodnych mikrosiedlisk w wyniku dawnej regulacji rzeki.

Zaledwie trzy spośród jedenastu obszarów można bezpośrednio porównywać na poziomie obszaru pomiędzy rokiem 2014 a latami 2007-2008 (znacznie bardziej reprezentatywne jest porównanie na poziomie stanowisk czy rzek, patrz punkty 3B i 3A). We wszystkich tych obszarach ocena FV została utrzymana, nie odnotowano pogorszenia jakości siedliska pomiędzy dwoma turami monitoringu.

Perspektywy ochrony

Parametr ten został oceniony na FV na wszystkich jedenastu badanych obszarach Natura 2000 (Tab. 6). Perspektywy jawią się więc w skali badanych obszarów Natura 2000 jako bardzo korzystne. Zdaniem koordynatora, perspektywy w obrębie obszaru „Rzeka Pasłęka” ocenione zostały jednak nieco zbyt optymistycznie, trafniejsza byłaby ocena U1. Brakuje tu wprowadzić jakichkolwiek istotniejszych negatywnych oddziaływań i poważniejszych zagrożeń (stąd i wysoka ocena), jednak kompleks niedogodnych dla gatunku naturalnych cech siedliskowych, sterujących jego populacją i przekładający się na oceny, nie ulegnie z pewnością zmianie.

Zaledwie trzy spośród jedenastu obszarów można bezpośrednio porównywać na poziomie obszaru (znacznie bardziej reprezentatywne jest porównanie na poziomie stanowisk czy rzek, patrz punkty 3B i 3A). We wszystkich tych obszarach ocena FV została utrzymana, nie pogorszyły się rokowania pomiędzy dwoma turami monitoringu.

Ocena ogólna

Stan ogólny został oceniony dokładnie tak jak Populacja, albowiem ten parametr jest dla niego kluczowy. Tak więc przyznano ocenę:

- FV ośmiu spośród jedenastu (8/11, 73%) obszarom Natura 2000,



- U1 zaś trzem spośród jedenastu (3/11, 27%) obszarom Natura 2000 (Tab. 6).

Stan ogólny jawi się w skali badanych obszarów Natura 2000 jako przynajmniej dobry. Niższa ocena oddaje:

- dwa niezadawalające wskaźniki populacyjne – liczebność populacji i zagęszczenie osobników – w obszarze „Uroczyska Puszczy Drawskiej”, choć tak naprawdę lokujące się na pograniczu ocen U1 i FV przy jednoczesnym korzystnym równomiernym rozkładzie populacji i ciągłym pokryciu cieku (tak więc uchybienia względem oceny FV są minimalne);
- gorszy stan populacji (jej liczebność, zagęszczenie osobników, ale i rozkład populacji!) oraz niższą jakość siedliska w obszarach „Rzeka Pastęka” i „Ostoja Narwiańska”, w obrębie tego pierwszego obszaru będące rezultatem naturalnych właściwości rzeki, a w tym drugim obszarze zdają się, że zdecydowanie bardziej wpływu człowieka.

Zaledwie trzy spośród jedenastu obszarów można bezpośrednio porównywać na poziomie obszaru pomiędzy rokiem 2014 a latami 2007-2008 (znacznie bardziej reprezentatywne jest porównanie na poziomie stanowisk czy rzek, patrz punkty 3B i 3A). W dwóch obszarach („Dolina Środkowej Pilicy” i „Ostoja Nadwarciańska”) ocena FV została utrzymana, gdy w „Uroczyskach Puszczy Drawskiej” obniżono ją do U1. Bardzo możliwe jest, że Stan ogólny na Drawie z Płociczną ulega silnym wahaniom (fluktuacjom?) i taką zmianę pomiędzy dwoma okresami monitoringu (2008 i 2014) uchwyciono w badaniach monitoringowych

Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 7. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z latami 2006-2011

