

Głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

1163 głowacz białopłetwy *Cottus gobio*

2. Region alpejski i kontynentalny

Gatunek występuje w regionie alpejskim i kontynentalnym

3. Koordynatorzy główni: obecni i w poprzednich badaniach

2006-2008: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

2009-2010: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

2015-2016: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz i Maciej Bonk

4. Koordynatorzy krajowi: obecni i w poprzednich badaniach

2006-2008: Jan Kotusz

2009-2010: Jan Kotusz

2015-2016: Jan Kotusz

5. Współpracownicy: obecni i w poprzednich badaniach

2006-2008: brak

2009-2010: Marek Jelonek

2015-2016: brak

6. Eksperti lokalni: obecni i w poprzednich badaniach

2006-2008: Jan Kotusz

2009-2010: Amirowicz Antoni, Andrzejewski Wojciech, Bernaś Rafał, Bylak Aneta, Czerniejewski Przemysław, Dębowski Piotr, Golski Janusz, Jelonek Marek, Keszka Sławomir, Kukuła Krzysztof, Marszał Lidia, Mazurkiewicz Jan, Mikołajczyk Tomasz, Przybylski Mirosław, Raczyński Mariusz, Radtke Grzegorz, Skóra Michał, Sobieszczyk Piotr, Zięba Grzegorz

2015-2016: Andrzejewski Wojciech, Bernaś Rafał, Błońska Dagmara, Bylak Aneta, Czerniejewski Przemysław, Dębowski Piotr, Golski Janusz, Janic Bartosz, Jażdżewski Maciej, Jelonek Marek, Keszka Sławomir, Klaczak Artur, Kotusz Jan, Kukuła Krzysztof, Marszał Lidia, Mazurkiewicz Jan, Mikołajczyk Tomasz, Morzuch Jacek, Nowak Michał, Pietraszewski Dariusz, Popiołek Marcin, Przesmycki Marcin, Raczyński Mariusz, Radtke Grzegorz, Skóra Michał, Sobieszczyk Piotr, Szczerbik Paweł, Tybulczuk Szymon,

7. Lata i miesiące obecnych i poprzednich badań z informacją, czy jeżeli były istotne różnice w porze badań oraz warunkach pogodowych pomiędzy kolejnymi powtórzeniami badań, to czy mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań:

2006-2008: listopad

2009-2010: wrzesień-październik

2015-2016: sierpień -październik

Wyjątkowo suche lato 2015, a w związku z tym niski stan i wysokie temperatury wody mogły wpłynąć na różnice w wynikach badań. W 2016 r. W roku 2016 w okresie prowadzenia badań warunki hydrologiczne nie odbiegały od średnich z wielolecia.

Wyniki badań są porównywalne we wszystkich trzech etapach badań, pomimo zmiany metodycznej jaka się odbyła w toku jej opracowywania.

8. Liczba stanowisk i obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań:
Tab. 1A. Liczba stanowisk* przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* w całej Polsce - monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba stanowisk gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych**			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
2006-2008	2006-2007	-	10	10	--	-		-	-	-	-	-	-	Stanowiska monitorowane w latach 2006-2007 w ramach monitoringu indywidualnego głowacza białopłetwego nie były monitorowane w późniejszych etapach prac po całkowitej zmianie metodyki monitoringu (odejście od monitoringu indywidualnego gatunków ryb na rzecz wspólnego monitoringu wszystkich współwystępujących na wybranych stanowiskach gatunków oraz zmiana wskaźników).
2009-2012	2009-2010	10	44	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Podano liczbę stanowisk, na których odłowiono głowacza białopłetwego latach 2009-2010.
2015-2018	2015-2016	11	85	96	-	-	-	1	41	42	-	-	-	W latach 2015-2016 badano powtórnie wszystkie stanowiska, na których głowacza stwierdzono w latach 2009-2010, a ponadto do puli stanowisk gatunku włączono kolejne 42 stanowiska.

* Przez stanowisko rozumiemy stanowisko monitoringu ryb, na którym przynajmniej raz - w ramach Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych (PMŚ), który rozpoczął się w roku 2006 - złowiono osobniki danego gatunku.

** W przypadku ryb przez stanowisko dodane należy rozumieć zarówno stanowisko nowe (dotychczas niemonitorowane), jak i stanowisko badane powtórnie, na którym w poprzednim etapie prac nie stwierdzono gatunku.

Tab. 1B. Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* w całej Polsce - monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> , monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych**			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi	
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM		
2006-2008	2006-2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	brak
2009-2012	2009-2010	0	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Podano liczbę obszarów, dla których sporządzono raporty roczne
2015-2018	2015-2016	4	29	33	-	-	-	4	20	24	-	-	-	-	Podano liczbę obszarów, na których znajdowały się stanowiska badane w ramach monitoringu gatunków PMŚ w latach 2015-2016

9. Informacja czy była zmieniana metodyka, w tym waloryzacja oraz kiedy i na czym polegała;

W 2015 r. prace były prowadzone wg metodyki opisanej w przewodniku monitoringu (2012), dopracowanej w oparciu o doświadczenia z prac monitoringowych w latach 2009-2010. W latach 2009-2010 nie określano jeszcze jednego ze wskaźników stanu populacji – udział gatunku w zespole ryb i minogów oraz 3 wskaźników stanu siedliska: klasa czystości wody, mozaika mikrosiedlisk i zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu. Ponadto, nazwa wskaźnika Ogólna ocena hydromorfologiczna wg RDW została zmieniona na Jakość hydromorfologiczna.

Uwaga: W latach 2006-2007, w pierwszej fazie badań monitoringowych, prowadzono monitoring głowacza białopłetwego przy zastosowaniu indywidualnej metodyki, opracowanej dla tego gatunku. Z metodyki tej zrezygnowano w późniejszych etapach prac, ponieważ przyjęto nową koncepcję monitoringu gatunków ryb: odejście od monitoringu indywidualnego na rzecz wspólnego monitoringu wszystkich współwystępujących na wybranych stanowiskach.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Wykorzystano wyniki projektu „Badania ichtiofauny w latach 2014-2015 dla potrzeby ochrony stanu ekologicznego wód wraz z udziałem w europejskim ćwiczeniu interkalibracyjnym- rzeki”, realizowanego przez Instytut Rybactwa Śródlądowego im. S. Sakowicza w Olsztynie, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Było to możliwe, ponieważ połowy ryb w ramach tego projektu i połowy ryb w ramach monitoringu gatunków wykonywane były taką samą metodą (elektropołowy brodzone i łodziowe).

Instytucje wykonujące projekt „Badania ichtiofauny ...” na stanowiskach, włączonych do sieci monitoringu siedlisk przyrodniczych i gatunków PMS dla głowacza białopłetwego:

- Jan Błachuta IMGW
- Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
- Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno-Rolny, Katedra Biologii Środowiska
- Uniwersytet Szczeciński, Katedra Zoologii Ogólnej, Józef Domagała
- Zakład Rybactwa Jeziorowego w Giżycku, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza, Łucjan Chybowski
- Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
- Zakład Rybactwa Rzecznego w Żabiańcu, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza

Opracowanie danych z projektu na potrzeby monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMS i wprowadzenie do bazy danych: Grzegorz Zygmunt

W ramach opracowania danych wykonane zostały opisy stanowisk (w oparciu o udostępnione protokoły połowu oraz inne dostępne źródła) i obliczone dwa wskaźniki stanu populacji: względna liczebność i udział gatunku w zespole ryb i minogów (w oparciu o wyniki połowów). Do oceny stanu siedliska wykorzystany został wyliczony w ramach projektu „Badania ichtiofauny ...” index EFI+ dla tych stanowisk, dla których jego policzenie było możliwe.

11. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia

W obecnym etapie prac monitoringowych badania ryb wykonywane były w latach 2015 i 2016 na 232 stanowiskach, w tym na 165 badanych w latach 2009-2010 (138 stanowisk w regionie CON i 27 stanowisk w regionie ALP) i na 67 nowych stanowiskach (wszystkie nowe zlokalizowane w regionie CON). Część nowych stanowisk wybrana została pod kątem możliwego występowania głowacza białopłetwego.

W latach 2009-2010 głowacz białopłetwego złowiono na 54 stanowiskach, z których 10 znajdowało się w regionie alpejskim i 44 – w regionie kontynentalnym. Wszystkie te 54 stanowiska badano powtórnie w latach 2015-2016. Obecności głowacza nie potwierdzono na 17 z nich (6 w regionie alpejskim i 11 w kontynentalnym). Na jednym z tych stanowisk głowacza białopłetwego nie stwierdzono w obu etapach badań. Obecność głowacza wykazano na 11 stanowiskach monitoringu ryb badanych po raz pierwszy. Ponadto, do puli stanowisk monitoringowych gatunku włączono 27 stanowisk badanych w ramach niezależnego projektu, realizowanego na potrzeby oceny stanu ekologicznego wód, gdzie głowacza stwierdzono w latach 2014/2015. Wszystkie te stanowiska zlokalizowane były w regionie kontynentalnym.

Aktualna sieć stanowisk monitoringowych głowacza białopłetwego jest wystarczająca z punktu widzenia monitoringu głowacza białopłetwego w regionie kontynentalnym (85 st.); w regionie alpejskim liczba stanowisk (11) jest zbyt mała i należałoby ją zwiększyć przynajmniej dwukrotnie. (Trzeba jednak zaznaczyć, że w sumie w regionie alpejskim zlokalizowanych jest 27 stanowisk monitoringu ryb, czyli sieć monitoringowa jest teoretycznie wystarczająca, ale na 16 stanowiskach gatunku w ramach prac monitoringowych nie wykazano. Proponuje się więc podjąć jeszcze raz próbę wyszukania dodatkowych stanowisk z głowaczem w woj. małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim, w oparciu o dane z innych badań.

Monitoring głowacza białopłetwego *Cottus gobio* w regionie biogeograficznym alpejskim

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i></u> na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
Populacja	Struktura wiekowa	3	-	4	1	2	6	1	4	10	11
	Udział gatunku w zespole ryb i minogów*	-	-	-	2	-	9	-	-	-	11
	Względna liczebność	2	-	4	1	4	10	-	-	10	11
	Parametr: Populacja	2	-	4	1	4	10	-	-	10	11
Siedlisko gatunku	Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej	6	7	4	4	-	-	-	-	10	11
	Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej	6	8	4	3	-	-	-	-	10	11
	Index EFl+	9	9	1	1	-	1	-	-	10	11
	Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych	9	8	-	2	1	1	-	-	10	11
	Klasa czystości wody*	-	7	-	3	-	-	-	1	-	11

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białołętwy <i>Cottus gobio</i></u> na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
	Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości	7	9	1	2	2	-	-	-	10	11
	Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej	10	10	-	-	-	1	-	-	10	11
	Mozaika mikrosiedlisk*	-	10	-	-	-	1	-	-	-	11
	Przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej	8	9	2	2	-	-	-	-	10	11
	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku-element składowy jakości hydromorfologicznej	3	4	5	6	2	1	-	-	10	11
	Zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białołętewemu*	-	10	-	1	-	-	-	-	-	11
	Parametr: Siedlisko gatunku	9	8	-	2	1	1	-	-	10	11
	Perspektywy ochrony	5	1	4	5	1	3	-	2	10	11
	STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	2	-	4	1	4	10	-	-	10	11

* Wskaźnik nieokreślany w latach 2009-2010.

Uwagi: W latach 2009-2010 nie określano jeszcze wskaźnika stanu populacji – udział gatunku w zespole ryb i minogów oraz 3 wskaźników stanu siedliska: klasa czystości wody, mozaika mikrosiedlisk i zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białołętewemu. Zgodnie z przewodnikiem stan populacji ocenia się obecnie w oparciu o 3 wskaźniki (poprzednio o dwa), a stan siedliska w oparciu o 5 wskaźników (poprzednio o dwa). W pierwszym etapie prac obecny wskaźnik Jakość hydromorfologiczna nosił nazwę: Ogólna ocena hydromorfologiczna wg RDW.

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
Struktura wiekowa	-	-	-	3	-	3	-	3	4	10
Względna liczebność	-	-	-	3	2	5	-	-	5	10
Parametr: Populacja	-	-	-	3	2	5	-	-	5	10
Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej	1	-	1	1	-	1	-	-	8	10
Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej	2	-	2	1	-	1	-	-	7	10
Index EFI+	-	-	-	-	1	1	-	-	9	10
Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych	-	-	-	1	-	1	-	-	9	10
Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości	3	-	3	-	-	-	-	-	7	10
Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej	-	-	-	-	1	1	-	-	9	10
Przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej	2	-	2	2	-	2	-	-	6	10
Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku-element składowy jakości hydromorfologicznej	1	1	2	1	-	1	-	-	7	10
Parametr: Siedlisko Gatunku	1	-	1	-	1	1	-	-	8	10
Perspektywy ochrony	-	-	-	2	1	3	-	2	5	10
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	-	-	3	2	5	-	-	5	10

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych										

Podsumowanie wyników na poziomie stanowisk

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym alpejskim na stanowiskach

Względna liczebność: W obecnych badaniach (2015-2016) wartość tego wskaźnika wahała się od 0,0002 os. m² (Wisłoka_Kąty), gdzie odłowiono tylko jednego osobnika w całym transekcie badawczym, nie licząc zerowych wartości na 6 stanowiskach, gdzie nie odłowiono gatunku (Czarna Orawa/Jabłonka, Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Harkłowa, Osława_Pretuki, Osławica_Rzpedź, San_Dwerniczek), do zaledwie 0,0036 os./m² na stanowisku Solinka_Terka. Było to jedyne stanowisko, na którym można było przyznać ocenę powyżej U2, ale i tak wskaźnik z ledwością osiągnął wartość progową dla U1.

W poprzednim etapie prac 2009-2010 wartość tego wskaźnika wynosiła od 0,0011 os. m² (Osławica_Rzpedź) do 0,015 os./m² (Dunajec/Ludźmierz) i generalnie efekty kontroli było wyraźnie lepsze w tym wskaźniku. Wówczas ocenę FV przyznano 2 stanowiskom, a oceny U1 i U2 po 4 stanowiskom na 10 badanych.

Nastąpiły zmiany wartości i drastyczne obniżenie ocen wskaźnika w czasie. Na żadnym stanowisku w obecnym etapie ocena nie uległa poprawie. Sześć stanowisk (wymienione powyżej) okazało się niezasielone przez głowacza białopłetwego. Obniżenie oceny z FV na U2 zanotowano w dwóch przypadkach: Czarna Orawa/Orawka – gdzie występowania gatunku nie potwierdzono w drugim etapie badań i Dunajec/Ludźmierz – gdzie jego liczebność spadła do minimalnych wartości. O jeden stopień ocena obniżyła się na 3 stanowiskach i tylko na 5 pozostała bez zmian, ale aż w czterech przypadkach była to ocena U2 (Osława_Pretuki, Osławica_Rzpedź, San_Dwerniczek, Wisłoka_Kąty). Brak stwierdzenia gatunku, lub jego bardzo niska liczebność nie może być na razie utożsamiany z wyginieciem gatunku na stanowisku. Może być to bowiem efekt chwilowy, wynikający z trudności w odłowieniu go w dniu prowadzenia monitoringu.

Struktura wiekowa: W obecnym etapie prac najwyższą ocenę jaką przyznano w regionie alpejskim było U1 na stanowisku Solinka_Terka, gdzie stwierdzono dwie klasy wiekowe. Wszystkie pozostałe stanowiska zostały ocenione na U2 (6) i XX (4), gdyż w najlepszym wypadku złowiono na nich pojedyncze, dorosłe osobniki (Soła_Wieprz, Wisłoka_Kąty, Wisłoka_Krempna, Dunajec/Ludźmierz).

W poprzednim etapie prac struktura wiekowa oceniana była następująco: ocenę FV przyznano 3 stanowiskom, na 4 badanych - U1 i na 2 - U2. Jedno stanowisko nie zostało ocenione (XX).

Nastąpiły zmiany wartości i ocen wskaźnika na powtórnie badanych stanowiskach. Żadne stanowisko nie było ocenione wyżej, 3 obniżyły ocenę o jeden stopień (z U1 na U2) i trzy dalsze nie zostały ocenione ze względu na brak gatunku.

Udział gatunku w zespole ryb i minogów: W poprzednim etapie prac nie badano tego wskaźnika. W obecnych badaniach udział gatunku w zespole ryb i minogów na 9 stanowiskach był zerowy lub minimalny (poniżej 1%). Tylko na Solinka_Terka wynosił 1,4% i na Soła_Wieprz - 1,6%. Oba te stanowiska zostały ocenione na U1, pozostałe na U2.

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach

Index EFI+: Wskaźnik ten był oceniony na wszystkich 11 stanowiskach, których wyniki zostały wykorzystane w obecnym etapie monitoringu. Kompleksowa ocena jakości wód pod kątem rybstanu została oceniona bardzo wysoko (wartość wskaźnika bliska 1) na trzech z nich: Czarna Orawa/Orawka (wartość 0.9785), Soła_Wieprz (0,9705) i Dunajec/Ludźmierz (0,9415). Na dwóch pierwszych może więc być uznana za referencyjną dla tzw. rzek o typie „łososiowatych”. Wartość minimalna wskaźnika odnotowana została na stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka (0,0386) i była wynikiem zaburzonej struktury zespołu ryb na skutek imigracji gatunków nizinnych i ciepłolubnych z pobliskiego zbiornika zaporowego – Zbiornik Orawski. W sumie na 11 badanych stanowiskach wskaźnik oceniono na FV na 9 z nich, na jednym (Solinka_Terka) na U1 i na 1 stanowisku na U2 (Czarna Orawa/Jabłonka).

W poprzednim etapie prac indeks EFI+ oceniony był następująco: FV na 9 stanowiskach, U1 - 1 stanowisku (na 10 badanych).

Różnice w ocenie wskaźnika na stanowiskach badanych powtórnie odnoszą się do stanowiska Czarna Orawa/Jabłonka gdzie ocena obniżyła się z FV na U2. Przyczynę tak powstałej zmiany należy upatrywać w rosnącym (lub chwilowym) wpływie zaburzenia ciągłości czynników ekologicznych rzeki poprzez wybudowanie na niej tamy i powstaniu zbiornika zaporowego. Na pozostałych 9 stanowiskach wykonawcy nie zmienili wysokich ocen tego wskaźnika.

Index EFI+ pozwala kompleksowo ocenić naturalność zespołu ryb pod względem jakościowym i ilościowym z uwzględnieniem elementów struktury wiekowej gatunków o większych rozmiarach ciała (ponad 15 cm) w odniesieniu do podstawowych czynników geograficznych, klimatycznych, hydrologicznych i ekologicznych. Wskazuje on stan siedliska z punktu widzenia różnych gatunków ryb, w tym będącego tu przedmiotem analizy głowacza białopłetwego, co nie oznacza jednak bezpośredniej oceny jego siedliska. Nie można oczekiwać pozytywnego związku wartości wskaźnika ze stanem populacji tego gatunku. Dobitnie ilustrują to przykłady stanowisk gdzie EFI+ został oceniony na FV, a głowacz białopłetwy wycofał się z występowania na stanowisku, lub w najlepszym przypadku przeżywa regres liczebności (Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Harkłowa, Osława_Pretuki, Osławica_Rzepedź, San_Dwerniczek).

Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych: Kompleksowa ocena jakości hydromorfologicznej cieków na 11 stanowiskach głowacza białopłetwego badanych w latach 2015-2016 przedstawiała się następująco: na 8 stanowiskach określono ją jako właściwą FV, na 2 (Czarna Orawa/Jabłonka, Soła_Wieprz) na U1 i na jednym (Wisłoka_Kąty) na U2. We wszystkich trzech przypadkach decydującym argumentem o obniżeniu oceny była korekta na drożność rzeki, ewentualnie również regulacje brzegów i przekształcenia w strukturze dna.

W poprzednim etapie prac ten wskaźnik został oceniony wysoko, bo 9 stanowisk oceniono na FV, a tylko jedno na U1.

Różnice w ocenie wskaźnika na stanowiskach badanych powtórnie ograniczają się do obniżenia oceny z FV na U1 na stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka. Pozostałe stanowiska ocenione zostały tak samo w obu etapach monitoringu tj. 9 z nich na FV, a jedno (Wisłoka_Kąty) na U2.

Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 7 z 11 badanych stanowisk. Ocenę niezadowolającą U1 przyznano 4 stanowiskom (Czarna Orawa/Jabłonka, Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Ludźmierz, Wisłoka_Kąty), złą U2 – nie

przyznano. Oceny najniższe dotyczyły zwykle cieków o silnie ograniczonej migracji koryta, znikomym rozwinięciu linii brzegowej, korycie uregulowanym, przy braku zacienienia lustra wody.

W poprzednim etapie prac przyznano 6 ocen FV, 4 - U1 i żadnej oceny U2 dla tego elementu.

Na 9 stanowisk powtórnie badanych, oceny tego elementu zmieniły się w stosunku do dwóch z nich. Na stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka obniżono ją z FV do U1, a na Dunajec/Harkłowa podniesiono U1 do FV. W pierwszym przypadku ciek został wszechstronnie uregulowany (brzeży wyłożone narzutem kamiennym), a w drugim odnotowano, że ciek ma dobre warunki do migracji, nie ograniczone strukturą brzegów.

Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 8 z 11 badanych stanowisk. Ocenę niezadowalającą U1 przyznano 3 stanowiskom (Czarna Orawa/Jabłonka, Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Ludźmierz), złą U2 - żadnemu.

W poprzednim etapie prac przyznano 6 ocen FV i 4 oceny U1.

Poprawa oceny zanotowana została dla 2 stanowisk (o jeden stopień), a pogorszenie dla 1 stanowiska (Czarna Orawa/Jabłonka) z FV na U1, ze względu na daleko idące modyfikacje w korycie rzeki jakie zostały niedawno przeprowadzone. Podniesienie ocen wiąże się raczej z odmienną oceną elementu w obu etapach monitoringu niż z rzeczywistymi zmianami w analizowanym okresie czasu.

Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 9 z 11 badanych stanowisk. Ocenę niezadowalającą U1 przyznano 1 stanowisku (Dunajec/Ludźmierz), ponieważ ok 20% brzegów jest obustronnie zabudowana w sposób uniemożliwiający łączność koryta z terenami zalewowymi.

W poprzednim etapie prac przyznano 7 ocen FV, 1 ocen U1 i 2 ocen U2 dla tego elementu.

Zmiany ocen tego elementu wskaźnika jakości hydromorfologicznej w czasie polegają na podwyższeniu ich z U1 na FV (Czarna Orawa/Orawka) oraz z U2 na U1 (Dunajec/Ludźmierz, Wisłoka_Kąty). Podłoże zmian jest niejasne, możliwe że jest wynikiem odmiennej oceny eksperckiej w obu cyklach monitoringowych.

Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na większości badanych stanowiskach (10), na jednym była oceniana na U2 (Czarna Orawa/Jabłonka) - dno rzeki zostało ocenione w tym miejscu jako jednorodne, pokryte mułem z zachodzącymi w nim procesami beztlenowymi.

W poprzednim etapie prac przyznano wyłącznie oceny FV tj. na 10 badanych stanowisk.

Zmiana oceny w czasie dotyczy stanowiska Czarna Orawa/Jabłonka, gdzie została obniżona z FV na U2. Powody tej decyzji są analogiczne do opisu powyżej.

Przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 9 z 11 badanych stanowisk. Ocenę niezadowalającą U1 przyznano 2 stanowiskom (Czarna Orawa/Jabłonka, Wisłoka_Kąty), złą U2 - żadnemu.

W poprzednim etapie prac przyznano 8 ocen FV, 2 oceny U1 i żadnej oceny U2 dla tego elementu.

Zmiany ocen w czasie dotyczą dwóch stanowisk ocenionych obecnie na U1. Na stanowisku w Jabłonce odnotowano rzeczywiste zmiany negatywne jakie zaszły między oboma cyklami kontroli monitoringowych.

Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 4 z 11 badanych stanowisk. Ocenę niezadowalającą U1 przyznano 6 stanowiskom, złą U2 - 1 stanowisku (Wisłoka_Krempna). Stanowisko ocenione na U2 pozostaje pod silnym wpływem niedalekiej tamy stanowiącej przeszkodę nie do przebycia dla głowacza białołętowego.

W poprzednim etapie prac przyznano 3 ocen FV (na 10 badanych), 5 ocen U1 i 2 oceny U2 dla tego elementu.

Na 9 powtórnie badanych stanowisk ocena tego elementu zmieniła się dla trzech z nich. Podwyższono ją w jednym przypadku z U2 na FV (Solinka_Terka) prawdopodobnie w wyniku błędu, ponieważ nie ma przesłanek aby stanowisko będące w pobliżu wielkiej zapory (Solina) ocenić wyżej niż na U2 – tak jak w poprzednim cyklu kontroli monitoringowych. W drugim przypadku (San_Dwerniczek) z U2 na U1, choć i w tym przypadku zmiana powinna być interpretowana jako pozorna, gdyż nie zaszły obiektywne zmiany w tym elemencie w ostatnich latach (stanowisko jest pod wpływem zbiornika Solina). W jednym przypadku ocena została obniżona (San_Dwerniczek), ponieważ uwzględniono w ocenie silny wpływ pobliskiej tamy bez przepławki dla ryb, która silnie oddziałuje na populację głowacza na tym stanowisku. Jakkolwiek ocena wydaje się słuszna, to należy ją uważać za pozorną, gdyż oddziaływanie tamy było takie samo w poprzednim cyklu monitoringowym.

Klasa czystości wody: Wskaźnik oceniany tylko w obecnym cyklu badań oceniony na podstawie danych WIOŚ na 7 stanowiskach był oceniony jako stan właściwy. Na stanowiskach w Wisłoka_Krempna, Czarna Orawa/Jabłonka, Wisłoka_Kąty jako niezadowolający, a na Osławica_Rzpedź nie oceniono go. Metodyka oceny wskaźnika opisana w „Podręczniku Metodycznym...” jest nieaktualna, ponieważ odnosi się do kwalifikacji jakości wód GIOŚ, która obecnie wyszła już z użycia.

Mozaika mikrosiedlisk: Wskaźnik rejestrowany tylko dla głowacza białołętowego w obecnym cyklu monitoringu został oceniony 10 razy na właściwy a tylko na stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka uznano że jego stan jest zły. Powodem takiej oceny była ograniczona dostępność tarlisk dla młodych roczników głowacza i zamulenie dna. Wskaźnik ten nie był oceniany w poprzednim etapie monitoringu.

Zarybiania gatunkami bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białołętowemu: ten dodatkowy wskaźnik, oceniany tylko w obecnym cyklu monitoringu oceniony został na FV w 10 przypadkach i tylko na 1 stanowisku dostrzeżono zagrożenie z jego strony (Dunajec/Ludźmierz). Na stanowisku tym odnotowano bardzo wysokie zagęszczenie pstrąga potokowego pochodzącego z zarybień PZW.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach

W badaniach 2015-2016 na monitorowanych stanowiskach zidentyfikowano 13 oddziaływań, z których najczęściej notowane były: E03 Odpady, ścieki (5); H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (5); J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (4); E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych (3); B Leśnictwo (3). Można przyjąć, że za najczęstsze oddziaływania uznawane były te związane z zanieczyszczeniami wód tj. E03, H01, E03.01, B, oraz kilka innych o bardziej szczegółowym zakresie odnotowane sporadycznie (od 1 do 2 razy). Ich wpływ zawsze był oceniany jako negatywny, a intensywność najczęściej oceniano jako B (10 razy). Najsilniejszy wpływ (A) eksperci odnotowali na takich stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka (H01) identyfikując ścieki i inną materię organiczną przedostającą się do rzeki, jako niebezpieczeństwo dla utrzymania się głowacza białołętowego na tym stanowisku (w obecnym cyklu badań gatunek ten nie został tam stwierdzony). Oddziaływania związane z zanieczyszczeniami są generalne w skali regionu alpejskiego i nie mają wyraźnej specyfiki lokalnej.

Drugim najczęściej odnotowywanym oddziaływaniem są regulacje cieków tj. wspomniany wyżej J02.03 i należące do tej kategorii J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych (odnotowane 2 razy); J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (1), J03.02 Antropogeniczne zmniejszanie spójności siedlisk (1), J03.02.01 Zmniejszenie migracji / bariery dla migracji (1). W tym zakresie również wpływ był zgodnie oceniany jako negatywny, a najczęściej odnotowywaną intensywnością była B (7 razy).

Ocena intensywności tych oddziaływań na A odnotowana została na stanowisku Wisłoka_Krempna dla J02.12, gdzie w odległości kilku kilometrów zlokalizowana jest tama stanowiąca przegrodę nie do pokonania dla głowaczy. Oddziaływania z tej kategorii szczególnie licznie odnotowywane były w dorzeczu Sanu, w związku z silnie oddziałującą tamą i Zbiornikiem Solina na ichtiofaunę tego obszaru.

W całym regionie alpejskim nie znalazło się żadne stanowisko, na którym nie wskazano by braku jakichkolwiek zagrożeń i nacisków.

W porównaniu z monitoringiem przeprowadzonym w latach 2009-2010 r., kiedy to odnotowano 10 oddziaływań (monitorowano 10 stanowisk) ogólna liczba oddziaływań zwiększyła się o trzy J02.03.02, J02.12, J03.02.01, za to nie odnotowano już K02.03 Eutrofizacja (naturalna). Główne grupy oddziaływania były jednak te same. Dominowały wówczas oddziaływania z kategorii „zanieczyszczenia”, głównie E03, E03.01, H01, B. Wykazano je na 15 stanowiskach dla zanieczyszczeń typowo antropogenicznych i 12 dla K02.03 eutrofizacji naturalnej, z intensywnością od C (6 razy) do B (8 razy); „regulacje”, w kategoriach J02.03, J02.12 - 3 stanowiska: intensywność B w dwóch przypadkach i A na wspomnianym stanowisku Wisłoka_Krempna. W tym ostatnim przypadku przyczyną tak zaklasyfikowanej intensywności była tama, której wpływ został opisany również dla aktualnej sytuacji (patrz powyżej). Na zdecydowanej większości stanowisk badanych powtórnie powtarzają się główne oddziaływania, jednak stosunkowo rzadko nie nastąpiły na nich żadne zmiany (mając na uwadze również intensywność wpływu). Dla przykładu: u jednego z częściowo zidentyfikowanych oddziaływań – H01, porównywanego na 5 stanowiskach w obu etapach, tylko na jednym z nich nie stwierdzono zmiany (Osława_Prełuki, intensywność B). Na pozostałych stanowiskach zanotowano spadki intensywności. W najczęściej powtarzaniu oddziaływaniami z grupy zanieczyszczeń E03 (na 8 stanowiskach) odnotowano po 4 razy pogorszenie i brak zmian na stanowiskach. Najczęściej powtarzane oddziaływanie z kategorii „regulacje” (J02.03) (porównywane na 5 stanowiskach) uznane zostało za niezmiennie tylko w 1 przypadku, raz intensywność zmalała, a trzykrotnie wzrosła.

Oddziaływanie nie należące bezpośrednio do powyżej opisanych a uciążliwe na dwóch stanowiskach to C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru. Na porównywanym stanowisku w obu cyklach Wisłoka_Kąty jego intensywność była stała - B.

Niska lub średnia intensywność wielu oddziaływań odnotowanych sporadycznie w obu etapach monitoringu może stanowić o niejednoznacznej identyfikacji różnych oddziaływań przez wykonawców. Ocena intensywności każdego z nich dokonywana jest zazwyczaj bez wsparcia przez obiektywne pomiary. Wiele z oddziaływań nie poddaje się takim pomiarom, ani też wykonawcy monitoringu nie mają możliwości precyzyjnego badania każdego z nich. Arbitralność takich ocen powoduje znaczne różnice w obserwowanych trendach, które trudno jednak traktować jako wyraz niewątpliwych realnych zmian środowiskowych. Ta część metodyki monitoringu powinna zostać poddana gruntownej rewizji.

3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach.

W badaniach 2015-2016 na monitorowanych stanowiskach zidentyfikowano 12 zagrożeń, z których najczęściej notowane były: E03 Odpady, ścieki (3); H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (5); J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (7); J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (4). Można przyjąć, że za najczęstsze zagrożenia uznawane były te związane z regulacjami rzek tj. J02.03, J02.12 i należące do tej kategorii J02 Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych; K01 Abiotyczne (powolne) procesy naturalne (tu rozumiane jako degradacja środowisk rzecznych na skutek wieloletniego oddziaływania zbiorników zaporowych). Ich wpływ zawsze był oceniany jako negatywny, a intensywność najczęściej oceniano jako B (7 razy) lub A (6 razy). Zagrożone pod tym względem stanowiska to te, pozostające w strefie bezpośredniego oddziaływania tam i zbiorników oraz w znaczącym stopniu zmodyfikowane przez zabudowę podłużną, czyli po dwa stanowiska na Czarnej Orawie, Wisłocie i na Dunajcu. Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń (z grup E, H, D, F, B) pojawiały się powszechnie w całym regionie alpejskim bez wyraźnego zróżnicowania lokalnego.

W całym regionie alpejskim nie znalazło się żadne stanowisko, na którym nie wskazano by braku jakichkolwiek zagrożeń i nacisków.

W porównaniu z monitoringiem przeprowadzonym w latach 2009-2010 r., kiedy to odnotowano 9 oddziaływań (monitorowano 10 stanowisk) ogólna liczba oddziaływań zwiększyła się o trzy C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru; C01.01.02 Usuwanie materiału z plaż; I02 Problematiczne gatunki rodzime, za to nie odnotowano już K02.03 Eutrofizacja (naturalna). Główne grupy oddziaływania były jednak te same. Dominowały wówczas zagrożenia z dwóch podstawowych kategorii: „zanieczyszczenia”, głównie E03, E03.01, H01, B (10 przypadków) i „regulacje”: J02.03, J02.12, J02 i K01 (9). Intensywność zanieczyszczeń oceniano w zrównoważony sposób tj. po 3 razy A i B oraz 4 razy dla C, natomiast „regulacji – 6 razy A i 3 razy B. Specyfika lokalna obrazu zanieczyszczeń przedstawiała się podobnie jak w aktualnym cyklu monitoringowym, natomiast zagrożenia wynikające z regulacji odnotowano na stanowiskach Dunajca i Wisłoka. Zmiany zagrożeń w kierunku pogorszenia zaobserwowano zwłaszcza w kategorii „zanieczyszczenia” – 5 przypadków. W przypadku regulacji zaobserwowano mniej niekorzystnych zmian, ponieważ efekty zabudowy hydrotechnicznej oddziałują w podobny sposób przez dekady. Poprawa odnotowana była w 5 przypadkach i nie dotyczyła ona zagrożeń wynikających z regulacji rzek.

Nowo odnotowane zagrożenia związane z eksploatacją piasku i żwiru zidentyfikowane zostały na stanowiskach Dunajec/Ludźmierz i Soła_Wieprz. Ich intensywność została oceniona na B i C. Trzecie nowo stwierdzone zagrożenie I02 na stanowisku Dunajec/Ludźmierz polegało na identyfikacji wysokiego zagęszczenia pstrąga potokowego pochodzącego z zarybień PZW. Ten drapieżny gatunek może potencjalnie wpływać na redukcję populacji głowacza. Uwaga ta pokrywa się z jednym z opisywanych wskaźników siedliska głowacza białopłetwego.

Niska lub średnia intensywność wielu zagrożeń odnotowanych sporadycznie w obu etapach monitoringu może stanowić o niejednoznacznej identyfikacji różnych zagrożeń przez wykonawców. Wiele z zagrożeń nie poddaje się takim pomiarom, ani też wykonawcy monitoringu nie mają możliwości precyzyjnego badania każdego z nich. Arbitralność takich ocen powoduje znaczne różnice w obserwowanych trendach, które trudno jednak traktować jako wyraz niewątpliwych realnych zmian środowiskowych. Ta część metodyki monitoringu powinna zostać poddana gruntownej rewizji.

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym alpejskim - na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Do oceny parametru w latach prowadzenia ostatniego etapu monitoringu 2015-2016, na 11 stanowiskach, wystarczyło użycie tylko dwóch stopni. Dziesięć stanowisk otrzymało ocenę U2 i tylko jedno – U1. Na 6 stanowiskach nie stwierdzono gatunku, co stanowiło podstawowe kryterium do przyznania oceny U2. Bardzo niska liczebność względna (oznaczająca 1-2 osobniki na odławiany transekt) i idąca za tym zaburzona struktura wiekowa oraz niski udział w liczebności towarzyszącego zespołu ryb powodują, że tylko jedno stanowisko osiągnęło progowe wartości do oceny U1 (Solinka_Terka).

W poprzednim etapie monitoringu, w latach 2009-2010, do grupy z najwyższą oceną stanu populacji (FV) zaliczono 2 stanowiska (na 10 badanych). Były to: Czarna Orawa/Orawka i Dunajec/Ludźmierz. Po 4 stanowiska z oceną niezadowalającą (U1) i złą (U2) dopełniły obraz stanu populacji. Eksperti nie wystawili ocen XX.

Porównanie wyników ostatniego monitoringu z wynikami 2009-2010 wskazuje na gwałtowne pogorszenie stanu populacji. Na żadnym stanowisku w obecnym etapie ocena nie uległa poprawie. Obniżenie oceny z FV na U2 zanotowano w dwóch przypadkach: Czarna Orawa/Orawka – gdzie występowania gatunku nie potwierdzono i Dunajec/Ludźmierz – gdzie jego liczebność spadła do minimalnych wartości. O jeden stopień ocena obniżyła się na 3 stanowiskach i tylko na 5 pozostała bez zmian, ale aż w czterech przypadkach była to ocena U2 (Osława_Prefuki, Osławica_Rzepedź, San_Dwerniczek, Wisłoka_Kąty).

W świetle jednoznacznych trendów spadkowych obserwowanych na wszystkich stanowiskach sytuacja gatunku w regionie wydaje się alarmująca. Należy jednak pamiętać, że ocena realnych tendencji w populacjach ryb wymaga znacznie większego zaangażowania badawczego niż dwie kontrole danego transektu w przeciągu 5 lat. Brak stwierdzenia gatunku, lub jego bardzo niska liczebność nie może być na razie utożsamiany z wyginięciem gatunku na stanowisku. Może być to bowiem efekt chwilowy, wynikający z trudności w odłowieniu go w dniu prowadzenia monitoringu. Niezbędne jest dalsze prowadzenie obserwacji we wszystkich lokalizacjach, a także rozszerzenie sieci stanowisk w regionie alpejskim poprzez dołączenie co najmniej kolejnych 10. Warty rozważenia byłoby założenie stałych powierzchni monitoringowych dla populacji, w których zidentyfikowano możliwość wymierania i prowadzenie tam intensywniejszych kontroli.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na stanowiskach

W wyniku badań monitoringowych w latach 2015-2016 stan siedlisk oceniono na 11 stanowiskach. Najwięcej stanowisk oceniono na FV (8), na U1 – dwa stanowiska i na U2 – jedno. Stanowiska w stanie niezadowolającym Wisłoka_Kąty i Soła_Wieprz miały obniżoną ocenę ze względu na zaburzoną możliwość migracji głowaczy (zabudowa poprzeczna cieków). Stanowisko w złym stanie siedliska (Czarna Orawa/Jabłonka) miało nieprawidłową strukturę dna ocenioną na U2.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu siedliska (FV) zaliczono 9 stanowisk z 10 badanych. Stanowisk w stanie niezadowolającym (U1) nie było, a w złym (U2) 1 stanowisko. Nie przyznano wówczas ocen XX. Generalne proporcje ocen są więc podobne i można uznać, że siedliska głowacza białopłetwego w regionie alpejskim są stabilne. Potwierdza to liczba zmian oceny stanu siedliska (1 poprawa o jeden stopień na stanowisku Wisłoka_Kąty i jedno pogorszenie z FV na U1 Czarna Orawa/Jabłonka). Pozostałe stanowiska kontrolowane powtórnie utrzymały swoje wysokie oceny.

W perspektywie ostatnich 5-6 lat stan parametru siedlisko jest właściwy na zdecydowanej większości stanowisk regionu alpejskiego.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na stanowiskach

Wśród 11 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016, perspektywy ochrony określono jako właściwe (FV) na 1 stanowisku (Solinka_Terka), przy 5 ocenach niezadowolających U1, 3 ocenach złych U2 i 2 ocenach nieznanach XX. Na stanowiskach o stanie niezadowolającym: San_Dwerniczek, Wisłoka_Krempna, Dunajec/Ludźmierz, Soła_Wieprz, Osławica_Rzepedź, stan siedliska był oceniany na FV i nie zidentyfikowano zagrożeń intensywnie wpływających na gatunek. Na pozostałych czterech ocenionych albo na U2 albo na XX stan populacji był w stanie fatalnym a dodatkowo rozpoznane były istotne oddziaływania i zagrożenia. Szczególnie niepokojące jest to w odniesieniu do stanowisk Czarna Orawa/Jabłonka, Wisłoka_Kąty, gdzie albo oddziałuje już zbiornik zaporowy (Zbiornik Orawski), albo jest ono już przez ekspertów przewidywane (planowany zbiornik Kąty Myscowa); oba stanowiska – U2. Na pozostałych trzech stanowiskach Osławica_Rzepedź (ocena U2) i Czarna Orawa/Orawka oraz Dunajec/Harkłowa (oba – oceny XX) stan siedliska był właściwy jednak fatalny stan populacji skłonił wykonawców do przyznania takich ocen.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną perspektyw ochrony (FV) zaliczono 5 stanowisk. Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 4, a złą U2 - 1. Generalne proporcje ocen zasadniczo zmieniają się na przestrzeni obu cykli monitoringu. Ubywają 4 oceny właściwe i przybywają dwie złe.

W porównaniu z wcześniejszym monitoringiem, na 10 z powtórnie badanych stanowiskach ocena perspektyw ochrony nie zmieniła się na 8 z nich. Zmiany polegały tylko na pogorszeniu stanu – na stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka z FV na U2, na stanowisku Dunajec/Ludźmierz z FV na U1 i Wisłoka_Kąty z U1 na U2.

Trend oceny perspektyw ochrony jest ewidentnie spadkowy. Niepokojące trendy w stanie populacji gatunku zapewne wpłynęły na obniżenie ocen stanu perspektyw ochrony.

4. Stan ochrony gatunku (czyli ocena ogólna) i jego zmiany w czasie na stanowiskach

W latach 2015-2016 r. stan ochrony gatunku określono jako inny niż zły tylko na jednym stanowisku (Solinka_Terka, U1). O tak niskiej ocenie stanu ochrony gatunku zadecydowała niska liczebność lub całkowity brak (na 6 stanowiskach) gatunku w odłowach kontrolnych.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną perspektyw ochrony (FV) zaliczono 2 stanowiska. Stanowisk z oceną niezadowalającą (U1) było 4, a złą U2 - 4. Generalne proporcje ocen zasadniczo zmieniają się na przestrzeni obu cykli monitoringu. Ubywają 2 oceny właściwe 3 niezadowalające i przybywa 6 złych (w drugim cyklu badano o jedno stanowisko więcej).

W porównaniu z wcześniejszym monitoringiem, na 10 z powtórnie badanych stanowiskach ocena ogólna nie zmieniła się na 5 z nich. Zmiany polegały tylko na pogorszeniu stanu – na stanowisku Czarna Orawa/Orawka i Dunajec/Ludźmierz z FV na U2, na stanowiskach Czarna Orawa/Jabłonka, Dunajec/Harkłowa i Wiśłoka_Krempna z U1 na U2.

Trend oceny ogólnej jest ewidentnie spadkowy, podyktowany bardzo mizernymi wynikami elektropołów w dniach prowadzenia kontroli monitoringowych. Jakkolwiek niepokojących trendów w stanie populacji głowacza białołetwego w regionie alpejskim nie można lekceważyć, to trzeba podkreślić, że brak stwierdzenia gatunku, lub jego bardzo niska liczebność nie może być na razie utożsamiana z wyginięciem gatunku na stanowisku. Może być to bowiem efekt chwilowy, wynikający z trudności w odłowieniu go w dniu prowadzenia monitoringu. Teza taka wymaga potwierdzenia poprzez dodatkowe kontrole monitoringowe prowadzone z większą częstotliwością niż dotychczas.

Nie jest możliwe porównanie stanu ochrony gatunku na stanowiskach znajdujących się w sieci Natura 2000 i poza siecią, gdyż na 11 badanych stanowisk tylko jedno zlokalizowane jest poza siecią N2000.