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 <i>tak- podać liczbę/nie</i>
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
A02.01	Intensyfikacja rolnictwa	5									5	NIE
A04.02.01	Nieintensywny wypas bydła	2									2	TAK (kod 140 ze starej listy, także gęsi) - 4
C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	1									1	NIE
E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw	1									1	NIE
F02.03	Wędkarstwo	5					1	2			2	TAK (kod 220 ze starej listy) - 7
F03.02.03	Chwyatanie, trucie, kłusownictwo	1						1				NIE
G01.08	Inne rodzaje sportu aktywnego	6						6				TAK (pod kodem 620 ze



											starej listy) - 8
H01	Zanieczyszczenia wód	14						2	4	8	TAK (kod 701 ze starej listy) - 26
J02.03.02	Regulowanie (prostowanie) koryta rzecznego	4						3	1		TAK (kod 830 ze starej listy) - 4
K01.01	Erozja	23		18	5						TAK (kod 900 ze starej listy) - 29
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	3							3		NIE
M01.05	Zmiany przepływu wód rzecznych	11						6	2	3	TAK (kody 853 i 852 ze starej listy)-10

Większość bieżących negatywnych oddziaływań ma niewielkie nasilenie i wpływ na badany gatunek (kategoria C). Z tych powodów nie mają większego znaczenia w analizie stanu ochrony gatunku i jego podłoża. Wśród tych, które istotnie oddziałują na gatunek (kategorie A i B), należy odnotować zwłaszcza wpływy antropogeniczne: zanieczyszczenia wód (H01), skutki regulowania koryt rzecznych (J02.03.02) i zmiany przepływu wód wynikające z piętrzenia i spuszczenia wód na jazach i stopniach elektrowni (M01.05) oraz naturalną sukcesję roślinności drzewiastej na obrzeżach cieku (K02), przyczyniającą się do zbyt dużego zacienienia koryta na wąskich ciekach. Nie w każdym przypadku oddziaływania antropogeniczne mają jednakże znaczenie. Na Bobrze, ich negatywny wpływ równoważony jest przez przyzwoitą jakość wody i bardzo pozytywne procesy erozji, a także przez fakt spływu wód z rejonów podgórskich i ich przepływu przez tereny leśne. Kompleks tych czynników zdecydowanie sprzyja gatunkowi i nawet lokalne podpiętrzenia wód przed kolejnymi elektrowniami nie są go w stanie zniwelować. Natomiast na typowo nizinnej Narwi zespół oddziaływań antropogenicznych jest decydujący i zdaje się istotnie wpływać na stan siedliska, a przez to i populacji.

Porównanie oddziaływań odnotowanych w latach 2007-2008 oraz w roku 2014 wskazuje, że w tym zakresie nastąpiła pewna poprawa. Pojawiły się wprawdzie nowe oddziaływania, ale to ze względu na objęcie monitoringiem nowych stanowisk i obszarów. Poza naturalną ewolucją biocenotyczną ich wpływ jest jednak w większości mały, jeżeli w ogóle ma jakieś znaczenie. Natomiast w przypadku najistotniejszych oddziaływań (H01, J02.03.02, M01.05), obserwuje się podobny poziom oddziaływania jak w latach 2007-2008 lub poprawę sytuacji w przypadku jakości wody. Wydaje się więc, że ogólna sytuacja ulega stopniowej poprawie.

Warto tu jeszcze zauważyć pozytywne oddziaływania – procesy erozji charakterystyczne dla rzek – współodpowiedzialne za kształtowanie niszy gatunku, a więc bardzo mu sprzyjające. Odnotowano je na wielu stanowiskach, a obecne są zapewne na jeszcze większej ich liczbie, ale często pomijane przez wykonawców ze względu na wpisanie w naturalny obraz cieku.



Tab. 8. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.) Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z latami 2006-2011

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
A02.01	Intensyfikacja rolnictwa	4		3	1	NIE
A04.02.01	Nieintensywny wypas bydła	2			2	TAK (kod 140 ze starej listy) - 3
B.04	Stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (leśnictwo)	1			1	NIE
C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	1			1	NIE
E03.01	Pozbywanie się odpadów z gospodarstw	1			1	NIE
F02.03	Wędkarstwo	1			1	TAK (kod 220 ze starej listy) - 7
H01	Zanieczyszczenia wód	14	2	4	8	TAK (kod 701 ze starej listy) - 26
J02.03.02	Regulowanie (prostowanie) koryta rzeczno-	3	3			TAK (kod 830 ze starej listy) - 4
K01.02	Zamulenie	1			1	NIE
M01.05	Zmiany przepływu wód rzecznych	11	6	1	4	TAK (kody 853 i 852 ze starej listy) - 10

Poziom istotniejszych zagrożeń (kategorie A i B) dla gatunku jest generalnie niski, nie przekraczający 10% badanych stanowisk, a ich zróżnicowanie niewielkie. Podobnie jak w przypadku aktualnych oddziaływań dominują w nich bieżące, i z tego powodu rokowane na przyszłość: zanieczyszczenia wód (H01), skutki regulowania koryt rzecznych (J02.03.02) i zmiany przepływu wód wynikające z piętrzenia i spuszczenia wód na jazach i stopniach elektrowni (M01.05). Zagrożenia te dotyczą przede wszystkim stanowisk na Narwi. W przypadku niektórych stanowisk na Pasłęce wskazuje się także na potencjalną intensyfikację rolnictwa (A02.01).

Porównanie z raportem z lat 2007-2008 wskazuje na zmniejszenie intensywności zagrożeń, zwłaszcza w zakresie jakości wody (stanu ekologicznego): gdy przed laty prognozowano to zagrożenie dla 26 stanowisk, obecnie już tylko dla 14 stanowisk, z tego dla ponad połowy w stopniu niewielkim. Wiąże się to z poprawą jakości wód Bugu czy Nidy. Spadło także wyraźnie zagrożenie związane z wędkarstwem albo inaczej się je postrzega, jako zupełnie nieistotne: obecnie wspomina się je tylko przy jednym stanowisku wobec dawnych siedmiu. Kiedyś podnoszony wypas bydła i gęsi (4 stanowiska), dzisiaj albo zanikł (2 stanowiska) albo utrzymuje się w stopniu mało istotnym dla rzeki (2 stanowiska), nie jest więc podnoszony jako zagrożenie dla gatunku. Nie występuje także zagrożenie związane z hodowlą ryb, podawane niegdyś dla jednego stanowiska na Nidzie. W niektórych przypadkach zmieniło się nasze postrzeganie zagrożeń,



niektóre kiedyś zdawało się istotne, dzisiaj uważamy za zupełnie bez znaczenia. Tak jest w przypadku zagrożeń związanych z turystyką wodną czy zabudową rozproszoną, kiedyś podawanych dla niektórych stanowisk na Nidzie czy Pilicy.

Najbardziej trwałe zagrożenia dotyczą ciągle się utrzymujących skutków dawnej regulacji rzek, a zwłaszcza zmian przepływów wód na skutek ich piętrzenia i spuszczenia na jazach i stopniach elektrowni. Zagrożenia te, razem z zanieczyszczeniem wód, w największym stopniu dotyczą stanowisk na Narwi, gdy na Bobrze skutki zmian przepływów niwelowane są przez inne, doskonałe w swojej jakości właściwości siedliska. Po włączeniu do monitoringu wód Pasłęki, pojawiło się jeszcze zagrożenie związane z intensyfikacją rolnictwa na terenach przyległych do rzeki, jak jednak sami wykonawcy podkreślają, ma ono wyłącznie potencjalny charakter.

Jedno stanowisko – na Kanale Dychowskim w systemie Bobru – jawi się jako podległe wielu intensywnym zagrożeniom. Jednak nie wzięto tego stanowiska pod uwagę w tym zakresie, gdyż jest ono całkowicie sztucznym, prostoliniowym, wybetonowanym kanałem prowadzącym wody do elektrowni. Trudno więc spodziewać się po nim czegoś naturalnego i nie można go ujmować w kategorii zagrożeń i porównywać z innymi stanowiskami. Jest to po prostu stanowisko eksperymentalne, założone w celu badania, czy gatunek je w ogóle jest w stanie zasiedlić. O dziwo, trzepla zielona występuje i w tym kanale, co dowodzi dużej plastyczności ekologicznej gatunku.

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 oceny. Pewnym problemem może niekiedy okazać się jakość zebranych danych, oddająca predyspozycje osoby do wykonywania określonych czynności w trudnych warunkach terenowych niektórych rzek. Jednak przy nieuniknionej wielości wykonawców, ten aspekt jest niemożliwy do uniknięcia.

Dość poważnym problemem, który może wpływać na prowadzone prace, jest stan wód. Po intensywnych opadach, przy wysokich stanach wód, monitoring może być w ogóle niemożliwy do przeprowadzenia (jak w roku 2013, gdy się do niego przymierzano) lub możliwy do przeprowadzenia tylko w ograniczonym zakresie (jedna kontrola zamiast dwóch). Takie stany wód mogą też wpływać na uzyskane wyniki, zaniżając je. Podnosząca się woda sflujuje bowiem i zabiera nisko posadowione wyniki, a dodatkowo badaczowi trudno jest wyszukać wyniki, które pozostały po wylocie podczas wyższego stanu rzeki ze względu na ich rozproszenie i oddalenie od koryta rzeki przy niższym poziomie. Z taką sytuacją mieliśmy do czynienia w 2014 roku, gdy ze względu na szerokie rozlanie rzeki:

- na niektórych stanowiskach na Warcie możliwe było przeprowadzenie tylko jednej kontroli,
- a generalnie wyniki z niektórych rzek (przynajmniej z Warty, Bugu, Pilicy, Nysy Kłodzkiej) są z całą pewnością zaniżone.