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKO

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska *	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	Teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
1.			śląskie (Kotlina Żywiecka)	9400	Soła_Wieprz	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
2.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	896	San_Dwerniczek	U2	U2	FV	FV	U1	U1	U2	U2
3.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	898	Solinka_Terka	U1	U1	FV	FV	FV	FV	U1	U1
4.	PLH120002	Czarna Orawa	małopolskie	1038	Czarna Orawa/Jabłonka	U1	U2	FV	U2	FV	U2	U1	U2
5.	PLH120002	Czarna Orawa	małopolskie	1037	Czarna Orawa/Orawka	FV	U2	FV	FV	FV	XX	FV	U2
6.	PLH120086	Górny Dunajec	małopolskie	1035	Dunajec/Harkłowa	U1	U2	FV	FV	FV	XX	U1	U2
7.	PLH120086	Górny Dunajec	małopolskie	1036	Dunajec/Ludźmierz	FV	U2	FV	FV	FV	U1	FV	U2
8.	PLH180001	Ostoja Magurska	podkarpackie	900	Wisłoka_Krempna	U1	U2	FV	FV	U1	U1	U1	U2
9.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	903	Ośława_Prefuki	U2	U2	FV	FV	U1	U1	U2	U2
10.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	890	Ośławica_Rzepedź	U2	U2	FV	FV	U2	U2	U2	U2
11.	PLH180052	Wisłoka z dopływami	podkarpackie	1019	Wisłoka_Kąty	U2	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	2	-	9	8	5	1	2	-
					U1	4	1	-	2	4	5	4	1
					U2	4	10	1	1	1	3	4	10
					XX	-	-	-	-	-	2	-	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						10	11	10	11	10	11	10	11

UWAGI: W latach 2009-2010 gatunek stwierdzono na 10 stanowiskach. Wszystkie były powtórnie badane w latach 2015-2016. Ponadto głowacza złowiono na 1 stanowisku badanym po raz pierwszy.



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 r., a szarym cieniem – stanowiska monitorowane powtórnie, na których nie stwierdzono gatunku w latach 2015-2016.

** Brak oceny oznacza, że stanowisko nie było badane w danym sezonie monitoringowym.

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem czerwonym – dwustopniową zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem szarym zmianę oceny z lub na XX (stan nieznan).

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - - monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i></u> **								Suma obszarów	
		Liczba obszarów z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2010	w latach 2015- 2016	w latach 2009-2010	w latach 2015- 2016	w latach 2009-2010	w latach 2015- 2016	w latach 2009-2010	w latach 2015- 2016	w latach 2009-2010	w latach 2015- 2016
Populacja	Struktura wiekowa		-		-		2		2		4
	Udział gatunku w zespole ryb i minogów*		-		-		3		1		4
	Względna liczebność		-		-		3		1		4
	Parametr: Populacja		-		-		3		1		4
Siedlisko gatunku	Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej		2		1		-		1		4
	Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej		2		1		-		1		4
	Index EFI+		3		-		-		1		4
	Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych		3		-		-		1		4
	Klasa czystości wody*		2		1		-		1		4
	Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości		2		1		-		1		4

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białołętwy <i>Cottus gobio</i></u> **								Suma obszarów	
		Liczba obszarów z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	
	Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej		3		-		-		1		4
	Mozaika mikrosiedlisk*		3		-		-		1		4
	Przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej		3		-		-		1		4
	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku-element składowy jakości hydromorfologicznej		2		-		-		2		4
	Zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białołętewemu*		1		1		-		2		4
	Parametr: Siedlisko gatunku		3		-		-		1		4
	Perspektywy ochrony		-		2		-		2		4
	STAN OCHRONY (Ocena ogólna)		-		-		2		2		4

* Wskaźnik nieokreślony w latach 2009-2010.

Uwagi: W latach 2009-2010 nie określano jeszcze wskaźnika stanu populacji – udział gatunku w zespole ryb i minogów oraz 3 wskaźników stanu siedliska: klasa czystości wody, mozaika mikrosiedlisk i zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białołętewemu. Zgodnie z przewodnikiem stan populacji ocenia się obecnie w oparciu o 3 wskaźniki (poprzednio o dwa), a stan siedliska w oparciu o 5 wskaźników (poprzednio o dwa). W pierwszym etapie prac obecny wskaźnik Jakość hydromorfologiczna nosił nazwę: Ogólna ocena hydromorfologiczna wg RDW.

Tab. 6A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Nie było możliwości dokonania porównań, ponieważ w poprzednim etapie prac (2009-2010) nie sporządzono raportów dla obszarów Natura 2000.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

III.A.1. Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym alpejskim

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na obszarach Natura 2000

- wskaźniki: struktura wiekowa, udział gatunku w zespole ryb i minogów, względna liczebność

W aktualnym etapie monitoringu poddano ewaluacji populacje w 4 obszarach. Wszystkie 11 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016 w regionie alpejskim zlokalizowane były w granicach tych obszarów. W dwóch z nich (PLH180001 Ostoja Magurska, PLC180001 Bieszczady), wykonawcy konsekwentnie oceniają wszystkie wskaźniki na U2, ze względu na skrajnie niskie wartości liczebności względnej, występowanie tylko jednej klasy w strukturze wiekowej i minimalnych udziałów w towarzyszącym zespole ryb. W obszarze PLH120086 Górny Dunajec, ze względu na skrajnie niskie liczebności głowaczy na stanowiskach wskaźnik ten był oceniony na U2, podobnie jak udział w zespole. Zbyt mała liczebność osobników nie pozwoliła wykonawcom miarodajnie podać struktury wiekowej w tym obszarze, stąd ocena XX. Brak ocen w tym parametrze zaobserwowano też dla obszaru PLH120002 Czarna Orawa, gdzie zabrakło ekspertom danych do innych decyzji. Żaden z trzech wskaźników opisujących ten parametr nie został oceniony na FV ani U1.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na obszarach Natura 2000

Wszystkie standardowe wskaźniki dla oceny ryb i minogów zostały konsekwentnie ocenione na FV w dwóch obszarach: PLH180001 Ostoja Magurska i PLC180001 Bieszczady. Jedynie specyficzne dla gatunku wskaźniki – klasa czystości wody i zarybianie gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi na U1 bądź XX. Na PLH120002 Czarna Orawa wykonawcy uznali że dane są niedostateczne aby dokonać oceny tych wskaźników. Najbardziej zróżnicowane oceny dotyczyły PLH120086 Górny Dunajec, gdzie index EFI+, jakość hydromorfologiczna, klasa czystości wody, materiał budujący dno koryta (substrat), mozaika mikrosiedlisk i przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej zostały ocenione na FV, a charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje, geometria koryta i łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta – na U2. Wpływu zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku nie oceniono (XX).

3. Stan i zmiany w czasie w zakresie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na obszarach Natura 2000

W badaniach 2015-2016 w czterech monitorowanych obszarach zidentyfikowano 13 oddziaływań o negatywnym wpływie.

Można przyjąć, że za najczęstsze oddziaływania uznawane były te związane z zanieczyszczeniami wód: H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (2 obszary), E03 Odpady, ścieki (2), E 03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych (1), B Leśnictwo (1). Co najmniej jedno z wymienionych oddziaływań wskazano w każdym z danych obszarów. Intensywność negatywnego wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych była oceniana na A (1 raz) i B (5 razy).

Drugą najważniejszą kategorię oddziaływań stanowiły regulacje cieków tj. J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (odnotowane 2 razy), J03.02.01 Zmniejszanie migracji / bariery dla migracji (1), J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (1), J03.02. Antropogeniczne zmniejszanie spójności siedlisk (1). Oddziaływania te nie dotyczyły jednego z badanych obszarów PLC180001 Bieszczady, a w pozostałych wpływały ze zmienną intensywnością, w jednym przypadku A (dla J02.12, PLH180001 Ostoja Magurska), a w pozostałych B. Pozostałe 4 oddziaływania (odnotowane jednokrotnie) należały do specyficznych, nie dając się zaklasyfikować do jednej z powyższych kategorii.

Oddziaływania nie były identyfikowane i oceniane w poprzednim cyklu monitoringu.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na obszarach Natura 2000

W badaniach 2015-2016 w czterech monitorowanych obszarach zidentyfikowano 9 przewidywanych w przyszłości zagrożeń.

Za najczęstsze uznawane były te związane z regulacją cieków tj. J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (odnotowane 2 razy; intensywność B), J03.02.01 Zmniejszanie migracji / bariery dla migracji (1, intensywność B), J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (2, intensywność B - dwukrotnie). Co najmniej jedno z wymienionych zagrożeń odnotowane zostało w każdym z 4 obszarów Natura 2000.

Drugą najważniejszą kategorię oddziaływań stanowiły zanieczyszczenia wód: H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (2 obszary), B Leśnictwo (1). Zagrożenia z tej kategorii nie odnotowano dla PLC180001 Bieszczady. Intensywność negatywnego wpływu zanieczyszczeń w pozostałych trzech obszarach była oceniana zwykle na B, w jednym przypadku na C (dla B leśnictwo; w PLH180001 Ostoja Magurska). Pozostałe 4 zagrożenia (odnotowane jednokrotnie z intensywnością B i C) należały do specyficznych, nie dając się zaklasyfikować do jednej z powyższych kategorii.

Oddziaływania nie były identyfikowane i oceniane w poprzednim cyklu monitoringu.

III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym - na obszarach Natura 2000

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacji na obszarach Natura 2000

Parametr podlegał szczegółowej ocenie po raz pierwszy w latach 2015-2016; objęto nią cztery obszary. Na jednym z nich PLH120002 Czarna Orawa – nie został oceniony ze względu na stwierdzenie jego obecności tylko na jednym stanowisku, w znikomej liczebności. W pozostałych obszarach uznano że stan populacji jest zły. Odławiano bardzo nieliczne osobniki, zwykle tylko z jednej klasy wiekowej.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisk gatunku na obszarach Natura 2000

Parametr podlegał szczegółowej ocenie po raz pierwszy w latach 2015-2016; objęto nią cztery obszary. Na jednym z nich PLH120002 Czarna Orawa – nie został oceniony ze względu na stwierdzenie jego obecności tylko na jednym stanowisku, w znikomej liczebności. W pozostałych obszarach uznano że stan siedliska jest właściwy. Tylko pojedyncze wskaźniki zdarzały się nie spełniać kryteriów oceny FV.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na obszarach Natura 2000

Parametr podlegał szczegółowej ocenie po raz pierwszy w latach 2015-2016; objęto nią cztery obszary. Na PLH180001 Ostoja Magurska i PLC180001 Bieszczady – został oceniony na U1, ze względu na poprawną jakość siedlisk, ale niskie liczebności głowaczy co nie rokuje pozytywnie na przyszłość tych populacji. Na stanowisku PLH120002 Czarna Orawa nie został oceniony ze względu na stwierdzenie jego obecności tylko na jednym stanowisku, w znikomej liczebności. Takie dane wykonawca uznał za niewystarczające do rzetelnej oceny parametru. Nie oceniono perspektyw ochrony w obszarze PLH120086 Górny Dunajec. Choć jakość danych jest dużo lepsza niż dla powyższego stanowiska, wykonawca nie podjął się wystawiania oceny.

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie

Stan ochrony gatunku podlegał szczegółowej ocenie po raz pierwszy w latach 2015-2016; objęto nią cztery obszary. Zła ocena wskaźników populacji powoduje uznanie stanu ochrony w obszarach PLH180001 Ostoja Magurska i PLC180001 Bieszczady za zły (U2). Dwa pozostałe obszary nie zostały ocenione spowodowane zbyt szczupłymi danymi o gatunku na stanowisku PLH12000 Czarna Orawa i PLH120086 Górny Dunajec.

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000
Tab. 7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na *poszczególnych* obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000									
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)			
			w latach 2009-2010	w latach 2015		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
1.	PLC180001	Bieszczady	2	2	podkarpackie		U2		FV		U1		U2		
2.	PLH120002	Czarna Orawa	2	2	małopolskie		XX		XX		XX		XX		
3.	PLH120086	Górny Dunajec	2	2	małopolskie		U2		FV		XX		XX		
4.	PLH180001	Ostoja Magurska	1	1	małopolskie		U2		FV		U1		U2		
Suma obszarów z danymi ocenami					FV		-		3		-		-		
					U1		-		-		2		-		-
					U2		3		-		-		-		2
					XX		1		1		2		2		2
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen							4		4		4		4		
UWAGI: W latach 2009-2010 w regionie ALP stanowiska, na których stwierdzono głowacza białopłetwego znajdowały się w 4 obszarach Natura 2000, ale nie przygotowano raportów rocznych dla tych obszarach. Brak raportów dla tych obszarów wynikał z 2 powodów: albo obszar nie był wtedy jeszcze wyznaczony jako Natura 2000, albo wyniki monitoringu badanych na obszarach stanowisk uznano za niereprezentatywne dla obszaru. Stanowiska badane w latach 2015-2016 położone były na terenie tych samych 4 obszarów N2000. Wyniki monitoringu pojedynczych stanowisk badanych na ich terenie są zasadniczo niereprezentatywne dla obszarów. Niemniej dla trzech obszarów podano oceny wszystkich (lub niektórych) parametrów, a dla dwóch ocenę ogólną, jak dla stanowisk badanych w tych obszarach.															

Tab. 9.A. Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Nie było możliwości dokonania porównań, ponieważ w poprzednim etapie prac (2009-2010) nie sporządzono raportów dla obszarów Natura 2000

Monitoring głowacza białopłetwego *Cottus gobio* w regionie biogeograficznym kontynentalnym

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

Tab. 2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i></u> na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
	Struktura wiekowa	22	21	11	17	9	20	2	27	44	85
	Udział gatunku w zespole ryb i minogów*	-	33	-	26	-	26	-	-	-	85
	Względna liczebność	17	35	13	23	13	27	1	-	44	85
	Parametr: Populacja	15	26	14	24	14	35	1	-	44	85
	Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej	36	49	7	9	1	-	-	-	44	58
	Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej	33	50	9	8	2	-	-	-	44	58
	Index EFI+	36	53	7	13	-	11	-	7	43	84
	Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych	26	35	12	17	6	6	-	-	44	58
	Klasa czystości wody*	-	38	-	12	-	-	-	8	-	58
	Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz	29	43	10	9	5	6	-	-	44	58

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

mobilność koryta - element składowy jakości Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej Mozaika mikrosiedlisk* Przeptyw - element składowy jakości hydromorfologicznej Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku-element składowy jakości hydromorfologicznej Zzarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu* Parametr: Siedlisko gatunku										
	43	53	1	3	-	2	-	-	44	58
	-	45	-	6	-	7	-	-	-	58
	38	42	6	15	-	1	-	-	44	58
	18	21	13	21	13	16	-	-	44	58
	-	27	-	10	-	1	-	20	-	58
Perspektywy ochrony	27	37	10	32	7	12	-	4	44	85
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	26	22	17	29	-	1	1	33	44	85
	11	19	14	30	18	36	1	-	44	85

* Wskaźnik nieokreślany w latach 2009-2010.

Uwagi:

1. W latach 2009-2010 nie określano jeszcze wskaźnika stanu populacji – udział gatunku w zespole ryb i minogów oraz 3 wskaźników stanu siedliska: klasa czystości wody, mozaika mikrosiedlisk i zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu. Zgodnie z przewodnikiem stan populacji ocenia się obecnie w oparciu o 3 wskaźniki (poprzednio o dwa), a stan siedliska w oparciu o 5 wskaźników (poprzednio o dwa). W pierwszym etapie prac obecny wskaźnik Jakość hydromorfologiczna nosił nazwę: Ogólna ocena hydromorfologiczna wg RDW.
2. Stanowiska badane w ramach projektu „Badania ichtiofauny w latach 2014-2015 dla potrzeby ochrony stanu ekologicznego wód wraz z udziałem w europejskim ćwiczeniu interkalibracyjnym- rzeki”, którego wyniki wykorzystano na potrzeby monitoringu gatunków ryb, nie mają kompletu wskaźników populacyjnych i siedliskowych. Dane zbierane w ramach tego projektu pozwalają jedynie na określenie 2 wskaźników populacyjnych: „względna liczebność”, „udział gatunku w zespole ryb i minogów”, co oraz jednego wskaźnika stanu siedliska „EFI+”, z tym, że dane dla części stanowisk nie pozwoliły na jego określenie.

Tab. 2.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring skończony

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
Struktura wiekowa	8	1	9	13	4	17	-	5	13	44
Względna liczebność	5	4	9	9	3	12	1	-	22	44
Parametr: Populacja	9	1	10	8	6	14	1	-	19	44
Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej	-	1	1	-	-	-	-	-	43	44
Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej	6	-	6	-	-	-	-	-	38	44
Index EFI+	3	-	3	3	3	6	-	3	30	42
Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych	7	-	7	2	1	3	-	-	34	44
Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości	4	1	5	1	1	2	-	-	37	44
Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej	1	-	1	3	1	4	-	-	39	44
Przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej	2	-	2	5	1	6	-	-	36	44
Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku-element składowy jakości hydromorfologicznej	5	2	7	5	1	6	-	-	31	44
Parametr: Siedlisko gatunku	5	-	5	11	1	12	-	-	27	44
Perspektywy ochrony	1	-	1	8	-	8	-	4	31	44
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	10	-	10	10	4	14	1	-	19	44

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>głowacz białołętkowy</u> <i>Cottus gobio</i>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie (z U2 na FV)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z FV na U2)	Razem pogorszenie				
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Uwagi o zmianach pozornych zawarto w komentarzach									

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach

Względna liczebność: W obecnych badaniach (2015-2016) wartość tego wskaźnika wahała się od 0,00064 os. m⁻² (Dunajec_Olszyny) i 0,00068 os. m⁻² (RDW Wda - Młynki (PL_M25WDAML), nie licząc zerowych wartości na 12 stanowiskach, gdzie nie odłowiono głowacza białołętkowego, do 0,108 os. m⁻² (RDW Prusina - Łązek (PL_R21PRULA)). W poprzednim etapie prac 2009-2010 wartość tego wskaźnika wynosiła od 0,00013 os. m⁻² (Dunajec_Olszyny) do 0,37 os. m⁻² (Trzy Rzeki_Kczewo).

W latach 2015-2016 na 35 z 85 badanych stanowisk wartość tego wskaźnika oceniono jako właściwą FV (np. Krąpieł_Strachocin, Kwisa_Ławszowa, Lubieszowa_Kowalewo). Ocenę niezadowalającą U1 przyznano 23 stanowiskom (np. San_Międzybrodzie, San_Sanok, Skrwa Prawa_Michałkowo), a ocenę złą U2 – 27 stanowiskom (np. Tanew_Harasiuki, Tywa_Żórawki, Wełna_Garncary). Nie wystawiono żadnych ocen XX. Na 12 z 44 powtórnie badanych stanowiskach gatunku aktualnie nie stwierdzono (np. Słupia_Bydlino, Stobnica_Godowa, Strzelenka_Lniska) z tym że na jednym z nich - Tywa_Żórawki - nie stwierdzono go ani w latach 2009-2010 ani w najnowszym cyklu badań. Na większości stanowisk nieobecność kozy w najnowszym cyklu badań można tłumaczyć jej skrajnie małą liczebnością odnotowaną w poprzednich odłowach, chociaż w dwóch przypadkach (Wisłok_Haczów, Skrwa Prawa_Lasotki) liczebności były na poziomie względnie dobrym (ocena U1), a w jednym Strzelenka_Lniska wykazywała jedną z najwyższych wartości w całym regionie kontynentalnym (0,106 os. m⁻²).

W poprzednim etapie prac wyniki oceny 44 stanowisk były następujące: FV przyznano 17 stanowiskom, U1 – 13, a ocenę U2 - 13 stanowisk, 1 stanowisko nie zostało ocenione. Nastąpiły zmiany wartości i ocen wskaźnika w czasie. Na 4 stanowiskach oceny uległy poprawie z U2 na FV (Parsęta_Osówko, Wełna_Jaracz, Wełna_Słonawy, Czarna Nida - Marzysz Młyny) i na 5 z o jeden stopień (np. Mierzawa – Niegostawice, z U1 na FV). Na 12 z 44 powtórnie badanych stanowisk oceny uległy zmianie na gorsze, na 3 z nich zanotowano spadek z FV na U2 (Drawa_Stare Osieczno, Kłodawa_Kleszczewo, Strzelenka_Lniska), a na 9 spadek o 1 stopień (np. Trzy Rzeki_Kczewo – z FV na U1, Wisłok_Besko - z U1 na U2). Na 22 stanowiskach oceny nie uległy zmianie a na jednym w pierwszym cyklu monitoringu ocena nie została wystawiona (Tywa_Żórawki, 2010 - XX).

Struktura wiekowa: W obecnym etapie prac wartość wskaźnika została oceniona jako właściwa FV na 21 stanowiskach z 85 zbadanych (np. Złotna, Trzebiegusza_Sucha) - obecne tam były wszystkie klasy wiekowe. Ocenę niezadowalającą U1 przyznano 17 stanowiskom, złą U2 – 20 stanowiskom (np. Wełna_Garncary, Skrwa Prawa_Parzeń). Zła ocena przyznawana była

stanowiskom, gdzie stwierdzono tylko jedną klasę wiekową. Na pozostałych 27 stanowiskach nie można było jej określić (ocena XX), gdyż albo gatunku nie złowiono, albo uznano, że liczba złowionych osobników jest zbyt niska, żeby określić strukturę wiekową.

W poprzednim etapie prac struktura wiekowa oceniana była następująco: ocenę FV przyznano 22 stanowiskom na 44 badanych, a ocenę U1 - 11 stanowiskom. Dziewięć stanowisk otrzymało ocenę U2 a dwa XX.

Nastąpiły zmiany wartości i ocen wskaźnika na powtórnie badanych stanowiskach. W 9 przypadkach ocena uległa poprawie, jednokrotnie z U2 na FV (Reczyca (Suchań oczyszczalnia)) i 8 razy o jeden stopień. Ocena struktury wiekowej była aktualnie gorsza na 17 stanowiskach, w tym dwustopniowe spadki zanotowano dla 4 stanowisk (Hoczewka_Nowosiółki, Mierzawa – Pawłowice, Skrwa Prawa_Parzeń). Liczną grupę stanowisk powtórnie badanych stanowiły te, którym nie zmieniono oceny wskaźnika (13) np.: Krąpiel_Strachocin, Lubieszowa_Kowalewo, Parsęta_Kolonia Radomyśl, Radunia_Babi Dół (wszystkie FV). Na 5 stanowiskach zmieniono ocenę z poprzedniego cyklu na XX, ze względu na nieodłowienie gatunku w drugim etapie.

Udział gatunku w zespole ryb i minogów: W poprzednim etapie prac nie badano tego wskaźnika. W obecnych badaniach udział gatunku w zespole ryb i minogów na stanowiskach gdzie został stwierdzony był bardzo zróżnicowany i wahał się od 79,4% na RDW Prusina - Łązek (PL_R21PRULA) do procentowości bliskich ułamków procenta jak na stanowisku Wisłok_Besko - 0,19%. Należy tu wspomnieć też 12 stanowisk o zerowym udziale kozy w zespole. W sumie na 33 stanowiskach wskaźnik oceniono na FV, po 26 stanowisk otrzymało oceny U1 i U2. Nie przyznano ocen XX.

Wyniki monitoringu wyraźnie wskazują, że głowacz białopłetwy w sprzyjających siedliskach występować może w dużych liczebnościach dominując liczebnie w zespołach ryb. Niższe wartości tego wskaźnika nie muszą jednak wynikać z niewłaściwej sytuacji gatunku. Bywają miejsca gdzie gatunek ten jest i powinien być gatunkiem akcesorycznym zespołu. Wysokie wartości udziału w zespole mogą być mylące, ponieważ zależą od liczebności innych ryb. Dlatego wskaźnik ten nie może być analizowany w oderwaniu od dwóch pozostałych składowych parametru populacja.

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach

Index EFI+: Wskaźnik ten był oceniony na wszystkich 84 stanowiskach, których wyniki zostały wykorzystane w obecnym etapie monitoringu, w tym 27 stanowisk RDW. Kompleksowa ocena jakości wód pod kątem rybostanu została oceniona maksymalnie wysoko (wartość wskaźnika powyżej 0,9) na siedmiu stanowiskach; najwyższe wartości zanotowano na: Sanna_Irena (0,9964), Bukowa_Szwedy (0,9807). Tak wysokie wartości tego wskaźnika odpowiadają stanowi referencyjnemu. Wartość minimalna wskaźnika odnotowana została na stanowiskach Bukówka - Herbutowo (0,086) i Drawa_Hutniki (0,148). W sumie na 53 stanowiskach wskaźnik oceniono na FV, na 13 stanowiskach na U1, i na 11 stanowiskach na U2. Na 7 stanowiskach wskaźnika nie można było określić z różnych powodów – najczęściej ze względu na wielkość rzeki (dla wielkich rzek indeks ten jest bardzo zawodny). Dla większości stanowisk monitorowanych na potrzeby programu RDW nie podano realnej wartości wskaźnika a jedynie klasę w pięciostopniowej skali oceny. Na tej podstawie, zgodnie z metodyką monitoringu dokonano ocen w skali trzystopniowej od U2 do FV.

W poprzednim etapie prac indeks EFI+ oceniony był następująco: FV przyznano 36 stanowiskom, U1 - 7 stanowiskom, a ocen U2 i XX nie przyznano.

Różnice w ocenie wskaźnika na stanowiskach badanych powtórnie kształtują się następująco: na 3 stanowiskach odnotowano poprawę o 1 stopień. Na 6 stanowiskach pogorszenie – po 3 o 1 i o 2 stopnie. Stanowiska na których zmiana dotyczyła spadku oceny z F1 w cyklu 2009 – 2010 do U2 to: Wełna_Jaracz, Wełna_Słonawy, Drawa_Hutniki. Brak zmian dotyczył 32 stanowisk. Badano 44 stanowiska.

Index EFI+ pozwala kompleksowo ocenić naturalność zespołu ryb pod względem jakościowym i ilościowym z uwzględnieniem elementów struktury wiekowej gatunków o większych rozmiarach ciała (ponad 15 cm) w odniesieniu do podstawowych czynników geograficznych, klimatycznych, hydrologicznych i ekologicznych. Wskazuje on stan siedliska z punktu widzenia różnych gatunków ryb, w tym będącego tu przedmiotem analizy głowacza białopłetwego, co nie oznacza jednak bezpośredniej oceny jej siedliska. Nie można oczekiwać pozytywnego związku wartości wskaźnika ze stanem populacji tego gatunku. Dobitnie ilustrują to liczne przykłady stanowisk gdzie koza miała najwyższe oceny w parametrach populacyjnych, a EFI+

został oceniony na U2: Lubieszowa_Kowalewo, Mała Ina – Komorowo, RDW Olszynka - Siepietnica (PL_M8OLSIE), RDW Słupia - Osieczki (PL_M28SLUPGOGO), Wełna_Jaracz i Wełna_Słonawy.

Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych: Kompleksowa ocena jakości hydromorfologicznej cieków na 58 stanowiskach głowacza białopłetwego badanych w latach 2015-2016 przedstawiała się następująco: na 35 stanowiskach określono ją jako właściwą FV (np. Hoczewka_Nowosiółki, Kłodawa_Kleszczewo) na 17 stanowiskach jako niezadowolającą U1 (np. Wełna_Jaracz, Dunajec_Olszyny), na 6 stanowiskach jako złą U2 (Flinta – Rożnowice, Wełna_Garncary, Wełna_Słonawy, Mała Słupina_Żukowo, Mierzawa – Pawłowice, Reczyca (Suchań oczyszczalnia)). Za złe oceny tego zbiorczego wskaźnika na 5 stanowiskach odpowiedzialny był element związany z ciągłością ekologiczną rzeki, na jednym – ostanie z wymienionych – zaburzenia przepływu prowadzące do zamulenia.

Są różnice w ocenie wskaźnika na stanowiskach badanych powtórnie. Na 7 z 44 tych stanowisk ocena jakości hydromorfologicznej uległa poprawie o jeden stopień. Nie odnotowano przypadków podniesienia oceny z U2 na FV. Z obniżeniem oceny mamy do czynienia w 3 przypadkach, w tym na jednym stanowisku spadło ono z FV na U2 (Wełna_Słonawy). Ostatni przykład tłumaczy powstanie małej elektrowni wodnej w pobliżu stanowiska z piętrzeniem rzeki ograniczającym migracje rybnym. Trzeba jednak podkreślić, że większość zmian ocen były zmianami pozornymi, wynikającymi z zastosowania nieco innej metody analitycznej w drugim cyklu badań przez ekspertów (przygotowana przez IOP propozycja jednolitej oceny tego wskaźnika), lub też nieco innej subiektywnej oceny ekspertów w kolejnych latach prowadzenia obserwacji. O faktycznych zmianach raportowanych przez ekspertów można mówić jeszcze w przypadku stanowisk: Skrwa Prawa_Parzeń, Parsęta_Osówko (oba stanowiska z FV na U1 na skutek pojawienia się nowych urządzeń hydrotechnicznych), Reczyca (pow. Suchania), Wardynka_Rzecko (oba z U2 na U1), na skutek udroźnienia odcinków rzek.

Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 36 z 58 badanych stanowisk (np. Reknica_Czapelsko, Słupia_Bydlino). Ocenę niezadowolającą U1 przyznano 9 stanowiskom (np. Wierzyca, Brodzkie Młyny Dunajec_Olszyny); nie przyznano oceny złej (U2). Oceny obniżone były przyznawane przy częściowej regulacji brzegów.

W poprzednim etapie prac (badano 44 stanowiska) przyznano 36 ocen FV, 7 - U1 i 1 ocenę U2 dla tego elementu.

Jedyna zmiana jaka zaobserwowano w stosunku do 44 powtarzanych stanowisk było podniesienie oceny z U2 na FV na stanowisku Stobnica_Godowa. W obecnym cyklu badań ekspert uznał częściową regulację cieku w tym miejscu za nieistotną, nie wpływającą na właściwą ocenę tego elementu jakości hydrologicznej.

Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 50 z 58 badanych stanowisk. Ocenę niezadowolającą U1 przyznano 8 stanowiskom, a złej oceny nie przyznano. W poprzednim etapie prac (badano 44 stanowiska) przyznano 33 oceny FV, 9 ocen U1 i 2 oceny U2 dla tego elementu.

Zmiany ocen w stosunku do 44 stanowisk powtórnie badanych dotyczyły tylko ich poprawy. W sześciu przypadkach wzrosła ona o jeden stopień: z U2 –na U1: Mierzawa – Pawłowice, Dunajec_Olszyny; z U1 na FV: Piaskowa, Reczyca (pow. Suchania), Reczyca (Suchań oczyszczalnia). Jednostopniowe zmiany oceny mogą wynikać z innych warunków hydrologicznych podczas prowadzenia kontroli, gdyż trudno oczekiwać samorzutnych zmian w tym wskaźniku w perspektywie kilku lat.

Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 43 z 58 badanych stanowisk. Ocenę niezadowolającą U1 przyznano 9 stanowiskom, złą U2 - 6 stanowiskom. W poprzednim etapie prac (badano 44 stanowiska) przyznano 29 ocen FV, 10 ocen U1 i 5 ocen U2 dla tego elementu.

Na 5 z 44 powtórnie badanych stanowisk oceny tego elementu wzrosły, w tym na jednym o dwa stopnie Mierzawa - Niegosławice. Zmianę tą prawdopodobnie należy interpretować jako pozorną, wynikającą z odmiennych warunków hydrologicznych w czasie prowadzenia obu kontroli. Dwukrotnie oceny zostały też podniesione, w tym na stanowisku Bukówka - Herbutowo o dwa stopnie. Również w tym przypadku zmiana jest pozorna. Wykonawcy diagnozują sytuację jako brak możliwości migracji koryta z przyczyn naturalnych a odmienne oceny są

subiektywne. Podobnie jak w innych elementach tego wskaźnika przyczyna niejednorodności ocen wynika z subiektywnych ocen różnych wykonawców, różniącej się sytuacji hydrologicznej w dniach odłowów itp., oraz z zastosowania narzędzia analitycznego (algorytm IOP) w drugim etapie monitoringu.

Materiał budujący dno koryta (substrat) - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na większości badanych stanowiskach (53), na 3 ocena była U1, a na 2 - U2 (Mała Ina – Komorowo, Reczyca (Suchań oczyszczalnia)). Na obu stanowiskach o złej ocenie zwrócono uwagę na zwiększony udział osadów, głównie mułu w dnie. W poprzednim etapie prac przyznano 43 oceny FV tj. większości badanych stanowisk, U1 – w 1 przypadku, a U2 nie przyznano. W jednym przypadku eksperci zdecydowali o podniesieniu oceny w stosunku do etapu monitoringu z lat 2009-2010 (na stanowisku Dunajec_Olszyny. Wykonawcy odnotowują dla tego stanowiska w obu cyklach badań deficyt substratu żwirowego spowodowany kaskadą zbiorników Rożnów-Czchów. Zmiany należy interpretować raczej jako pozorne. W 4 przypadkach wykonawcy obniżyli oceny, w tym na stanowisku Reczyca (Suchań oczyszczalnia) o dwa stopnie. W tym przypadku zmiana jest rzeczywista gdyż na stanowisku pojawiła się znaczna ilość mułu, którego nie notowano w poprzednim cyklu monitoringu.

Przepływ - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 42 z 58 badanych stanowisk. Ocenę niezadawalającą U1 przyznano 15 stanowiskom, złą U2 – jednemu (Reczyca (Suchań oczyszczalnia)), chociaż nie zaobserwowano tu negatywnego wpływu działalności ludzkiej. Przepływ został tu zahamowany przez czynniki naturalne (tamy wykonane przez bobry). W poprzednim etapie prac (badano 44 stanowiska) przyznano 38 ocen FV, 6 ocen U1, a oceny U2 nie przyznano. Na 8 z 44 powtórnie badanych stanowisk oceny tego elementu zaszły zmiany w ocenach. Poprawiły się one na 2 stanowiskach (o jeden stopień), pogorszyły na 6, w tym na stanowisku Reczyca (Suchań oczyszczalnia) o dwa stopnie. Naturalna przyczyna (tamy bobrów) powodujące okresowe pogorszenie warunków bytowania głowacza nie zagrażają jednak jego siedliskom w dłuższej perspektywie. Na 36 stanowiskach oceny pozostały bez zmian.

Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku - element składowy jakości hydromorfologicznej: W obecnym etapie prac wartość tego elementu została oceniona jako właściwa FV na 21 z 58 badanych stanowisk. Ocenę niezadawalającą U1 przyznano 21 stanowiskom, złą U2 - 16 stanowiskom. W poprzednim etapie prac przyznano 18 ocen FV (na 44 badanych), 13 ocen U1 i 13 ocen U2 dla tego elementu.

Na 7 z 44 powtórnie badanych stanowisk ocena tego elementu podwyższyła się, na 6 obniżyła, a na 35 pozostała bez zmian. Zmiany dwustopniowe dotyczyły stanowisk Stobnica_Godowa i Wardynka_Rzecko gdzie zostały one podniesione do FV, oraz Wełna_Słonawy, gdzie została ona obniżona. Rzeczywiste zmiany z pewnością zaszły na stanowisku na Wardynce skąd wykonawca monitoringu sprawozdaje udrożnienie znacznych odcinków rzeki (budowa przepławek) i na Wełnie, ponieważ w pobliżu stanowiska wybudowano małą elektrownię wodną, co pogorszyło jakość siedlisk głowacza białopłetwego.

Klasa czystości wody: Wskaźnik oceniany tylko w obecnym cyklu badań oceniony na podstawie danych WIOŚ na 38 stanowiskach był oceniony jako stan właściwy, na 12 jako U1 i w 8 przypadkach nie został określony. Od opublikowania "Przewodnika Metodycznego..." GIOŚ zrezygnował z podawania jakości wód powierzchniowych w skali pięcioklasowej (I-V) i przeszedł na ocenę binominalną (stan dobry - zły). Wskaźnik opisywany w "Przewodniku Metodycznym..." stał się tym samym nieaktualny.

Mozaika mikrosiedlisk: Wskaźnik rejestrowany tylko dla głowacza białopłetwego w obecnym cyklu monitoringu został oceniony 45 razy na właściwy, na 6 jako niezadawalający i na 7 jako zły (Tanew_Borowiec, Tanew_Harasiuki, Mała Ina – Komorowo, Piaskowa, Reczyca (Suchań oczyszczalnia), Trzebiegusza_Mieszalki, Trzebiegusza_Sucha). Powodem takiej oceny była niewielka liczba odpowiednich siedlisk dla wszystkich klas wiekowych oraz homogenności siedlisk. Wskaźnik ten nie był oceniany w poprzednim etapie monitoringu.

Zarybiania gatunkami bezpośrednio zagrożającymi głowaczowi białopłetwemu: ten dodatkowy wskaźnik, oceniany tylko w obecnym cyklu monitoringu oceniony został na FV w 27 przypadkach, na U1 w 10 i na 1 stanowisku dostrzeżono wyraźne zagrożenie (ocena U2) z jego strony (Reczyca (Suchań oczyszczalnia). Na stanowisku tym raportowane jest bardzo intensywne zarybianie rybami fososiowatymi.

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach

W badaniach 2015-2016 na monitorowanych stanowiskach zidentyfikowano 43 oddziaływania, z których najczęściej notowane były: E03 Odpady, ścieki (19); J02.03.02 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych (14); H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (13); A08 Nawożenie / nawozy sztuczne (11); J02.05 Modyfikowanie Funkcjonowania wód – ogólnie (10); J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (9); E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych (8); F01 Akwakultura morska i słodkowodna (7); F01.01 Intensywna hodowla ryb, intensyfikacja (7); F02.03 Wędkarstwo (7); D01.02 Drogi, autostrady (6); K02.03 Eutrofizacja (naturalna) (6); D01.02 Drogi, autostrady (5), H05 Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) (4).

Można przyjąć, że za najczęstsze oddziaływania uznawane były te związane z zanieczyszczeniami wód (pochodzenia antropogenicznego lub naturalnymi) tj. E03, H01, A08, E03.01, F01, F01.01, D01.02, H05 i K02.03, oraz wiele innych o bardziej szczegółowym zakresie odnotowane sporadycznie (od 1 do 3 razy). Ich wpływ zawsze był oceniany jako negatywny, a intensywność najczęściej oceniano jako B. Najsilniejszy wpływ (A) eksperci odnotowali na 13 stanowiskach. Na 4 z nich (Gowienica – Widzieńsko, Krąpiel_Strachocin, Mała Ina – Komorowo, Parsęta_Osówko) powodują go zanieczyszczenia pochodzące z nawozów sztucznych (A08). Na 4 dalszych (Wełna Rudki, Sanna_Irena, Wiśłok_Besko, Wiśłok_Haczów) są to odpady i ścieki bytowe (E03 i E03.01), a na stanowiskach Tanew_Borowiec, Tanew_Harasiuki pozostają pod wpływem stawów hodowlanych i przenikających z nich zanieczyszczeń. Różne formy zanieczyszczenia wód powierzchniowych to powszechnie odnotowywane oddziaływanie, niezależne od regionu geograficznego kraju.

Drugą najważniejszą kategorię oddziaływań stanowiły „regulacje cieków” tj. J02.03, J02.03.02, J02.05, J02.12. W tym zakresie również wpływ był zgodnie oceniany jako negatywny, a najczęściej odnotowywaną intensywnością była B. Ocena intensywności tego oddziaływania na A odnotowana została na 11 stanowiskach. Szczególnie silne jest oddziaływanie większych tam (J02.12) skutecznie fragmentujących populacje głowacza białopłetwego, które niemal zawsze oddziałują tak intensywnie (Bóbr, Złotna, Sanna_Irena, Tanew_Borowiec, Tanew_Harasiuki, Wiśłok_Besko, Wiśłok_Haczów). Równie intensywne oddziaływanie regulacji rzek odnotowano też na stanowiskach: Bukowa_Szwedy, Strzelenka_Lniska, Wełna Rudki, Stobnica_Godowa, Tanew_Borowiec, Tanew_Harasiuki, Wiśłok_Besko).

Znaczna liczba odnotowanych zagrożeń z tej kategorii nie wykazywała zróżnicowania geograficznego.

W kontekście stanu ochrony głowacza białopłetwego, ważnym oddziaływaniem jest F02.03 Wędkarstwo. Eksperci oceniają jego intensywność na B (5 razy) na C (2) i na A (1). Podkreślany jest jego negatywny wpływ przez niszczenie siedlisk przez brodzących w wodzie wędkarzy, jak na stanowisku San_Międzybrodzie gdzie jego intensywność oceniono na A, czy niszczenie i zaśmiecanie brzegów jak na stanowiskach Flinta – Rożnowice, Kończak_Stobnica. Inny rodzaj wpływu wędkarstwa odnotowany został na stanowiskach gdzie zwrócono uwagę na stres presję jakiej poddaje się populacje głowacza białopłetwego w wyniku konkurencji o zasoby środowiska ze wspomaganymi przez zarybiania gatunkami (Bóbr, Kwisa_Ławszowa).

Oddziaływanie o nieco innym niż opisane dotąd kategorii to G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze. Rozumiana jako turystyka kajakowa dotyczy stanowisk w Drawie i Wełnie (Drawa_Hutniki, Wełna Rudki, Wełna_Jaracz). Na 27 stanowiskach RDW nie wskazano żadnych sprecyzowanych oddziaływań i nacisków (U).

W porównaniu z monitoringiem przeprowadzonym w latach 2009-2010 r., kiedy to odnotowano 21 oddziaływań (monitorowano 44 stanowiska) ogólna liczba oddziaływań zwiększyła się ponad dwukrotnie, co w dużym stopniu jest funkcją wzrostu liczby stanowisk, ale najważniejsze kategorie oddziaływań pozostały te same. Dominowały wówczas oddziaływania z kategorii „zanieczyszczenia” – 54 stanowiska z intensywnością A – 11 razy, B – 26, C – 17. Grupa oddziaływań „regulacje” (22 stanowiska) oceniana była zwykle na intensywność A (15 razy), rzadziej na C (7) i B (3). Oddziaływania należące do tej kategorii są trwałe, stąd większa stabilność tych ocen.

O zdecydowanej poprawie można powiedzieć w sytuacji gdy dane oddziaływanie nie było odnotowane w drugim cyklu badań. Miało to miejsce w przypadkach A05.01 Hodowla zwierząt, C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru, E01.02 Nieciągła miejska zabudowa, G01.03 pojazdy zmotoryzowane (tu rozumiane jako rajdy w korycie rzeki), K01.03. Wyschnięcie.

Na zdecydowanej większości stanowisk badanych powtórnie powtarzają się główne oddziaływania, jednak stosunkowo rzadko nie nastąpiły na nich żadne zmiany (mając na uwadze również intensywność wpływu). Dla przykładu: u jednego z najintensywniejszych oddziaływań – E03, porównywanego na 23 stanowiskach brak zmian zanotowano dla 12 odnotowano zmiany (po 6 na lepsze i gorsze). Dla następnego w kolejności wysokiej frekwencji stwierdzeń H01 na 12 porównywanych 4 razy nie odnotowano zmian, 3 pogorszenia i 5 razy poprawę. Dziewięciokrotnie porównywane A08 w 4 przypadkach było niezmiennie, w jednym nastąpiło polepszenie i 4 razy pogorszenie. Podsumowując można uznać, że liczba stanowisk bez zmian równoważy te ze zmianami. Z kolei liczba wzrostów i spadków była podobna.

Najczęściej powtarzane oddziaływania z kategorii „regulacje” (14 razy dla J02.03, 7 razy dla J.02.12, 4 dla J02.05 uznane zostało za niezmiennie w 14 przypadkach, a w 7 uległo poprawie. Dwa przypadki dla J03.02 (Bukowa_Szwedy i Dunajec_Olszyny) odnotowano jako pogarszające się w tym zakresie (intensywność podniesiono o 1 stopień), dla J02.12 dla J02.05 po 1 taki przypadku.

W poprzednim cyklu obserwacji częściej obserwowano uciążliwość związaną z eksploatacją piasku i żwiru z rzek; odnotowane dla 5 stanowisk negatywny wpływ tego oddziaływania zanikł w ostatnich latach całkowicie.

Niska lub średnia intensywność wielu oddziaływań odnotowanych sporadycznie w obu etapach monitoringu może stanowić o niejednoznacznej identyfikacji różnych oddziaływań przez wykonawców. Ocena intensywności każdego z nich dokonywana jest zazwyczaj bez wsparcia przez obiektywne pomiary. Wiele z oddziaływań nie poddaje się takim pomiarom, ani też wykonawcy monitoringu nie mają możliwości precyzyjnego badania każdego z nich. Arbitralność takich ocen powoduje znaczne różnice w obserwowanych trendach, które trudno jednak traktować jako wyraz niewątpliwych realnych zmian środowiskowych. Ta część metodyki monitoringu powinna zostać poddana gruntownej rewizji.