Jednak i ten aspekt jest niemożliwy do uniknięcia i przewidzenia. Jedynym wyjściem na przyszłość jest pewna plastyczność: w przypadku okresowych wysokich stanów wód (ostrzegawczych i alarmowych) nie należy prowadzić monitoringu na danym stanowisku. W takim roku można ograniczyć się do jednej kontroli zamiast programowych dwóch, a do oceny wyników zastosować kryteria liczbowe wskaźników populacji i zagęszczenia podzielone przez dwa. W 2014 roku wyniki z dwóch takich stanowisk na Warcie, z jednej kontroli, były jednak na tyle dobre, że gwarantowały ocenę FV, zrezygnowano więc z dzielenia kryteriów przez dwa. Jeżeli złe warunki hydrologiczne, uniemożliwiające zbiór wyników utrzymują się przez



większą część miesiąca czerwca, należy w ogóle zrezygnować z przeprowadzenia monitoringu w danym roku, gdyż wyniki będą zupełnie nieadekwatne do rzeczywistości.

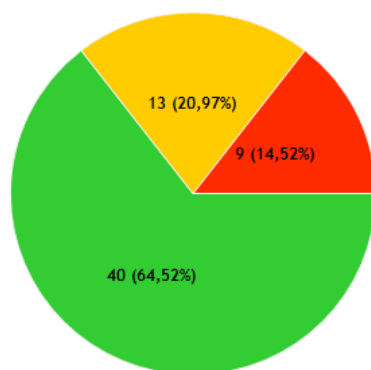
Istotną zmianą, proponowaną przez koordynatora, jest prowadzenie monitoringu w większych odstępach czasowych – co 10 lat (dotąd co 6 lat). Zmiana ta podyktowana jest ogólnie dobrym i stabilnym poziomem krajowej populacji i siedliska gatunku. W tej sytuacji nie należy spodziewać się jakichś istotnych zmian w krótkich okresach czasu, a dziesięcioletni odstęp jest zupełnie bezpieczny i wystarczający.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Na badanych rzekach nie wykonuje się żadnych zabiegów ochronnych nakierowanych na ten gatunek i nie ma najmniejszej potrzeby ich wykonywania. Ogólne działania sprzyjające utrzymaniu czy poprawie jakości wód rzek z pewnością będą sprzyjały temu gatunkowi.

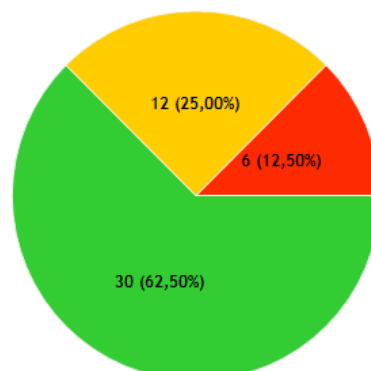
Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

Populacja 2014

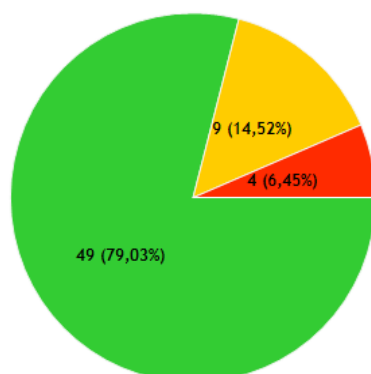


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

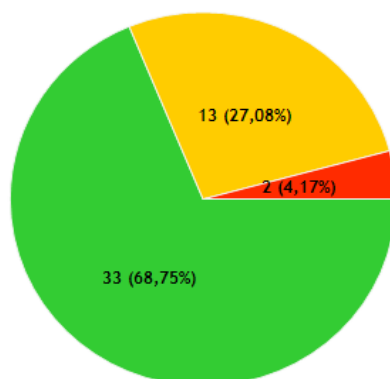
Populacja 2007-2008



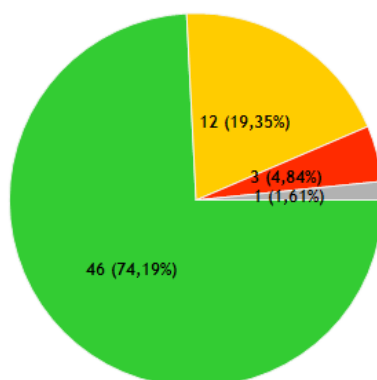
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