3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach.

W badaniach 2015-2016 na monitorowanych stanowiskach zidentyfikowano 37 przewidywanych zagrożeń na 85 stanowiskach, z których najczęściej notowane były: H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (24); E01.03 zabudowa rozproszona (11); J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (11); K03.04 Drapieżnictwo; E03 Odpady, ścieki (9); J02.02 Usuwanie osadów (mułu) (9), J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (8), K01.02 Zamulenie (6); F02.03 Wędkarstwo (5); J02.05.05 Niewielkie projekty hydrotechniczne, jazy (4).

Najczęstsze zagrożenia związane są z zanieczyszczeniami wód (pochodzenia antropogenicznego lub naturalnymi) tj. H01, E01.03, E03 oraz wiele innych o bardziej szczegółowym zakresie odnotowane sporadycznie (od 1 do 4 razy). Ich wpływ zawsze był oceniany jako negatywny, a intensywność najczęściej oceniano jako B. Najsilniejszy wpływ eksperci odnotowali dla H01, które w z intensywnością A zagraża na stanowiskach: Gowienica – Widzieńsko, Mała Ina – Komorowo, Parsęta_Kolonia Radomyśl, Parsęta_Osówko, Piaskowa, Reczyca (Suchań oczyszczalnia), Trzebiegusza_Mieszalki, Trzebiegusza_Sucha. Drugim pod względem częstotliwości występowania z najwyższą intensywnością było E03 (Krąpiel_Strachocin, Tanew_Borowiec, Tanew_Harasiuki, Wardynka_Rzecko). Pozostałe z głównych zagrożeń tej kategorii ocenione zostały na oddziaływanie B lub C.

Drugą najważniejszą kategorię zagrożeń stanowiły regulacje i konserwacje cieków tj. J02.02, J02.03, J02.05, J02.05.05. W tym zakresie również wpływ był zgodnie oceniany jako negatywny, a najczęściej odnotowywaną intensywnością była B (14 razy), rzadziej C (5). Wysoką spodziewaną intensywność przypisuje się trzem pierwszym z wymienionych, oceniając ją na trzech stanowiskach na A. Bezpośredniego zagrożenia upatruje się pracach konserwacyjnych i utrzymaniowych na tych rzekach. Dla J02.03 intensywność zagrożenia A odnotowana została na stanowiskach Wełna Rudki, Biała Nida – Jactów, Nida – Chroberz; dla J02.05 na Strzelenka_Lniska, Wierzyca, Brodzkie Młyny, Gowienica – Widzieńsko. W tych przypadkach zagrożenie stanowią pobliskie budowle hydrotechniczne (elektrownia, jazy i inne przeszkody). Najczęściej takich intensywnych zagrożeń wykonawcy spodziewają się po J02.02. Została ona tak oceniona na stanowiskach: Wełna Rudki, Gowienica – Widzieńsko, Mała Ina – Komorowo, Parsęta_Kolonia Radomyśl, Parsęta_Osówko, Piaskowa, Trzebiegusza_Mieszalki, Trzebiegusza_Sucha. Ingerencja w dno prowadzi nie tylko do uruchomienia zanieczyszczeń (sedymentów) ale też zmienia strukturę siedlisk głowacza białopłetwego. Należy odnotować że zagrożenie K01.02 Zamulenie, zakwalifikowane to do kategorii „zanieczyszczenia” wykonawcy interpretują też jako wynik prac regulacyjnych (a więc należy też do opisywanej tu drugiej głównej kategorii). Efektów tego zagrożenia, identycznych jak w przypadku J02.02 wykonawcy spodziewają się na stanowiskach: Lubieszowa_Kowalewo, Mała Ina – Komorowo, Mała Słupina_Żukowo, Radunia_Babi Dół, Radunia_Pręgowo, Strzelenka_Lniska.

Ważnym zagrożeniem jest F02.03 Wędkarstwo. Wykonawcy oceniają jego intensywność na B (2 razy) na C (1) i na A (1) a na nieznaną 2 razy. Na stanowiskach Kończak_Stobnica i San_Międzybrodzie zagrożenie to jest identyfikowane jako niszczenie siedlisk przez brodenie w korycie rzeki, rozdeptywanie siedlisk brzegowych, zaśmiecanie i zanieczyszczanie przez stosowanie zanęt. W trzech przypadkach eksperci zwracają uwagę na zagrożenie ze strony zarybień gatunkami drapieżnymi (Bóbr, Kwisa_Ławszowa, Złotna). Zagrożenie to przez niektórych wykonawców jest klasyfikowane jako K03.04 Drapieżnictwo. Zostało ono zidentyfikowane na 11 stanowiskach z intensywnością, B – 5, C, - 5, A – 1: na Reczyca (Suchań oczyszczalnia). Na wszystkich tych stanowiskach drapieżnictwo odnosiło się do działalności wędkarskiej polegającej na zarybieniach rybami fososiowatymi, dla których głowacz białopłetwy stanowi naturalny składnik pokarmu.

Na nielicznych stanowiskach zaobserwowano też oddziaływania związane z leśnictwem (grupa zagrożeń B): Flinta – Rożnowice, Wełna_Garncary, Drawa_Hutniki, Kończak_Stobnica, Wełna_Jaracz, Bukówka – Herburtowo, Drawa_Stare Osieczno. Wpływ gospodarki leśnej (w 6 przypadkach oceniany na intensywność Ci raz B) jest tu postrzegany przez pryzmat wprowadzanych do wody zanieczyszczeń. Jako zagrożenie odnotowano też suszę hydrologiczną (M01.02 Susze i zmniejszenie opadów, K0103 Wyschnięcie) przy intensywności B i C. Spowodowały to obserwacje prowadzone w czasie wyjątkowo suchego lata 2015 roku. Sporadycznymi zagrożeniami są też różne formy czynnego wypoczynku jak G01 Sporty i różne formy aktywnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze jakie przewidywane są na Drawie i Wełnie (Drawa_Hutniki, Wełna_Jaracz). Ich wpływ nie wydaje się jednak intensywny (wszystkie oceny C). W 27 przypadkach (stanowiska RDW) wykonawcy nie wskazali żadnych zagrożeń lub nacisków (U).

W porównaniu z monitoringiem przeprowadzonym w latach 2009-2010 r., kiedy to odnotowano 26 zagrożeń (monitorowano 42 stanowiska) ogólna ich liczba zwiększyła się wydatnie, co w dużym stopniu jest funkcją wzrostu liczby stanowisk, ale najważniejsze kategorie oddziaływań pozostały te same: „zanieczyszczenia” i regulacje”. W zrównoważony oceniono też charakter zmian zagrożeń: 21 bez zmian, i po 28 podwyższonych i obniżonych. Dominujące zagrożenia z kategorii „zanieczyszczenia” to: E03 (19), H01 (13), E01.03 (6), H05 (8). Analizując najczęściej notowane zagrożenia z kategorii „zanieczyszczenia”: H01 – na 21 porównywanych stanowisk pogorszenie zanotowano na 11 z nich, a poprawę na 3; zagrożenie nie zostało powtórnie odnotowane na stanowisk: Dunajec_Olszyny, Dla E03 zdecydowanie częściej odnotowano poprawę oceny (14 stanowisk na 21 powtórzonych obserwacji) i tylko 4 obniżonych ocen. Zagrożenie to nie zostało potwierdzone na stanowiskach: Biała Nida – Jacłów, Czarna Nida - Marzysz Młyny, Hoczewka_Nowosiółki.

Mierzawa – Niegosławice, Mierzawa – Pawłowice, Parsęta_Kolonia Radomyśl, Piaskowa, Reczyca (pow. Suchania). Osiem razy porównywano też stanowiska z zagrożeniem H05. Na 2 stanowiskach nie nastąpiły zmiany a w 6 przypadkach – poprawa polegająca na ustąpieniu zagrożenia (lub innej jego klasyfikacji w kolejnym cyklu monitoringu): Parsęta_Kolonia Radomyśl, Reczyca (pow. Suchania), Reczyca, (Suchań oczyszczalnia), Trzebiegusza_Mieszatki, Trzebiegusza_Sucha, Wardynka_Rzecko. Podobny trend obserwujemy w zagrożeniu H01.03.

Najczęściej powtarzane zagrożenie z kategorii „regulacje” (J02.03; na 11 powtórzonych stanowiskach) ocenione zostało tak samo jak w latach 2009-2010 na 3 stanowiskach. Obniżenie i podniesienie oceny dotyczyło tej samej liczby stanowisk – po 4. Poprawa polegająca na wycofaniu zagrożenia nastąpiła na stanowiskach: Czarna Nida - Marzysz Młyny, Mierzawa – Niegosławice. Zagrożeniu J02.05 porównywanego na 3 stanowiskach nie wykazano już na dwóch z nich: Flinta - Rożnowice Flinta – Rożnowicenie, Wełna_Jaracz. Zmiany na gorsze nastąpiły natomiast w zagrożeniu J02.05.05. Na wszystkich czterech porównywanych stanowisk nie odnotowano pogorszenia (nie odnotowano wcześniej takiego zagrożenia).

Niska lub średnia intensywność wielu zagrożeń odnotowanych sporadycznie w obu etapach monitoringu może stanowić o niejednoznacznej identyfikacji przez wykonawców. Ocena intensywności każdego z nich dokonywana jest zazwyczaj bez wsparcia przez obiektywne pomiary. Wiele z oddziaływań nie poddaje się takim pomiarom, ani też wykonawcy monitoringu nie mają możliwości precyzyjnego badania każdego z nich. Arbitralność takich ocen powoduje znaczne różnice w obserwowanych trendach, które trudno jednak traktować jako wyraz niewątpliwych realnych zmian środowiskowych. Ta część metodyki monitoringu powinna zostać poddana gruntownej rewizji.

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym - na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Wśród 85 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016, 26 charakteryzowało się właściwym (FV) stanem parametru populacja (31%) (Tabela 2). Za niezadowalający (U1) uznano stan populacji na 24 stanowiskach (28%), a na 5 monitorowanych za zły (U2) (41%). Na 12 z nich w ogóle nie stwierdzono występowania gatunku (14%). O ostatecznej ocenie wskaźnika decydowały wszystkie wskaźniki mniej więcej w równym stopniu (od 17 do 35 ocen ze wskaźników na jej wartość FV-, U1, U2). Niskie wartości liczebności (często odławiano pojedyncze osobniki na całym transekcie badawczym) rzutowała też na pozostałe elementy parametru populacja tj. mały udział liczebnościowy w zespole ryb i niekompletna struktura wiekowa.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu populacji (FV) zaliczono 15 stanowisk (na 44 skontrolowanych; 34%). Stanowiska z oceną niezadowalającą (U1) i złą (U2) stanowiły po 35% (po 14 stanowisk), a na jednym stanowisku (Tywa_Żórawki) (2%) eksperci wystawili ocenę (XX). Porównanie wyników ostatniego monitoringu z wynikami 2009-2010 wskazuje na stabilny stan populacji w całym regionie kontynentalnym bowiem udziały poszczególnych ocen są podobne w obu etapach. Dość duża liczba stanowisk, na których odłowiono głowacza białopłetwego w ostatnim cyklu monitoringu (85), świadczy o stosunkowo wysokiej frekwencji tego gatunku w odłowach ichtiologicznych. W aktualnym etapie odnotowano jednak aż 24 zmiany ocen na stanowiskach badanych powtórnie (w tym 10 razy poprawę i 14 pogorszenie). W tym jeden raz poprawa była dwustopniowa, kiedy to na stanowisku Wefna_Jaracz odnotowano liczną populację o prawidłowej strukturze wiekowej, podczas gdy w poprzednim badaniu była ona bardzo nieliczna. Więcej przypadków stwierdzono z odwrotnym, dwustopniowym trendem (Drawa_Stare Osieczno, Hoczewka_Nowosiółki, Kłodawa_Kleszczewo, Kłodawa_Kleszczewo, Mała Słupina_Żukowo, Skrwa Prawa_Lasotki). W większości przypadków o spadku oceny zdecydował wskaźnik liczebność, w kilku także struktura wiekowa.

Regularne i gęste pokrycie Polski stanowiskami monitoringowymi pozwala na wiarygodną ocenę tego parametru. Wysoka frekwencja stanowisk występowania, stabilny udział procentowy ocen wskazują na poprawną sytuację tego parametru w regionie kontynentalnym. Na uwagę zasługuje jednak zdecydowana przewaga negatywnych trendów (spadki ocen) w aktualnym etapie monitoringu. Wiele stanowisk badanych na potrzeby oceny całego zespołu ryb nie mogło koncentrować się na połowach głowaczy białopłetwych (np. wszystkie stanowiska RDW), dlatego też wielokrotnie wskaźniki ilościowe populacji głowacza białopłetwego mogły zostać zaniżone (jest to gatunek przydenny, ciężki, nie wypływający na powierzchnię w elektronarkozie). Można zakładać, że oceny te byłyby wyższe przy zastosowaniu metodyki nastawionej na połowy tego gatunku, a nie wszystkich gatunków ryb w całym przekroju cieków.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na stanowiskach

W wyniku badań monitoringowych w latach 2015-2016 stan siedlisk oceniono na 85 stanowiskach. Stosunkowo liczne stanowiska ocenione zostały na FV (37, tj. 44%), nieco mniejsza liczba na U1 (32, tj. 38%), i jeszcze mniej było oceny U2 (12, tj. 14%). W 4 przypadkach (5%) wykonawcy nie znaleźli podstaw do oceny tego parametru.

Parametr wydaje się stabilny – na 27 stanowiskach obserwowanych powtórnie eksperci uznali że nie uległ on zmianie. Większość złych ocenach parametru wynika z takiej oceny przyznanej dla pojedynczego wskaźnika. Tylko 4 stanowiska miały przyznane jednocześnie dwie oceny U2 (Flinta – Rożnowice, Mierzawa – Pawłowice, Reczyca (Suchań oczyszczalnia), Wełna_Garncary).

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu siedliska (FV) zaliczono 26 stanowisk z 44 badane (60%). Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 10 (23%), a złą (U2) 7 (16%). Nie przyznano wówczas ocen XX. Główny udział w decyzjach o obniżaniu ocen parametru miały dwa wskaźniki – przepływ i wpływ zabudowy hydrotechnicznej

Oceny 27 stanowisk z powtórnie badanych (44) pozostały bez zmian, na 10 stanowiskach nastąpiła poprawa oceny parametru, na 12 obniżenie. Pięciokrotnie odnotowana została jego poprawa, ale tylko o jeden stopień. Pogorszenie ocen odnotowano na 12 stanowiskach, ale tylko na jednym miał no rozpiętość dwustopniową - Wełna_Słonawy, gdzie wybudowano jaz – element hydrokonstrukcji należący do MEW, w znaczący sposób utrudniający migracje głowaczowi. Zmiany jednostopniowe w obu kierunkach mogą odzwierciedlać odmienne opinie różnych wykonawców, a także realne zmiany w siedlisku. Należy jednak podkreślić, że zmian niekorzystnych w tym parametrze jest bardzo mało co skłania do opinii, że w perspektywie ostatnich 5-6 lat nie ulega on pogorszeniu w skali regionu kontynentalnego.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na stanowiskach

Wśród 85 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016, perspektywy ochrony określono jako właściwe (FV) na 22 stanowiskach (26% wszystkich), przy 29 ocenach niezadowolających U1 (34%), 1 ocen złej U2 (1%) i 33 ocenach nieznanymi XX (39%). Ocena XX została przyznana wszystkim stanowiskom RDW i 9 pochodzącym ze stanowisk monitoringu gatunków i siedlisk GIOŚ: Kłodawa_Kleszczewo, Strzelenka_Lniska, , Dunajec_Olszyny, Skrwa Prawa_Lasotki, Nida – Chroberz, Tywa_Żórawki. Argumentem za brakiem oceny był najczęściej brak stwierdzenia gatunku w połowach kontrolnych lub jego bardzo niska liczebność, albo też chwilowe nietypowe warunki na stanowisku (jak na Skrwa Prawa_Lasotki). Nie pozwoliło to wykonawcom na wyrobienie sobie poglądu na temat perspektyw ochrony.

Najwięcej ocen FV przyznano stanowiskom o braku wyraźnych zagrożeń (Hoczewka_Nowosiółki, Radunia_Pręgowo, Reknica_Czapelsko, Reknica_Kolbudy, Trzy Rzeki_Kczewo Bukówka – Herbutowo, Drawa_Stare Osieczno, San_Międzybrodzie, Radunia_Babi Dół) nawet gdy populacja nie była szczególnie liczna. W kilku przypadkach: Krąpiel_Strachocin, Parsęta_Kolonia Radomyśl, Parsęta_Osówko, Piaskowa, Kończak_Stobnica, Pilica_Chałupy, Trzebiegusza_Suchawysoka ocena jest przyznana warunkowo - jeśli powstrzymane zostanie konkretne niesprzyjające oddziaływanie, lub jeśli takie nie zaistnieje. Na stanowiskach Dzika Orlica 2 ekspert wykazuje poprawę warunków siedliskowych o dobrze rokuje na przyszłość populacji głowacz Poprawa parametr populacja na stanowisku Mierzawa – Niegosławice skłoniła eksperta do przyznania oceny właściwej.

Ocena najniższa przyznana była tylko na jednym stanowisku - Tanew_Borowiec - gdzie nie odłowiono głowacza w badaniach. W trakcie monitoringu ichtiofauny na potrzeby oceny stanu ekologicznego wód nie notowano danych (oddziaływania, zagrożenia, działania ochronne), pozwalających na ocenę perspektyw ochrony gatunków ryb, dlatego też wszystkim tym stanowiskom nie przyznano oceny (XX).

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną perspektyw ochrony (FV) zaliczono 25 stanowisk (na 44 badanych). Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 17, a złej U2 – nie przyznano żadnemu ze stanowisk. Nie oceniono 1 stanowiska Tywa_Żórawki, ponieważ nie stwierdzono tam wówczas gatunku. Brak ocen

na stanowiskach RDW w obecnym etapie prac zaburza ogólny trend w tym parametrze. Jeśli analizować tylko stanowiska monitoringu gatunków i siedlisk GIOŚ to najbardziej zauważalne zmiany dotyczą zwiększenia udziału ocen U1 w stosunku do FV.

W porównaniu z wcześniejszym monitoringiem, na 44 z powtórnie badanych stanowiskach ocena perspektyw ochrony nie zmieniła się na 31 z nich. Na jednym uległa poprawie o jeden stopień, a na 8 uległa obniżeniu o jeden stopień. Pomimo drugiego etapu monitoringu nie udało się ocenić stanowiska, które poprzednio uzyskało ocenę XX (Tywa_Żórawki), ponieważ nie odłowiono tam głowacza białołetwego.

Trend oceny perspektyw ochrony jest spadkowy, co pokazuje wzrost udziału ocen U1 do FV, a bezpośrednie porównanie dwukrotnie badanych stanowisk też częściej pokazuje obniżenie oceny niż jej podwyższenie (choć dominuje brak zmiany ocen). Oznacza to negatywny i niepokojący trend w skali całego regionu kontynentalnego w Polsce. Wykonawcy monitoringu, wprawdzie dość dobrze oceniają siedlisko gatunku, ale dane o jego spadającej liczebności nie pozwalają na optymistyczne prognozowanie perspektyw ochrony.

4. Stan ochrony gatunku (czyli ocena ogólna) i jego zmiany w czasie na stanowiskach

W latach 2015-2016 r. stan ochrony gatunku określono jako właściwy FV na 19 (22%) ze 85 badanych stanowisk, 30 (35%) oceniono na U1 i 36 (42%) na U2. Nie przyznano żadnych ocen XX. O wyraźniej przewadze ocen złych zdecydował parametr populacja, który częściej niż pozostałe parametry był oceniany na U2 (73% ocen). Dodatkowo mechanizm wystawiania oceny ogólnej (decyduje najniższa składowa) powoduje wzrost udziału ocen U2 do 42% wszystkich stanowisk. Większość (35) stanowisk o najniższej ocenie była tak oceniona na podstawie jednej oceny U2. W jednym przypadku dwie oceny składowe były U2 Tanew_Borowiec. Ze względu na brak gatunku w odłowach przyznano mu złą ocenę za parametr populacja i perspektywy ochrony.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną ogólną (FV) zaliczono 11 stanowiska (26%) na 44 badanych. Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 13 (30%), a z oceną złą – 18 (42%) stanowiska. Nie przyznano oceny w jednym przypadku (2%).

Porównanie wyników ostatniego monitoringu z wynikami 2009-2010 wykazuje, że spośród 44 stanowisk badanych powtórnie, podwyższenie ocen ogólnych dotyczy 10 stanowisk (o jeden stopień). We wszystkich trzech przypadkach o podniesieniu oceny zadecydowała wyraźna poprawa stanu populacji między pierwszym a drugim etapem monitoringu. Obniżenie ocen odnotowano dla 14 stanowisk, w tym na 4 z nich (np. Drawa_Stare Osieczno, Mała Słupina_Żukowo) spadła ona z FV do U2. O obniżeniu zdecydowała niska liczebność populacji w ostatnich odłowach. Wykonawcy zwracają jednak uwagę, że zmiana ta może być pozorna i wynikać z zaniżonych wyników połowów prowadzonych przy określonej sytuacji pogodowej i hydrologicznej (wydajność połowów elektrycznych w pewnym stopniu podlega wpływom działających chwilowo). W aktualnych badaniach udało się ocenić stan ochrony na nieocenionym dotąd stanowisku Tywa_Żórawki (na U2). Gatunek historycznie występował w rzece. Obecnie nie stwierdzony w połowach. Prawie połowa (19) wszystkich stanowisk została oceniona tak samo jak w cyklu 2009-2010.

Wyniki oceny stanu ochrony gatunku wskazują na raczej stabilną sytuację głowacza białołetwego, z lekką tendencją spadkową w regionie kontynentalnym. Ewidentnie drugi cykl obserwacji monitoringowych, dużo bardziej reprezentatywny od pierwszego, podniósł wiarygodność tej oceny. Chociaż eksperci dość dobrze oceniają siedlisko to już perspektywy ochrony znacznie gorzej. Ma na to oczywisty wpływ zła lub niezadowolająca ocena stanu populacji, co jest zawsze najważniejszym wynikiem monitoringu. Niepokoi przewaga złych ocen w obu cyklach monitoringu. W znacznym stopniu odzwierciedla ona ocenę ogólną sytuacji ichtiofauny na niżu Polski.