**Siedlisko 2014**

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

Siedlisko 2007-2008

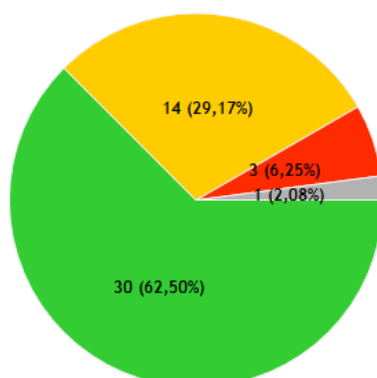
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2014

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

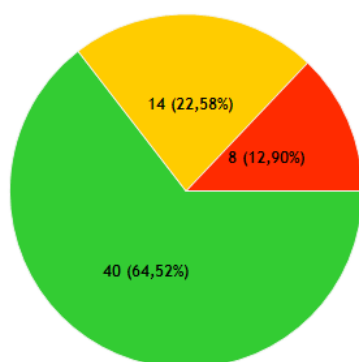


Perspektywy ochrony 2007-2008



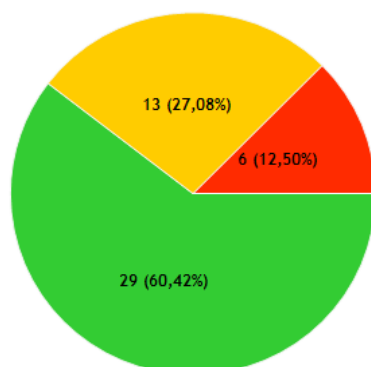
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2014



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

Ocena ogólna 2007-2008



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



W roku 2014 monitoringiem objęto 62 stanowiska na 10 rzekach rozmieszczonych w całym krajowym zasięgu występowania gatunku. We wcześniejszym etapie prac 2007-2008 monitorowano 48 stanowisk na 8 rzekach, z których wszystkie monitorowane były powtórnie w 2014 r.

Populacja

Wśród 62 monitorowanych – w obecnej fazie prac – stanowisk trzepli zielonej, właściwy stan populacji FV stwierdzono na 40 stanowiskach (64,5%), w tym na wszystkich stanowiskach na 3 rzekach: Bug, Nida i Warta. Na 13 stanowiskach (21%) stan populacji określono jako niezadowalający U1 (w tym 4 stanowiska na Nysie Kłodzkiej: Brzeziny, Kopice, Piątkowice, Sidzina i 3 stanowiska na Pasłęce: Bażyny, Wojciechowo, Wojciechy), na 9 stanowiskach (14,5%) jako zły U2 (w tym 4 stanowiska na Pasłęce: Kalisty, Mostkowo, Pelnik, Tomaryny). O złym stanie ochrony populacji decydowały wskaźniki *liczebność* i *zagęszczenie* (po 9 ocen U2). Wskaźnik *rozkład* oceniany był lepiej; aż 52 stanowiska na dziesięciu rzekach, tj. 83,9% spośród objętych monitoringiem otrzymało ocenę FV dla tego wskaźnika. Reasumując, stan populacji jest:

- jednolity, dobry i/lub bardzo dobry na Bobrze, Bugu, Nidzie i Warcie,
- dość jednolity, dobry/bardzo dobry z niewielkimi tylko lokalnymi odchyleniami do stanu przeciętnego na Pilicy,
- bardzo zróżnicowany w przestrzeni, od złego do dobrego na różnych stanowiskach, na Narwi, Nysie Kłodzkiej i Drawie z Płociczną,
- oraz umiarkowanie zróżnicowany, ale ogólnie niezadowalający lub zły na Pasłęce.

Nie ulega wątpliwości, że najlepiej zachowane populacje gatunku występują:

- na rzekach średnich i dość dużych (ale także niektórych małych przechodzących w średnie),
- płynących na nizinach i częściowo wyżynach
- w obrębie centralnego i częściowo południowego pasa Polski.