Podstawowe oddziaływania (zanieczyszczenia i regulacje rzek) odnotowywane powszechnie na Polskich rzekach decydują o obniżaniu jakości siedlisk dla ryb. Pozytywnym obserwowanym w obserwacji monitoringowych głowacza jest brak trendu spadkowego w parametrze siedlisko.

Wyniki monitoringu sugerują, że nie ma wyraźnych różnic w ocenach ogólnych, jak i ocenach parametrów na stanowiskach w obrębie sieci Natura 2000 i poza siecią w regionie kontynentalnym. Jedynie w przypadku perspektyw ochrony ocenione są one wyraźniej lepiej na stanowiskach w sieci N2000 (udział stanowisk z oceną FV odpowiednio 30,4% oraz 17,2%, ale tu trzeba pamiętać, że na stanowiskach badanych w ramach niezależnego monitoringu perspektyw ochrony nie określano. Lepiej oceniano też stan siedlisk na stanowiskach w sieci N2000: odsetek ocen złych U2 jest dla nich znacznie mniejszy (8,9%) w porównaniu ze stanowiskami spoza sieci (24,1%). Natomiast niewielkie różnice w ocenie stanu populacji i ocenie ogólnej są na korzyść obszarów poza siecią, np. ogólną ocenę FV przyznano 21,4% stanowisk w sieci Natura 2000 i 27% stanowisk poza siecią; brak różnic w przypadku odsetka ocen złych.

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKI

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
1.			dolnośląskie (Góry Kamienne)	169	Bóbr	-	FV	-	FV	-	U1	-	FV
2.			dolnośląskie (Kotlina Kłodzka)	6089	RDW Biała Łądecka - Żelazno (PL_M02BILAZELA)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
3.			dolnośląskie (Góry Kamienne)	6132	RDW Bystra - Ujście do Bobru (PL_M05BOBRBY)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
4.			kujawsko-pomorskie (Bory Tucholskie)	6351	RDW Prusina - Łązek (PL_R21PRULA)	-	FV	-	FV	-	XX	-	FV
5.			kujawsko-pomorskie (Dolina Drwęcy)	6307	RDW Ruziec - Ruziec (PL_M27RUZIDULN)	-	FV	-	U1	-	XX	-	FV
6.			kujawsko-pomorskie (Wysoczyzna Świecka)	6293	RDW Ryszka - Jakubowo (PL_M23RYSJA)	-	FV	-	FV	-	XX	-	FV
7.			kujawsko-pomorskie (Pojezierze Dobrzyńskie)	2022	Skrwa Prawa_Michałkowo	U2	U1	FV	U1	FV	U1	U2	U1
8.			mazowieckie (Pojezierze Dobrzyńskie)	2045	Skrwa Prawa_Lasotki	FV	U2	FV	U1	FV	XX	FV	U2
9.			mazowieckie	2024	Skrwa Prawa_Parzeń	U1	U2	FV	U1	FV	U1	U1	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
			(Pojezierze Dobrzyńskie)										
10.			podkarpackie (Pojezierze Dobrzyńskie)	6329	RDW Olszynka - Siepietnica (PL_M8OLSIE)	-	U1	-	U2	-	XX	-	U1
11.			podkarpackie (Równina Biłgorajska)	905	Sanna_Irena	U2	U2	FV	FV	U1	U1	U2	U2
12.			podkarpackie (Kotlina Jasielsko-Krośnieńska)	920	Wisłok_Haczów	U1	U2	FV	U1	U1	U1	U1	U2
13.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2672	Mała Słupina_Żukowo	FV	U2	U2	U2	U1	U1	U1	U2
14.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2262	Radunia_Pręgowo	FV	FV	U1	U1	FV	FV	FV	U1
15.			pomorskie (Wysoczyzna Polanowska)	6179	RDW Pokrzywna - Bąkowo (PL_M09POKRZOSO)	-	FV	-	FV	-	XX	-	FV
16.			pomorskie (Bory Tucholskie)	6303	RDW Wda - Młynki (PL_M25WDAML)	-	U2	-	XX	-	XX	-	U2
17.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2265	Reknica_Czapelsko	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
18.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2115	Reknica_Kolbudy	U1	FV	U1	U1	FV	FV	U1	FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
19.			pomorskie (Wysoczyzna Damnicka)	2947	Słupia_Bydlino	XX	U2	FV	FV	FV	U1	XX	U2
20.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2673	Strzelenska_Lniska	FV	U2	U2	U2	U1	XX	U2	U2
21.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2261	Trzy Rzeki_Kczewo	FV	U1	U1	U1	FV	FV	FV	U1
22.			pomorskie (Pojezierze Starogardzkie)	5984	Wierzyca, Brodzkie Młyny	-	U2	-	U2	-	U1	-	U2
23.			warmińsko-mazurskie (Równina Ornecka)	6165	RDW Drwęca Warmińska - Bludyny (PL_M08DRWBL)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
24.			warmińsko-mazurskie (Równina Kurpiowska)	6083	RDW Wałpusza - Sędrowo (PL_M01WALPSEDR)	-	U2	-	U2	-	XX	-	U2
25.			warmińsko-mazurskie (Wysoczyzna Kolneńska)	6197	RDW Wincenta - Wincenta (PL_M10WINCENTA)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
26.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	2571	Kończak_Stobnica	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
27.			wielkopolskie (Dolina Gwdy)	6292	RDW Gwda - Krępsko (PL_M23GWDAKR)	-	U2	-	FV	-	XX	-	U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
28.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	2668	Wełna_Stonawy	U2	U2	FV	U2	FV	U1	U2	U2
29.			zachodniopomorskie (Równina Pyrzycka)	5926	Mała Ina - Komorowo	-	FV	-	U2	-	U1	-	U1
30.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie	50	Złotna	-	FV	-	FV	-	U1	-	FV
31.	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	dolnośląskie	9416	Kwisa_Ławszowa	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
32.	PLH020061	Dzika Orlica	dolnośląskie	44	Dzika Orlica 2	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
33.	PLH020086	Pieńska Dolina Nysy Łużyckiej	lubuskie	6288	RDW Nysa Łużycka - Sobolice (PL_M22NYSALN)	-	U2	-	U1	-	XX	-	U2
34.	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	podkarpackie	5950	Bukowa_Szwedy	-	U2	-	U1	-	U1	-	U1
35.	PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej	lubelskie	910	Tanew_Borowiec	U2	U2	FV	U1	U1	U2	U2	U2
36.	PLH060097	Dolina Dolnej Tanwi	podkarpackie	912	Tanew_Harasiuki	U2	U2	FV	U1	U1	U1	U2	U2
37.	PLH120085	Dolny Dunajec	małopolskie	2783	Dunajec_Olszyny	U2	U2	U1	U1	U1	XX	U2	U2
38.	PLH180007	Rzeka San	podkarpackie	2822	San_Międzybrodzie	U2	U2	FV	FV	FV	FV	U2	U2
39.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	888	Hoczewka_Nowosiółki	FV	U2	FV	FV	FV	FV	FV	U2
40.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	2830	San_Sanok	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U2	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzedni o	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
41.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopywami	podkarpackie	907	Stobnica_Godowa	U2	U2	FV	FV	U1	U1	U2	U2
42.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopywami	podkarpackie	914	Wisłok_Besko	U1	U2	FV	FV	U1	U1	U1	U2
43.	PLH200005	Ostoja Augustowska	podlaskie	9473	RDW Wołkuszanka - Wołkusz (PL_M12WOLWO)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
44.	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	podlaskie	6210	RDW Czarna - Katryńka (PL_M12CZARKA)	-	U1	-	U1	-	XX	-	U1
45.	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	podlaskie	6154	RDW Słoja - Kondycja (PL_M06SLOJAUj)	-	U1	-	XX	-	XX	-	U1
46.	PLH220007	Dolina Kłodawy	pomorskie	2268	Kłodawa_Kleszczewo	FV	U2	FV	FV	FV	XX	FV	U2
47.	PLH220011	Jar Rzeki Raduni	pomorskie	2675	Radunia_Babi Dół	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
48.	PLH220038	Dolina Wieprzy i Studnicy	pomorskie	6315	RDW Broczynka - Broczyna (PL_M29BROCZYNK)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
49.	PLH220052	Dolina Słupi	pomorskie	6168	RDW Kamienica - Kamieńc (PL_M08KAMIKREP)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1
50.	PLH220052	Dolina Słupi	pomorskie	6313	RDW Słupia - Osieczki (PL_M28SLUPGOGO)	-	FV	-	U2	-	XX	-	FV
51.	PLH220052	Dolina Słupi	pomorskie	5990	Słupia, Soszyca	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
52.	PLH220064	Sporysz	pomorskie	6143	RDW Czernica - Sporysz (PL_M06CZESP)	-	U1	-	U1	-	XX	-	U1
53.	PLH220094	Dolina Wierzyca	pomorskie	5994	Wierzyca, Bączek	-	FV	-	U1	-	U1	-	U1
54.	PLH240016	Suchy Młyn	śląskie	6246	RDW Pilica - Przyłek (PL_M15PILIPRZY)	-	U1	-	FV	-	XX	-	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
55.	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie	975	Mierzawa - Pawłowice	U1	U2	U2	U2	U1	U1	U2	U2
56.	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie	9303	Nida - Chroberz	-	U2	-	U1	-	XX	-	U2
57.	PLH260013	Dolina Białej Nidy	świętokrzyskie	952	Biała Nida - Jaciów	U2	U2	U1	U1	FV	U1	U2	U2
58.	PLH260015	Dolina Czarnej	świętokrzyskie	6235	RDW Krasna - Stara Wieś (PL_M14KRASTA)	-	U1	-	U1	-	XX	-	U1
59.	PLH260016	Dolina Czarnej Nidy	świętokrzyskie	1067	Czarna Nida - Marzysz Młyny	U2	U2	U1	U1	U1	U1	U2	U2
60.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	łódzkie	5937	Pilica_Chałupy	-	U2	-	FV	-	FV	-	U2
61.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	świętokrzyskie	6217	RDW Czarna Włoszczowska - Ciemiętniki (PL_M13CZWLCIEM)	-	U2	-	U1	-	XX	-	U2
62.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	świętokrzyskie	6239	RDW Zwleczka - Gościencin (PL_M14ZWLEGOSC)	-	U1	-	U2	-	XX	-	U1
63.	PLH260020	Dolina Mierzawy	świętokrzyskie	959	Mierzawa - Niegostawice	U1	U1	U2	U1	U1	FV	U2	U1
64.	PLH280006	Rzeka Pasłęka	warmińsko-mazurskie	6278	RDW Pasłęka - Wapnik (PL_M20PASLPODA)	-	FV	-	FV	-	XX	-	FV
65.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	2755	Flinta - Rożnowice	U1	U1	U2	U2	U1	U1	U2	U2
66.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	6045	Wełna Rudki	-	U1	-	U1	-	U1	-	U1
67.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	6038	Wełna_Garnary	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
68.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	2488	Wełna_Jaracz	U2	FV	U2	U1	U1	U1	U2	U1
69.	PLH300046	Dolina Bukówki	wielkopolskie	2753	Bukówka - Herburtowo	-U2	U1	FV	U1	FV	FV	U1	U1
70.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	zachodniopomorskie	1954	Reczyca (pow. Suchania)	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
71.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	zachodniopomorskie	1953	Reczyca (Suchań oczyszczalnia)	U1	FV	U2	U2	U1	U1	U2	U2
72.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	zachodniopomorskie	2090	Wardynka_Rzecko	FV	U1	U1	FV	U1	U1	U1	U1
73.	PLH320005	Dolina Krąpieli	zachodniopomorskie	2462	Krąpiel_Strachocin	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
74.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2073	Parsęta_Kolonia Radomyśl	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV
75.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2074	Parsęta_Osówko	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
76.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2035	Trzebiegusza_Mieszalki	FV	U1	FV	U1	FV	U1	FV	U1
77.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	1985	Trzebiegusza_Sucha	U1	FV	FV	U1	FV	FV	U1	U1
78.	PLH320013	Ostoja Goleniowska	zachodniopomorskie	7913	Gowienica - Widzieńsko	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
79.	PLH320013	Ostoja Goleniowska	zachodniopomorskie	6187	RDW Gowienica - Budziszowice (PL_M10GOWBU)	-	U2	-	XX	-	XX	-	U2
80.	PLH320025	Dolina Piławy	zachodniopomorskie	6345	RDW Piława - Czochryń (PL_R12PILCZ)	-	U2	-	XX	-	XX	-	U2
81.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	lubuskie	2691	Drawa_Hutniki	U1	U2	FV	FV	FV	U1	U1	U2
82.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	wielkopolskie	2670	Drawa_Stare Osieczno	FV	U2	FV	FV	FV	FV	FV	U2
83.	PLH320049	Dorzecze Regi	zachodniopomorskie	2267	Lubieszowa_Kowalewo	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa Stanowiska*	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzedni o	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
84.	PLH320049	Dorzecze Regi	zachodniopomorskie	2018	Piaskowa	U1	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1
85.	PLH320050	Dolina Tywy	zachodniopomorskie	2454	Tywa_Żórawki	XX	U2	FV	FV	XX	XX	XX	U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk						FV	26	27	37	26	22	11	19
						U1	24	10	32	17	29	14	30
						U2	35	7	12	-	1	18	36
						XX	-	-	4	1	33	1	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						44	85	44	85	44	85	44	85
UWAGI: (np. ile więcej stanowisk objęto monitoringiem, czy z ilu stanowisk zrezygnowano): W latach 2015-2016. w regionie kontynentalnym prowadzono badania na wszystkich 44 stanowiskach, na których gatunek stwierdzono w poprzednim etapie prac 2009-2010, a ponadto do puli stanowisk gatunku włączono kolejne 42 stanowiska.													

* Wytluszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w ramach monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych (PMŚ) po raz pierwszy w latach 2015-2016, a szarym kolorem stanowiska powtórnie badane, na których nie odłowiono gatunku w latach 2015-2016.

** Brak oceny oznacza, że w tym sezonie monitoringowym stanowisko nie było badane

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem ciemnozielonym wyróżniono dwustopniową zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem czerwonym – dwustopniową zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem szarym zmianę oceny z lub na XX (stan nieznan).

Uwagi: 3 zmiany (pogorszenie) ocen stanu siedliska są pozorne, spowodowane w jednym przypadku (Wiśłok Haczów) z błędów w ocenie niektórych wskaźników w 2009 r., a w dwóch przypadkach (Tanew Borowic i Tanew Harasiuki) – wynikają z ocen wskaźnika nieocenianego w poprzednim etapie prac. W przypadku stanowiska Radunia Pręgowo jest pozorna zmiana (pogorszenie) oceny ogólnej, związana z błędnym wyprowadzeniem stanu ochrony w poprzednim etapie prac.

Na stanowisku Tywa_Żórawki nie złowiono gatunku w poprzednim etapie prac (podając ocenę XX dla populacji), mimo to wykonawca uznał, że powinno to być stanowisko głowacza. W ostatnich badaniach również go nie złowiono (ocena U2, zgodnie z waloryzacją w przewodniku).

III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> **								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
Populacja	Struktura wiekowa	6	8	-	3	-	4	3	11	9	26
	Udział gatunku w zespole ryb i minogów*	-	9	-	2	-	4	-	11	-	26
	Względna liczebność	5	7	1	4	-	4	3	11	9	26
	Parametr: Populacja	6	7	-	3	-	5	3	14	9	29
Siedlisko gatunku	Charakter brzegów rzeki/potoku oraz ich modyfikacje - element składowy jakości hydromorfologicznej	8	16	-	2	-	-	1	8	9	26
	Geometria koryta - element składowy jakości hydromorfologicznej	8	13	-	4	-	-	1	8	9	25
	Index EFI+	4	11	2	3	-	-	1	10	7	24
	Jakość hydromorfologiczna - ocena zbiorcza 6 elementów hydromorfologicznych	6	14	-	4	-	-	3	8	9	26
	Klasa czystości wody*	-	11	-	4	-	-	-	11	-	26
	Łączność koryta rzeki/potoku z obszarem zalewowym oraz mobilność koryta - element składowy jakości	7	11	1	6	-	1	1	8	9	26
	Materiał budujący dno koryta (substrat) - element	8	16	-	2	-	-	1	8	9	26

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku <u>głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i></u> **								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
	składowy jakości hydromorfologicznej										
	Mozaika mikrosiedlisk*	-	11	-	6	-	1	-	8	-	26
	Przeptyw - element składowy jakości hydromorfologicznej	6	11	2	8	-	-	1	7	9	26
	Wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość rzeki/potoku-element składowy jakości hydromorfologicznej	2	6	5	7	1	5	1	8	9	26
	Zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu*	-	8	-	6	-	1	-	11	-	26
	Parametr: Siedlisko gatunku	6	8	1	10	-	-	2	11	9	29
	Perspektywy ochrony	5	8	1	3	-	4	3	14	9	29
	STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	5	6	1	4	-	5	3	14	9	29

* Wskaźnik nieokreślony w latach 2009-2010.

Uwagi: W latach 2009-2010 nie określano jeszcze wskaźnika stanu populacji – udział gatunku w zespole ryb i minogów oraz 3 wskaźników stanu siedliska: klasa czystości wody, mozaika mikrosiedlisk i zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu. Zgodnie z przewodnikiem stan populacji ocenia się obecnie w oparciu o 3 wskaźniki (poprzednio o dwa), a stan siedliska w oparciu o 5 wskaźników (poprzednio o dwa). W pierwszym etapie prac obecny wskaźnik Jakość hydromorfologiczna nosił nazwę: Ogólna ocena hydromorfologiczna wg RDW.

Tab. 6A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku głowacz białołęty *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru /Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>głowacz białołęty</u> <i>Cottus gobio</i>									Suma obszarów Natura 2000, których monitoring powtarzano
	Liczba obszarów Natura 2000 z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	poprawa			pogorszenie			Zmiana z oceny XX	Zmiana na ocenę XX	Brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem				
Parametr: Populacja	-	-	-	1	-	1	1	1	6	9
Parametr: Siedlisko Gatunku	-	-	-	1	-	1	1	-	7	9
Perspektywy ochrony	-	-	-	-	-	-	1	1	7	9
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	-	-	1	-	1	1	1	6	9
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych										

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

III.A.1. Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na obszarach Natura 2000

Wskaźniki: struktura wiekowa, udział gatunku w zespole ryb i minogów, względna liczebność

W aktualnym etapie monitoringu poddano ewaluacji stan gatunku na 29 obszarach. Liczba stanowisk na tych obszarach wahała się od 1 do 4, ale przeważały obszary z 1 stanowiskiem. W sumie 56 stanowisk znajdowało się na obszarach sieci Natura 2000. Wskaźniki stanu populacji określono na 26 obszarach, przy czym na 11 obszarach były to oceny XX. Na 3 obszarach, gdzie ich w ogóle nie określono byłyby to również oceny XX (na co wskazuje ocena parametru populacja dla tych obszarów). Oznacza to, że w przypadku 14 obszarów wykonawcy uznali wyniki monitoringu w zakresie stanu populacji na badanych tam stanowiskach za niereprezentatywne dla całych obszarów. W przypadku pozostałych 15 obszarów względna liczebność oceniona została jako właściwa FV na 7 obszarach, jako niezadowolająca U1 na 4 obszarach i jako zła U2 – również na 4 obszarach. Najlepiej ocenianym wskaźnikiem stanu populacji był udział gatunku w zespole ryb i minogów (9 ocen FV).

2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na obszarach Natura 2000

Zbiorczy wskaźnik jakości hydromorfologicznej cieków oceniono dla 26 obszarów, w tym dla 8 jako nieznany (XX). Na 3 obszarach, gdzie go w ogóle nie określono byłyby to również oceny XX (na co wskazuje ocena parametru siedlisko dla tych obszarów). Najlepiej ocenionymi elementami jakości hydromorfologicznej w obszarach Natura 2000 były: charakter brzegów i materiał budujący dno koryta (po 16 ocen FV), a najslabiej – wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość cieku (tylko 6 ocen FV). Wszystkie 3 indywidualne wskaźniki stanu siedliska dla głowacza białopłetwego (mozaika mikrosiedlisk, klasa czystości wody i zarybienia gatunkami zagrażającymi głowaczowi) ocenione były stosunkowo nieźle (brak ocen U2 dla klasy czystości wody i po jednej ocenie U2 dla pozostałych).

3. Stan i zmiany w czasie w zakresie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na obszarach Natura 2000

W badaniach 2015-2016 w 29 obszarach, na których znajdowały się monitorowane stanowiska zidentyfikowano 32 oddziaływania o negatywnym wpływie. Podobnie jak w przypadku stanowisk monitorowanych w tych obszarach, najczęstszymi oddziaływaniami były te związane z zanieczyszczeniami wód H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (10 obszarów) i E03 Odpady, ścieki (10 obszarów). Drugą najważniejszą kategorię oddziaływań stanowiły regulacje cieków, np. J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (odnotowane w 10 obszarach), J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (4 obszary). W 5 obszarach za istotne oddziaływanie uznano prace utrzymaniowe na rzece, powodujące jej pogłębienie i utratę kontaktu z terasą zalewową, redukcja krętości i zróżnicowania przepływu (kryjówek), zakodowane jako J02.05.

Porównanie z wynikami poprzedniego etapu monitoringu możliwe było w przypadku 7 obszarów Natura 2000, dla których w ubiegłym etapie prac podano oddziaływania. Biorąc pod uwagę wszystkie 13 porównywane oddziaływania zmiany są w sumie niewielkie, dotyczące 1-2 przypadków i w sumie bilansujące się (mniej więcej tyle samo przypadków pogorszenia co poprawy). Jedyna istotniejsza zmiana dotyczy oddziaływania F01.01. W 3 przypadkach wzrosła intensywność negatywnego oddziaływania stawów na jakość wód.