Natomiast nieco gorszy stan cechuje populacje małych rzek północnej części kraju. Taki rozkład nie jest jednak podyktowany przyczynami biogeograficznymi. Decydują o nim naturalne właściwości siedliska, najkorzystniejsze w rzekach średnich i dość dużych rozmiarów, gdzie podaż odpowiednich mikrosiedlisk jest największa. Pod warunkiem, że rzeka taka nie uległa silnym przekształceniom i zachowuje jakość siedliska zbliżoną do naturalnej.

Bezpośrednie porównanie z wynikami z lat 2007-2008 nie jest możliwe, gdyż wówczas monitoring wykonywano na nieco mniejszej (o dwie) liczbie rzek. Warto jednak podkreślić, że odpowiednie wartości z pierwszej tury monitoringu kształtowały się na prawie identycznym poziomie: FV – 64,6%, U1 – 22,9%, U2 – 12,5%.

Siedlisko

Wśród 62 monitorowanych – w obecnej fazie prac – stanowisk trzepli zielonej, właściwy stan siedlisk na FV stwierdzono na 49 stanowiskach (79%), w tym na wszystkich stanowiskach na 4 rzekach: Bug, Drawa z Płociczną, Nida i Warta. Na 9 stanowiskach (14,5%) stan siedlisk określono jako niezadowalający U1 (w tym na 6 stanowiskach na Narwi: Góra, Kolonia Borsukówko, Morgi, Popowlany, Rybaki, Tykocin), a tylko na 4 stanowiskach (6,5%) jako zły U2 (pojedyncze stanowiska na Narwi, Pasłęce i Bobrze). O złym stanie siedliska zdecydował wskaźnik *klasa czystości wody* (tylko na 43 stanowiskach otrzymał ocenę FV). Najlepiej oceniany był wskaźnik siedlisko potencjalne (57 ocen FV). Reasumując, stan siedliska jest:

- jednolity, dobry i/lub bardzo dobry na Bobrze, Bugu, Drawie z Płociczną, Nidzie, Pilicy i Warcie,
- dość jednolity, dobry/bardzo dobry z niewielkimi tylko lokalnymi odchyleniami do stanu przeciętnego na Nysie Kłodzkiej,
- bardzo zróżnicowany w przestrzeni, od złego do dobrego na różnych stanowiskach na Pasłęce,
- oraz umiarkowanie zróżnicowany, ale ogólnie niezadowalający lub zły na Narwi.

Generalnie, wyniki monitoringu wskazują, że siedlisko gatunku jest bardzo dobrze zachowane. W przypadku niektórych małych rzek lub węższych odcinków rzek średnich podaż dogodnych mikrosiedlisk jest jednak mniejsza, w niektórych przypadkach mała, jednak wyłącznie z przyczyn naturalnych. Natomiast



na rzekach średnich i dość dużych sytuacje ograniczającego oddziaływania siedliska występują jedynie na ciekach, gdzie działa kilka ograniczających czynników, przede wszystkim pochodzenia antropogenicznego. Zważywszy na dość dużą plastyczność ekologiczną gatunku, takie sytuacje są rzadkie, wśród badanych cieków wystąpiły przede wszystkim na Narwi.

Bezpośrednie porównanie z wynikami z lat 2007-2008 nie jest możliwe, gdyż wówczas monitoring wykonywano na nieco mniejszej (o dwie) liczbie rzek. Warto jednak zauważyć, że odpowiednie wartości z pierwszej tury monitoringu kształtowały się na dość zbliżonym poziomie, z nieco mniejszym jednak udziałem ocen FV: FV – 68,7%, U1 – 27,1%, U2 – 4,2%.

Perspektywy ochrony

Wśród 62 monitorowanych – w obecnej fazie prac – stanowisk trzepli zielonej, perspektywy ochrony oceniono jako dobre FV na 46 stanowiskach (74,2%), w tym są wszystkie stanowiska na rzekach: Bug, Nida i Warta. Na 12 stanowiskach (19,4%) stan populacji określono jako niezadowolający U1 (w tym na 4 stanowiskach na Drawie z Płociczną, 3 stanowiskach na Nysie Kłodzkiej i 3 stanowiskach na Pasłęce), a tylko na 3 stanowiskach (4,8%) jako zły U2 (po 1 stanowisku na Narwi, Pasłęce i Bobrze). Na jednym stanowisku (Pilica_Ostrów) nie określono perspektyw ochrony. Perspektywy postrzega się więc:

- jednoznacznie korzystnie na Bobrze, Bugu, Nidzie, Pilicy i Warcie,
- umiarkowanie, dobrze lub przeciętnie na Drawie z Płociczną i Nysie Kłodzkiej,
- bardzo różnie, od złego do dobrego na różnych stanowiskach, ale z pewną przewagą ocen pozytywnych na Narwi,
- bardzo różnie, od złego do dobrego na różnych stanowiskach, ale z przewagą ocen niezadowolających i złych na Pasłęce.

Na generalnie dobre perspektywy utrzymania obecnego dobrego stanu populacji i siedliska lub nawet jego poprawę składają się:

- odnotowana w dwóch turach monitoringu stabilność populacji i siedliska, a nawet pewna niewielka tendencja do poprawy tych parametrów,
- brak poważniejszych negatywnych oddziaływań i prognozowanych zagrożeń o powszechnym charakterze; te jeżeli w ogóle występują, są rzadkie, ograniczone do nielicznych cieków, w przypadku puli rzek objętej monitoringiem – obecnie już tylko do Narwi, zauważalne jest tu zmniejszenie poziomu tych zagrożeń, nie występują one już na np. na Bugu i Nidzie, dla których podawano je kilka lat temu.

Bezpośrednie porównanie z wynikami z lat 2007-2008 nie jest możliwe, gdyż wówczas monitoring wykonywano na nieco mniejszej (o dwie) liczbie rzek. Warto jednak zauważyć, że odpowiednie wartości z pierwszej tury monitoringu kształtowały się na dość zbliżonym poziomie, z nieco mniejszym jednak udziałem ocen FV: FV – 62,5%, U1 – 27,1%, U2 – 8,3%.

Ocena ogólna

Wśród 62 monitorowanych – w obecnej fazie prac – stanowisk trzepli zielonej, właściwy stan siedlisk na FV stwierdzono na 40 stanowiskach (64,5%), w tym są wszystkie stanowiska na rzekach: Bug, Nida i Warta. Na 14 stanowiskach (22,6%) stan ogólny określono jako niezadowolający U1, a na 8 stanowiskach (12,9%) jako zły U2. Na ocenie ogólnej zaważył przede wszystkim stan populacji.

Bezpośrednie porównanie z wynikami z lat 2007-2008 nie jest możliwe, gdyż wówczas monitoring wykonywano na nieco mniejszej (o dwie) liczbie rzek. Warto jednak zauważyć, że odpowiednie wartości z pierwszej tury monitoringu kształtowały się na prawie identycznym poziomie: FV – 62,5%, U1 – 25%, U2 – 12,5%.

Generalnie, wyniki monitoringu wskazują na dobry stan gatunku w regionie kontynentalnym (i w kraju). Znajduje także pełne potwierdzenie w łącznej ocenie stanu populacji na podstawie sumarycznej liczby zebranych wylinek i średniego ich zagęszczenia. Kontrolą objęto łącznie 4500 metrów rzek. Przy takiej długości skala kształtuje się następująco:

FV ≥ 4500 wylinek,



U1 = 900-4499 wylinek,

U2 < 900 wylinek.

Łącznie na wszystkich rzekach zebrano 6519 wylinek, co daje ocenę FV. Średnie zagęszczenie dla wszystkich badanych 4500 m cieków wyniosło 14,5 wylinki/10 m. Według skali (Tab. 2) wartość ta mieści się także w zakresie oceny FV.

O dobrym stanie ogólnym trzepli zielonej w regionie kontynentalnym i w kraju mówi także rozpowszechnienie gatunku w Polsce. W ostatnim Raporcie (Bernard i Makomaska-Juchiewicz 2013) określono je na minimum 8000 km rzek. Gatunek jest więc rozpowszechniony, a lokalnie nawet pospolity w Polsce, a stan jego populacji i siedliska jest dobry, a nawet na części cieków bardzo dobry i nie budzi żadnych obaw (Bernard i inni 2009, Bernard i Makomaska-Juchiewicz 2013). Znalazło to także wyraz w zakwalifikowaniu go do najniższej możliwej kategorii LC na krajowej Czerwonej liście ważek, obejmującej gatunki ocenione, ale niezagrożone ani bliskie zagrożenia (Bernard i in. 2009).