4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na obszarach Natura 2000

W badaniach 2015-2016 w 29 obszarach, na których znajdowały się monitorowane stanowiska zidentyfikowano 27 zagrożeń. Podobnie jak w przypadku stanowisk monitorowanych w tych obszarach, najczęstsze wymieniane zagrożenia związane są z zanieczyszczeniami wód H01 Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) (10 obszarów), i E03 Odpady, ścieki (8 obszarów), H05 Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) (4 obszary). Drugą najważniejszą kategorię oddziaływań stanowiły regulacje cieków, np. J02.03 Regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (przewidywane dla 6 obszarach), J02.12 Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie (2 obszary). Za inne istotne zagrożenia uważa się intensywne zarybiania cieków materiałem łososiowatych – kodowane jako K02.03 (6 obszarów), dalsze prace konserwacyjne, które będą utrzymywać rzekę w stanie semi-naturalnym, nie dając jej możliwości migracji i kontaktu z terasą zalewową - J02.05 (6 obszarów) i zabudowę terenów nadrzecznych (domy letniskowe, domy mieszkalne) - E01.03 (również 6 obszarów).

Porównanie z wynikami poprzedniego etapu monitoringu możliwe było w przypadku 7 obszarów Natura 2000, dla których w ubiegłym etapie prac zidentyfikowano zagrożenia. Istotne zmiany dotyczą takich zagrożeń jak drapieżnictwo, pod którym to kodem kryją się zarybiania rybami łososiowatymi, głównie pstrągiem potokowym

(poprzednio go nie podawano, obecnie wykazywane jest dla 5 obszarów). Z kolei w przypadku zagrożenia F02.01 Akwakultura morska i słodkowodna odnotowano w 4 przypadkach poprawę, tzn. na 4 obszarach z 5 wskazanych w poprzednim etapie już się go nie wykazuje.

III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym - na obszarach Natura 2000

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacji na obszarach Natura 2000

Na 29 obszarach Natura 2000, w których znajdowały się stanowiska badane w latach 2015-2016 stan populacji został oceniony następująco: na 7 obszarach - jako właściwy FV, na 3 – jako niezadowolający U1, na 5 – jako zły U2, a na 14 jako nieznan (XX). W tych obszarach, gdzie stan populacji określono jako zły na badanych stanowiskach odławiano nieliczne osobniki, zwykle tylko z jednej klasy wiekowej.

Jeśli chodzi o powtórnie badane 9 obszarów, to w przypadku 6 z nich nie zaszły żadne zmiany w ocenach. W przypadku jednego obszaru (Dorzecze Regi) zanotowano pogorszenie, a w przypadku 2 obszarów zmiany poprzednich ocen z XX (Dolina Wełny) lub na XX (Dolina Kłodawy). W obszarze Dolina Wełny liczba badanych stanowisk wzrosła z 2 do 4, więc wyniki ich monitoringu uznano za reprezentatywne dla obszaru. W przypadku Doliny Kłodawy na jedynym badanym tam stanowisku nie złowiono w tym roku gatunku.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisk gatunku na obszarach Natura 2000

Na 29 obszarach Natura 2000, w których znajdowały się stanowiska badane w latach 2015-2016 stan siedlisk został oceniony następująco: na 8 obszarach jako właściwy FV, na jednym – jako niezadowolający U1 i na 11 jako nieznan (XX). Stan siedlisk na obszarach Natura 2000 został więc oceniony lepiej niż stan populacji. W tych obszarach, gdzie stan siedlisk określono jako zły, najślabiej ocenianymi elementami siedliska na badanych stanowiskach był przepływ, wpływ zabudowy hydrotechnicznej na ciągłość cieku, mozaika mikrosiedlisk oraz mobilność koryta.

Jeśli chodzi o powtórnie badane 9 obszarów, to w przypadku 7 z nich nie zaszły żadne zmiany w ocenach. W przypadku jednego obszaru (Dorzecze Regi) zanotowano pogorszenie oceny (z FV na U1), a w przypadku 1 obszaru zmianę z poprzedniej oceny XX na ocenę U1 (Dolina Wełny). W obszarze Dolina Wełny liczba badanych stanowisk wzrosła z 2 do 4, więc wyniki ich monitoringu uznano za reprezentatywne dla obszaru. W przypadku obszaru Dorzecze Regi o obniżeniu oceny zdecydowała ocena wskaźnika specyficznego dla głowacza - mozaika mikrosiedlisk, którego we wcześniejszych badaniach jeszcze nie określano.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na obszarach Natura 2000

Na 29 obszarach Natura 2000, w których znajdowały się stanowiska badane w latach 2015-2016 perspektywy ochrony zostały ocenione następująco: na 8 obszarach zostały ocenione jako właściwe FV, na 3 – jako niezadowolające U1, na 4 – jako złe i na 14 jako nieznan (XX). Był to parametr oceniony na obszarach Natura 2000 nieco lepiej niż stan populacji, ale gorzej niż stan siedlisk. Miały na to wpływ obserwowane oddziaływania i i przewidywane zagrożenia, z których najważniejsze związane były z zanieczyszczeniem i regulacjami cieków.

Jeśli chodzi o powtórnie badane 9 obszarów, to w przypadku 7 z nich nie zaszły żadne zmiany w ocenach. W przypadku jednego obszaru zmianę z poprzedniej oceny XX na ocenę U1 (Dolina Wełny) i w przypadku jednego obszaru (Dolina Kłodawy) zmianę z poprzedniej oceny FV na ocenę XX. W obszarze Dolina Wełny liczba badanych

stanowisk wzrosła z 2 do 4, więc wyniki ich monitoringu uznano za reprezentatywne dla obszaru. W przypadku Doliny Kłodawy na jedynym badanym tam stanowisku nie złowiono w tym roku gatunku.

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie

Na 29 obszarach poddanych ocenie w latach 2015-2016 stan ogólny gatunku został oceniony następująco: na 6 obszarach został oceniony jako właściwy FV, na 4 – jako niezadowolający U1, na 5 – jako zły i na 13 jako nieznany (XX), o czym decydowały oceny stanu populacji.

W przypadku 9 powtórnie badanych obszarów, zmiany oceny ogólnej odpowiadają zmianom w ocenach stanu populacji. W przypadku jednego obszaru (Dorzecze Regi) zanotowano pogorszenie, a w przypadku 2 obszarów zmianę poprzedniej oceny z XX na U1 (Dolina Wełny) lub z FV na XX (Dolina Kłodawy). W obszarze Dolina Wełny liczba badanych stanowisk wzrosła z 2 do 4, więc wyniki ich monitoringu uznano za reprezentatywne dla obszaru. W przypadku Doliny Kłodawy na jedynym badanym tam stanowisku nie złowiono w tym roku gatunku.

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000
Tab. 7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Lp	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000							
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
			w latach 2009-2010	w latach 2015-2016		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016	w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
1.	PLH020006	Karkonosze	-	1	dolnośląskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	-
2.	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	-	1	lubuskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
3.	PLH020061	Dzika Orlica	-	1	dolnośląskie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
4.	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	-	1	podkarpackie	-	U2	-	U1	-	U2	-	U2
5.	PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej	1	1	podkarpackie	-	U2	-	FV	-	U2	-	U2
6.	PLH060097	Dolina Dolnej Tanwi	1	1	podkarpackie	-	U2	-	U1	-	U2	-	U2
7.	PLH120085	Dolny Dunajec	1	1	małopolskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
8.	PLH180007	Rzeka San	1	1	podkarpackie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
9.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	4	4	podkarpackie	-	U2	-	U1	-	U1	-	U2
10.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	2	2	podkarpackie	-	U2	-	U1	-	U2	-	U2
11.	PLH180052	Wisłoka z dopływami	1	1	podkarpackie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
12.	PLH220007	Dolina Kłodawy	1	1	pomorskie	FV	XX	FV	FV	FV	XX	FV	XX

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

13.	PLH220011	Jar Rzeki Raduni	1	1	pomorskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
14.	PLH220052	Dolina Słupi	-	3	pomorskie	-	FV	-	U1	-	FV	-	U1
15.	PLH220094	Dolina Wierzycy	-	1	pomorskie	-	XX	-	U1	-	XX	-	XX
16.	PLH260003	Ostoja Nidziańska	1	2	świętokrzyskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
17.	PLH260013	Dolina Białej Nidy	1	1	świętokrzyskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
18.	PLH260016	Dolina Czarnej Nidy	1	1	świętokrzyskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
19.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	-	3	łódzkie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
20.	PLH260020	Dolina Mierzawy	1	1	świętokrzyskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
21.	PLH300043	Dolina Wełny	2	4	wielkopolskie	XX	U1	XX	U1	XX	U1	XX	U1
22.	PLH300046	Dolina Bukówki	1	1	wielkopolskie	-	XX	-	XX	-	XX	-	XX
23.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	3	3	zachodniopomorskie	FV	FV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
24.	PLH320005	Dolina Krapieli	1	1	zachodniopomorskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
25.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	4	4	zachodniopomorskie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
26.	PLH320013	Ostoja Goleniowska	-	2	zachodniopomorskie	-	U1	-	U1	-	FV	-	FV
27.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	2	2	wielkopolskie	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX
28.	PLH320049	Dorzecze Regi	2	2	zachodniopomorskie	FV	U1	FV	U1	FV	FV	FV	U1
29.	PLH320050	Dolina Tywy	1	1	zachodniopomorskie	XX	XX	FV	FV	XX	XX	XX	XX
Suma obszarów z danymi ocenami						FV	7	6	8	5	8	5	6
						U1	3	1	10	1	3	1	4
						U2	5	-	-	-	4	-	5
						XX	14	2	11	3	14	3	13
RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen						9	29	9	29	9	29	9	29

UWAGI: W latach 2009-2010 badano stanowiska położone na terenie 21 obszarów Natura 2000. Przygotowano raporty tylko dla 9 obszarów. Brak raportów dla pozostałych obszarów wynikał z 2 powodów: albo obszar nie był wtedy jeszcze wyznaczony jako Natura 2000, albo wyniki monitoringu z badanych na ich terenie stanowisk nie były reprezentatywne dla obszarów. W latach 2015-2016 badano stanowiska znajdujące się w obrębie 29 obszarów. Należy zaznaczyć, że w raportach dla obszarów Dolina Dolnej Tanwi, Dolina Słupi, Uroczyska Puszczy Solskiej, Uroczyska Lasów Janowskich oceny podano na podstawie danych z pojedynczych stanowisk, choć wyniki monitoringu 1 stanowiska nie upoważniają do ocen dla obszarów (powinny to być oceny XX). W przypadku Doliny Krąpieli, gdzie również badano 1 stanowisko oceny dla obszaru oparte są na niezależnej od monitoringu GIOŚ wiedzy o sytuacji gatunku w obszarze.

Monitoring głowacza białopłetwego *Cottus gobio* w Polsce – oba regiony

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Tab. 10. Lista gatunków obcych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* - monitoring **skończony**

Obszar Natura 2000*	Id stanowiska	Stanowisko gatunku <u>głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i></u>	Gatunek obcy		Lata badań***	
			Nazwa polska	Nazwa łacińska	2009-2010	2015-2016
	2672	Mała Słupina_Żukowo	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	-
	6089	RDW Biała Łądecka - Żelazno (PL_M02BILAZELA)	Pstrąg tęczowy	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792)		+
	6083	RDW Wałpusza - Sędrowo (PL_M01WALPSEDR)	Babka szczipła	<i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1811)		+
	2115	Reknica_Kolbudy	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	-
	2045	Skrwa Prawa_Lasotki	Babka marmurkowa	<i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas, 1814)		+
	2045	Skrwa Prawa_Lasotki	Trawianka	<i>Percottus glenii</i> Dybowski, 1877	+	
	2022	Skrwa Prawa_Michałkowo	Babka łysa	<i>Neogobius gymnotrachelus</i> (Kessler, 1857)		+
	2024	Skrwa Prawa_Parzeń	Babka łysa	<i>Neogobius gymnotrachelus</i> (Kessler, 1857)		+
	2024	Skrwa Prawa_Parzeń	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	-
	2261	Trzy Rzeki_Kczewo	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	-
	2668	Wełna_Słonawy	Czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i> (Schlegel, 1842)		+
	2668	Wełna_Słonawy	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	-
Dolina Czarnej Nidy	1067	Czarna Nida - Marzysz Młyny	Rak przegowany	<i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque, 1817)		+
Dolina Iny koło Recza	2090	Wardynka_Rzecko	Czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i> (Schlegel, 1842)		+
Dolina Iny koło Recza	2090	Wardynka_Rzecko	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	+
Dolina Iny koło Recza	2090	Wardynka_Rzecko	Karp	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758		+
Dolina Iny koło Recza	2090	Wardynka_Rzecko	Pstrąg tęczowy	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792)	+	+
Dolina Tywy	2454	Tywa_Żórawki	Pstrąg tęczowy	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792)	+	-
Dolina Tywy	2454	Tywa_Żórawki	Pstrąg źródłany	<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill, 1815)	+	-
Dorzecze Parsęty	2073	Parsęta_Kolonia Radomyśl	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	+	-
Dorzecze Parsęty	2074	Parsęta_Osówko	Pstrąg tęczowy	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792)	+	-
Dorzecze Parsęty	2035	Trzebiegusza_Mieszkańki	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)		+

* Brak wpisanego obszaru oznacza, że stanowisko jest położone poza siecią Natura 2000.

** Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w ramach niezależnego monitoringu ichtiofauny na potrzeby oceny stanu ekologicznego wód, włączone do monitoringu gatunków w obecnym etapie prac.

*** Obecność gatunku obcego zaznaczono, jako „+”, a jego nie stwierdzenie w powtórnym badaniu, jako „-”. Brak wpisu oznacza, że stanowisko nie było badane w poprzednim sezonie monitoringowym, albo w poprzednim sezonie monitoringowym nie było to jeszcze stanowisko głowacza białopłetwego (nie stwierdzono wówczas gatunku na danym stanowisku).

Tab. 10a. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych na stanowiskach gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* z poprzednimi latami - monitoring **skończony**

Lp.	STWIERDZONE		Liczba stanowisk	
	GATUNKI OBCE NA STANOWISKACH GATUNKU <u>GŁOWACZ BIAŁOPŁETWY</u> <i>COTTUS GOBIO</i>		Poprzednio (2009-2010)	Teraz (2015-2016)
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
1.	Babka łyśa	<i>Neogobius gymnotrachelus</i> (Kessler, 1857)	-	2
2.	Babka marmurkowa	<i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas, 1814)	-	1
3.	Babka szczupła	<i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1811)	-	1
4.	Czebaczek amurski	<i>Pseudorasbora parva</i> (Schlegel, 1842)	-	2
5.	Karaś srebrzysty	<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1783)	7	2
6.	Karp	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	-	1
7.	Pstrąg tęczy	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (Walbaum, 1792)	3	2
8.	Pstrąg źródlany	<i>Salvelinus fontinalis</i> (Mitchill, 1815)	1	-
9.	Rak pręgowany	<i>Orconectes limosus</i> (Rafinesque, 1817)	-	1
10.	Trawianka	<i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877	1	-

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

W latach 2015-2016 na 13 stanowiskach głowacza białopłetwego stwierdzono w sumie 8 gatunków obcych; wszystkie występowały na pojedynczych (1-2) stanowiskach. Najwięcej gatunków obcych (4) stwierdzono na stanowisku Wardynka_Rzecko. W ostatnich pracach nie stwierdzono pstrąga źródlanego i trawianki, zarejestrowanych w poprzednim etapie prac. W latach 2009-2010 stwierdzono tylko 4 gatunki, z których najczęściej notowanym był karaś srebrzysty (na 7 stanowiskach).

V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Proponowane zmiany:

1. Usunięcie wskaźnika *zarybienia gatunkami gospodarczymi bezpośrednio zagrażającymi głowaczowi białopłetwemu*, ponieważ informację o o uciążliwych gatunkach rodzimych można uzyskać w oparciu o rejestrację oddziaływań i zagrożeń (kod I02 problematyczne gatunki rodzime).

2. Zastąpienie wskaźnika *klasa czystości wody* wskaźnikiem *stan ekologiczny wód* w związku ze zmianami w prezentowaniu wyników monitoringu wód przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska (zamiast określania klas czystości wód, aktualnie określa się *stan ekologiczny wód*).

Waloryzacja wskaźnika:

FV – stan ekologiczny określono jako bardzo dobry lub dobry

U1 – stan ekologiczny określono jako umiarkowany

U2 - stan ekologiczny określono jako słaby lub zły

3. Należy podwoić liczbę stanowisk (aktualnie 11) w regionie biogeograficznym alpejskim.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Brak informacji o podejmowanych działaniach ochronnych. Zalecenia ogólne dotyczące propozycji ochronnych opisane zostały w przewodniku metodycznym cz. I: Kotusz J. 2010. Głowacz białołetwy. Wykonawcy monitoringu sugerowali uporządkowanie gospodarki ściekami i odpadami komunalnymi w zlewniach, zakaz budowy spiętrzeń, udroźnianie progów w korytach, utrzymanie zróżnicowania mikrosiedlisk, szczególnie poprzez nadzór nad pracami melioracyjnymi w korycie, kontrolowanie intensywności zarybień i presji wędkarskiej na gatunki zarybiane, kontrole jakości wody.

VII. INNE UWAGI

1. Modyfikacje monitoringu, poza metodyką terenową powinny objąć też proces opisu oddziaływań i zagrożeń. Użycie zestawu zdefiniowanych oddziaływań powoduje konfuzję wykonawców wybierających nierzadko inne jednostkowe oddziaływania w celu opisu tego samego zjawiska. Proponowałbym ograniczenie opisu oddziaływań do 4 –5 głównych kategorii wpływu (indywidualnie dla gatunku), które następnie byłyby tylko uszczegółowiane w komentarzu przez wykonawców.
2. Ocena wpływu oddziaływania/zagrożenia bez używania obiektywnych narzędzi pomiarowych jest nieprecyzyjna i arbitralna, a przez to niewiarygodna i nie powinna być dalej stosowana.
3. **Forma pisemnego sprawozdania rocznego jest zbyt rozwlekła, w wielu miejscach redundantna i niesyntetyczna. Należałoby zrezygnować z papierowych sprawozdań zawierających kilkunastostronicowe tabele, których opis może być tylko wrywkowy. Głównym atrybutem sprawozdania powinna być baza danych i współpracująca z nią wizualizacja mapowa wzbogacona o kilka diagramów. Dopiero te produkty powinny być syntetycznie skomentowane przez ekspertów. Opracowanie jednego gatunku w danym regionie nie powinno przekraczać 30 stron znormalizowanego maszynopisu wraz ze wszystkimi ilustracjami.**

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU
Tab. 11A. Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym **alpejskim** - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u>Cottus gobio</u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
1.			śląskie (Kotlina Żywiecka)	9400	Soła_Wieprz		Piotr Sobieszczyk
2.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	896	San_Dwerniczek	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
3.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	898	Solinka_Terka	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Aneta Bylak, Kukuła Krzysztof
4.	PLH120002	Czarna Orawa	małopolskie	1038	Czarna Orawa/Jabłonka	Antoni Amirowicz, brak	Michał Nowak
5.	PLH120002	Czarna Orawa	małopolskie	1037	Czarna Orawa/Orawka	Antoni Amirowicz, brak	Michał Nowak
6.	PLH120086	Górny Dunajec	małopolskie	1035	Dunajec/Harkłowa	Antoni Amirowicz, brak	Michał Nowak
7.	PLH120086	Górny Dunajec	małopolskie	1036	Dunajec/Ludźmierz	Antoni Amirowicz, brak	Michał Nowak
8.	PLH180001	Ostoja Magurska	podkarpackie	900	Wisłoka_Krempna	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
9.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	903	Ośława_Preluki	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
10.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	890	Ośławica_Rzepedź	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
11.	PLH180052	Wisłoka z doptywami	podkarpackie	1019	Wisłoka_Kąty	Piotr Sobieszczyk	Piotr Sobieszczyk

Tab. 11B. Eksperti lokalni badanych stanowisk gatunku głowacz białopłetwy *Cottus gobio* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <i>Cottus gobio</i>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
1.			dolnośląskie (Góry Kamienne)	169	Bóbr		Jan Kotusz, Marcin Popiołek
2.			dolnośląskie (Kotlina Kłodzka)	6089	RDW Biała Łądecka - Żelazno (PL_M02BILAZELA)		Grzegorz Zygmunt, Jan Błachuta IMGW
3.			dolnośląskie (Góry Kamienne)	6132	RDW Bystra - Ujście do Bobru (PL_M05BOBRBY)		Grzegorz Zygmunt, Jan Błachuta IMGW
4.			kujawsko-pomorskie (Bory Tucholskie)	6351	RDW Prusina - łązek (PL_R21PRULA)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
5.			kujawsko-pomorskie (Dolina Drwęcy)	6307	RDW Ruziec - Ruziec (PL_M27RUZIDULN)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
6.			kujawsko-pomorskie (Wysoczyzna Świecka)	6293	RDW Ryszka - Jakubowo (PL_M23RYSJA)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
7.			kujawsko-pomorskie (Pojezierze Dobrzyńskie)	2022	Skrwa Prawa_Michałkowo	Lidia Marszał, Mirosław Przybylski, Grzegorz Zięba	Lidia Marszał, Błomska Dagmara, Bartosz Janic, Dariusz Pietraszewski, Jażdżewski Maciej, Tybulczuk Szymon
8.			mazowieckie (Pojezierze Dobrzyńskie)	2045	Skrwa Prawa_Lasotki	Lidia Marszał, Mirosław Przybylski, Grzegorz Zięba	Lidia Marszał, Błomska Dagmara, Janic Bartosz, Pietraszewski Dariusz,

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
							Jażdżewski Maciej, Tybulczuk Szymon
9.			mazowieckie (Pojezierze Dobrzyńskie)	2024	Skrwa Prawa_Parzeń	Lidia Marszał, Mirosław Przybylski, Grzegorz Zięba	Lidia Marszał, Błońska Dagmara, Bartosz Janic, Dariusz Pietraszewski, Jażdżewski Maciej, Tybulczuk Szymon
10.			podkarpackie (Pogórze Ciężkowickie)	6329	RDW Olszynka - Siepietnica (PL_M8OLSIE)		Grzegorz Zygmunt, Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Biologiczno-Rolny, Katedra Biologii Środowiska
11.			podkarpackie (Równina Biłgorajska)	905	Sanna_Irena	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
12.			podkarpackie (Kotlina Jasielsko-Krośnieńska)	920	Wisłok_Haczów	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
13.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2672	Mała Słupina_Żukowo	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Piotr Dębowski, Grzegorz Radtke, Michał Skóra
14.			pomorskie 9Pojezierze Kaszubskie)	2262	Radunia_Pręgowo	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Piotr Dębowski, Grzegorz Radtke, Rafał Bernaś
15.			pomorskie (Wysoczyzna Polanowska)	6179	RDW Pokrzywna - Bąkowo (PL_M09POKRZOSO)		Grzegorz Zygmunt, Uniwersytet Szczeciński, Katedra Zoologii Ogólnej, Józef Domagała
16.			pomorskie (Bory Tucholskie)	6303	RDW Wda - Młynki (PL_M25WDAML)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
17.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2265	Reknica_Czapelsko	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Piotr Dębowski
18.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2115	Reknica_Kolbudy	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Piotr Dębowski, Grzegorz Radtke, Rafał Bernaś
19.			pomorskie (Wysoczyzna Damnicka)	2947	Słupia_Bydlino	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Piotr Dębowski, Rafał Bernaś, Grzegorz Radtke
20.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2673	Strzelenka_Lniska	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał	Piotr Dębowski, Rafał Bernaś, Grzegorz Radtke
21.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	2261	Trzy Rzeki_Kczewo	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał
22.			pomorskie (Pojezierze Starogardzkie)	5984	Wierzyca, Brodzkie Młyny		Piotr Dębowski, Grzegorz Radtke, Rafał Bernaś
23.			warmińsko-mazurskie (Równina Ornecka)	6165	RDW Drwęca Warmińska - Bludyny (PL_M08DRWBL)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
24.			warmińsko-mazurskie (Równina Kurpiowska)	6083	RDW Wałpusza - Sędrowo (PL_M01WALPSEDR)		Grzegorz Zygmunt, Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
25.			warmińsko-mazurskie (Wysoczyzna Kolneńska)	6197	RDW Wincenta - Wincenta (PL_M10WINCENTA)		Grzegorz Zygmunt, Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
26.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	2571	Kończak_Stobnica	Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski, Wojciech Andrzejewski	Janusz Golski, Jan Mazurkiewicz, Wojciech Andrzejewski

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
27.			wielkopolskie (Dolina Gwdy)	6292	RDW Gwda - Krępsko (PL_M23GWDAGR)		Grzegorz Zygmunt, Uniwersytet Szczeciński, Katedra Zoologii Ogólnej, Józef Domagała
28.			wielkopolskie (Kotlina Gorzowska)	2668	Wefna_Stonawy	Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski, Wojciech Andrzejewski	Wojciech Andrzejewski, Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski
29.			zachodniopomorskie (Równina Pyrzycka)	5926	Mała Ina - Komorowo		Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski, Sławomir Keszka
30.	PLH020006	Karkonosze	dolnośląskie	50	Złotna		Jan Kotusz, Marcin Popiołek
31.	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	dolnośląskie	9416	Kwisa_Ławszowa		Jan Kotusz, Marcin Popiołek
32.	PLH020061	Dzika Orlica	dolnośląskie	44	Dzika Orlica 2		Jan Kotusz, Marcin Popiołek
33.	PLH020086	Pieńska Dolina Nysy łużyckiej	lubuskie	6288	RDW Nysa łużycka - Sobolice (PL_M22NYSALN)		Grzegorz Zygmunt, Jan Błachuta IMGW
34.	PLH060031	Uroczyska Lasów Janowskich	podkarpackie	5950	Bukowa_Szwedy	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Aneta Bylak, Kukuła Krzysztof
35.	PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej	lubelskie	910	Tanew_Borowiec	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
36.	PLH060097	Dolina Dolnej Tanwi	podkarpackie	912	Tanew_Harasiuki	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
37.	PLH120085	Dolny Dunajec	małopolskie	2783	Dunajec_Olszyny	Marek Jelonek	Marek Jelonek, brak
38.	PLH180007	Rzeka San	podkarpackie	2822	San_Międzybrodzie	Marek Jelonek	Tomasz Mikołajczyk
39.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	888	Hoczewka_Nowosiółki	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Aneta Bylak, Kukuła Krzysztof
40.	PLH180021	Dorzecze Górnego Sanu	podkarpackie	2830	San_Sanok	Marek Jelonek	Tomasz Mikołajczyk
41.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie	907	Stobnica_Godowa	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
42.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie	914	Wisłok_Besko	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak	Krzysztof Kukuła, Aneta Bylak
43.	PLH200005	Ostoja Augustowska	podlaskie	9473	RDW Wołkuszanka - Wołkusz (PL_M12WOLWO)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Rybactwa Jeziorowego w

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
							Giżycku, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
44.	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	podlaskie	6210	RDW Czarna - Katryńka (PL_M12CZARKA)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Rybactwa Rzecznego w Żabieńcu, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
45.	PLH200006	Ostoja Knyszyńska	podlaskie	6154	RDW Słoja - Kondycja (PL_M06SLOJAuj)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Rybactwa Rzecznego w Żabieńcu, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
46.	PLH220007	Dolina Kłodawy	pomorskie	2268	Kłodawa_Kleszczewo	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Piotr Dębowski, Rafał Bernaś, Grzegorz Radtke
47.	PLH220011	Jar Rzeki Raduni	pomorskie	2675	Radunia_Babi Dół	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Jacek Morzuch
48.	PLH220038	Dolina Wieprzy i Studnicy	pomorskie	6315	RDW Broczynka - Broczyna (PL_M29BROCZYNK)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
49.	PLH220052	Dolina Słupi	pomorskie	6168	RDW Kamienica - Kamieńc (PL_M08KAMIKREP)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
50.	PLH220052	Dolina Słupi	pomorskie	6313	RDW Słupia - Osieczki (PL_M28SLUPGOGO)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
							Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
51.	PLH220052	Dolina Słupi	pomorskie	5990	Słupia, Soszyca		Piotr Dębowski, Grzegorz Radtke, Rafał Bernaś
52.	PLH220064	Sporysz	pomorskie	6143	RDW Czernica - Sporysz (PL_M06CZESP)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
53.	PLH220094	Dolina Wierzyca	pomorskie	5994	Wierzyca, Bączek		Piotr Dębowski, Grzegorz Radtke, Rafał Bernaś
54.	PLH240016	Suchy Młyn	śląskie	6246	RDW Pilica - Przyłęk (PL_M15PILIPRZY)		Grzegorz Zygmunt, Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
55.	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie	975	Mierzawa - Pawłowice	Piotr Sobieszczyk, Tomasz Mikołajczyk	Michał Nowak, Paweł Szczerbik
56.	PLH260003	Ostoja Nidziańska	świętokrzyskie	9303	Nida - Chroberz	Piotr Sobieszczyk, Tomasz Mikołajczyk	Michał Nowak, Artur Klaczak
57.	PLH260013	Dolina Białej Nidy	świętokrzyskie	952	Biała Nida - Jactów	Piotr Sobieszczyk, Tomasz Mikołajczyk	Michał Nowak, Paweł Szczerbik
58.	PLH260015	Dolina Czarnej	świętokrzyskie	6235	RDW Krasna - Stara Wieś (PL_M14KRASTA)		Grzegorz Zygmunt, Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
59.	PLH260016	Dolina Czarnej Nidy	świętokrzyskie	1067	Czarna Nida - Marzysz Młyny	Piotr Sobieszczyk, Tomasz Mikołajczyk	Michał Nowak, Artur Klaczak
60.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	łódzkie	5937	Pilica_Chałupy	Lidia Marszał, Mirosław Przybylski, Grzegorz Zięba	Lidia Marszał, Błońska Dagmara, Janic Bartosz, Tybulczuk Szymon, Maciej Jażdżewski, Pietraszewski Dariusz

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
61.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	świętokrzyskie	6217	RDW Czarna Włoszczowska - Ciemiętniki (PL_M13CZWLCIEM)		Grzegorz Zygmunt, Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
62.	PLH260018	Dolina Górnej Pilicy	świętokrzyskie	6239	RDW Zwleczka - Gościencin (PL_M14ZWLEGOSC)		Grzegorz Zygmunt, Pracownia Ekspertyz i Badań Ichtiologicznych PEBI Sp. z o.o., Kraków
63.	PLH260020	Dolina Mierzawy	świętokrzyskie	959	Mierzawa - Niegosławice	Piotr Sobieszczyk, Tomasz Mikołajczyk	Michał Nowak, Paweł Szczerbik
64.	PLH280006	Rzeka Pasłęka	warmińsko-mazurskie	6278	RDW Pasłęka - Wapnik (PL_M20PASLPODA)		Grzegorz Zygmunt, Zakład Ryb Wędrownych w Rutkach, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza
65.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	2755	Flinta - Rożnowice	Janusz Golski, Wojciech Andrzejewski, Jan Mazurkiewicz	Wojciech Andrzejewski, Janusz Golski, Jan Mazurkiewicz
66.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	6045	Wełna Rudki		Janusz Golski, Andrzejewski Wojciech, Mazurkiewicz Jan
67.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	6038	Wełna_Garn Cary	Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski, Wojciech Andrzejewski	Wojciech Andrzejewski, Janusz Golski, Jan Mazurkiewicz
68.	PLH300043	Dolina Wełny	wielkopolskie	2488	Wełna_Jaracz	Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski, Wojciech Andrzejewski	Janusz Golski, Wojciech Andrzejewski, Jan Mazurkiewicz
69.	PLH300046	Dolina Bukówki	wielkopolskie	2753	Bukówka - Herbutowo	Wojciech Andrzejewski, Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski	Jan Mazurkiewicz, Wojciech Andrzejewski, Janusz Golski
70.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	zachodniopomorskie	1954	Reczyca (pow. Suchania)	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski, Sławomir Keszka

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
71.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	zachodniopomorskie	1953	Reczyca (Suchań oczyszczalnia)	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski, Sławomir Keszka
72.	PLH320004	Dolina Iny koło Recza	zachodniopomorskie	2090	Wardynka_Rzecko	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski, Sławomir Keszka
73.	PLH320005	Dolina Krąpieli	zachodniopomorskie	2462	Krąpiel_Strachocin	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski, Sławomir Keszka
74.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2073	Parsęta_Kolonia Radomyśl	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Czerniejewski Przemysław, Keszka Sławomir
75.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2074	Parsęta_Osówko	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Czerniejewski Przemysław, Keszka Sławomir
76.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2035	Trzebiegusza_Mieszaliki	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Czerniejewski Przemysław, Keszka Sławomir
77.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	1985	Trzebiegusza_Sucha	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Czerniejewski Przemysław, Keszka Sławomir
78.	PLH320013	Ostoja Goleniowska	zachodniopomorskie	7913	Gowienica - Widzieńsko		Mariusz Raczyński, Czerniejewski Przemysław, Przesmycki Marcin
79.	PLH320013	Ostoja Goleniowska	zachodniopomorskie	6187	RDW Gowienica - Budzieszowice (PL_M10GOWBU)		Grzegorz Zygmunt, Uniwersytet Szczeciński, Katedra Zoologii Ogólnej, Józef Domagała
80.	PLH320025	Dolina Piławy	zachodniopomorskie	6345	RDW Piława - Czoehryń (PL_R12PILCZ)		Grzegorz Zygmunt, Uniwersytet Szczeciński, Katedra Zoologii Ogólnej, Józef Domagała

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>głowacz białopłetwy</u> <u><i>Cottus gobio</i></u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2015-2016
81.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	lubuskie	2691	Drawa_Hutniki	Wojciech Andrzejewski, Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski	Janusz Golski, Jan Mazurkiewicz, Wojciech Andrzejewski
82.	PLH320046	Uroczyska Puszczy Drawskiej	wielkopolskie	2670	Drawa_Stare Osieczno	Wojciech Andrzejewski, Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski	Jan Mazurkiewicz, Wojciech Andrzejewski, Janusz Golski
83.	PLH320049	Dorzecze Regi	zachodniopomorskie	2267	Lubieszowa_Kowalewo	Piotr Dębowski, Radtke Grzegorz, Bernaś Rafał, Michał Skóra	Michał Skóra, Grzegorz Radtke, Rafał Bernaś, Jacek Morzuch
84.	PLH320049	Dorzecze Regi	zachodniopomorskie	2018	Piaskowa	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Czerniejewski Przemysław, Keszka Sławomir
85.	PLH320050	Dolina Tywy	zachodniopomorskie	2454	Tywa_Żórawki	Sławomir Keszka, Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski	Mariusz Raczyński, Przemysław Czerniejewski, Sławomir Keszka

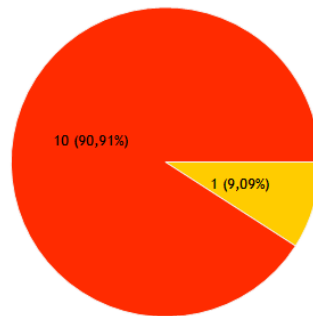
* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w latach 2015-2016.

** Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU

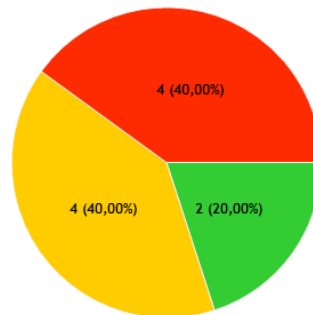
REGION ALPEJSKI

Populacja 2015-2016



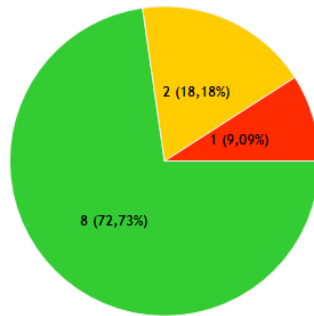
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

Populacja 2009-2010



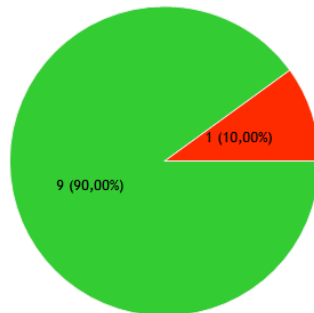
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

Siedlisko 2015-2016



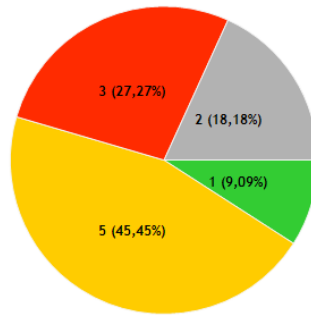
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Siedlisko 2009-2010



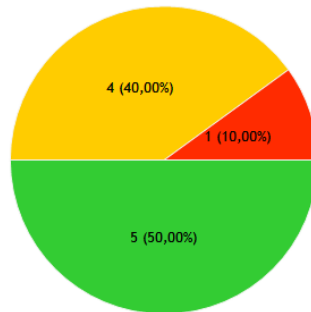
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2015-2016



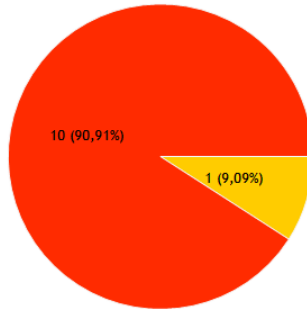
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznaný

Perspektywy ochrony 2009-2010



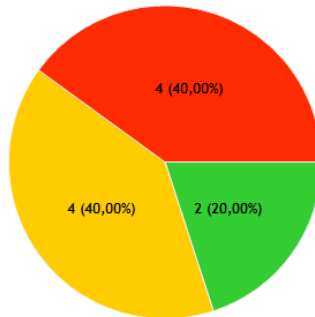
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznaný

Ocena ogólna 2015-2016

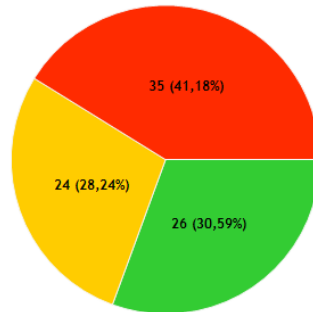


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

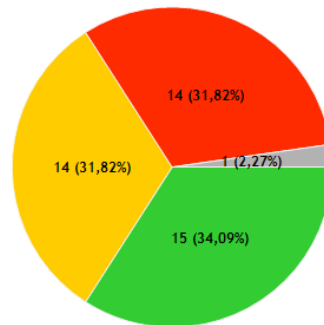
Ocena ogólna 2009-2010



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

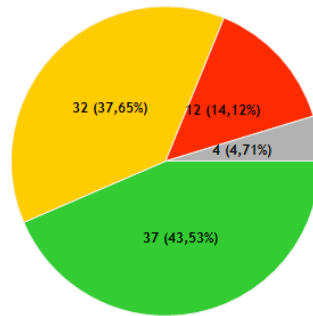
REGION KONTYMENTALNY**Populacja 2015-2016**

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

Populacja 2009-2010

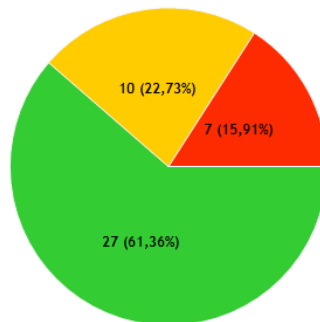
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

Siedlisko 2015-2016



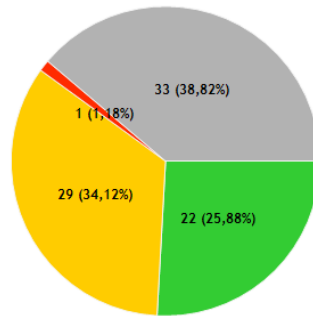
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Siedlisko 2009-2010



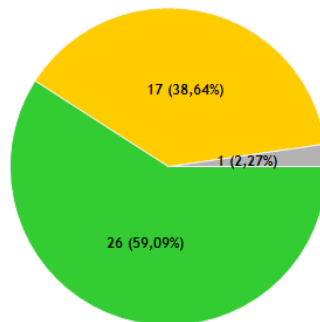
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2015-2016



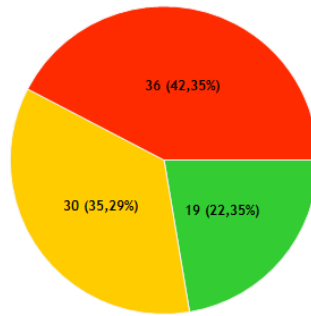
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznanym

Perspektywy ochrony 2009-2010



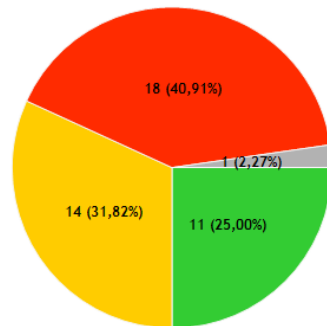
FV – stan właściwy U1 – stan niezadowolający U2 – stan zły XX – stan nieznanym

Ocena ogólna 2015-2016



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

Ocena ogólna 2009-2010



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

Region alpejski

Populacja

Do oceny parametru w latach prowadzenia ostatniego etapu monitoringu 2015-2016, na 11 stanowiskach, wystarczyło użycie tylko dwóch kategorii. Dziesięć stanowisk otrzymało ocenę U2 i tylko jedno – U1, przy czym na 6 stanowiskach z oceną U2 nie stwierdzono gatunku. Bardzo niska liczebność względna i idąca za tym zaburzona struktura wiekowa oraz niski udział w liczebności towarzyszącego zespołu ryb powodują, że tylko jedno stanowisko osiągnęło progowe wartości do oceny U1.

W poprzednim etapie monitoringu, w latach 2009-2010, do grupy z najwyższą oceną stanu populacji (FV) zaliczono 2 stanowiska (na 10 badanych). Po 4 stanowiska z oceną niezadowalającą (U1) i złą (U2) dopełniły obraz stanu populacji.

Porównanie wyników ostatniego monitoringu z wynikami 2009-2010 wskazuje na pogorszenie stanu populacji. Na żadnym stanowisku w obecnym etapie ocena nie uległa poprawie. Obniżenie oceny z FV na U2 zanotowano w dwóch przypadkach, gdzie występowania gatunku nie potwierdzono i gdzie jego liczebność spadła do minimalnych wartości. O jeden stopień ocena obniżyła się na 3 stanowiskach i tylko na 5 pozostała bez zmian, ale aż w czterech przypadkach była to ocena U2.

Wyniki monitoringu są niepokojące i sugerują, że stan populacji jest zły U2. Należy jednak pamiętać, że oceny stanu populacji na stanowiskach nie są podstawą wnioskowania o stanie populacji w regionie biogeograficznym w raporcie do Komisji Europejskiej. Na poziomie regionu stan populacji gatunku ocenia się poprzez odniesienie aktualnej wielkości populacji w regionie do tzw. wielkości referencyjnej (gwarantującej przetrwanie w dłuższej perspektywie czasowej, przy uwzględnieniu obserwowanych trendów i danych o strukturze populacji). Dane z monitoringu mają przede wszystkim dostarczyć informacji o trendach zachodzących w populacji. W ramach prowadzonego monitoringu trendy są na razie nie do uchwycenia. Można tylko stwierdzić, że bilans zmian w ocenach stanu populacji na powtórnie badanych stanowiskach jest ujemny, co może wskazywać na pogorszenie się stanu populacji. Trzeba podkreślić, że ocena realnych tendencji w populacjach ryb wymaga znacznie większego zaangażowania badawczego i dłuższego okresu obserwacji niż dwie kontrole danego stanowiska w przeciągu 5 lat. Brak stwierdzenia gatunku lub jego bardzo niska liczebność nie może być na razie utożsamiana z wyginięciem gatunku na stanowisku. Może być to bowiem efekt chwilowy, wynikający z trudności w odłowieniu go w dniu prowadzenia monitoringu. Niezbędne jest dalsze prowadzenie obserwacji we wszystkich lokalizacjach, a także rozszerzenie sieci stanowisk w regionie alpejskim. Warty rozważenia byłoby założenie stałych powierzchni monitoringowych dla populacji, w których zidentyfikowano możliwość wymierania i prowadzenie tam intensywniejszych kontroli.

Siedlisko

W wyniku badań monitoringowych w latach 2015-2016 stan siedlisk oceniono jako właściwy FV na 8 stanowiskach, jako niezadowalający U1 – na dwóch stanowiskach i jako zły U2 – na jednym stanowisku. Stanowiska w stanie niezadowalającym miały obniżoną ocenę ze względu na zaburzoną możliwość migracji głowaczy (zabudowa poprzeczna cieków). Stanowisko w złym stanie siedliska miało nieprawidłową strukturę dna ocenioną na U2.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu siedliska (FV) zaliczono 9 stanowisk z 10 badanych. Stanowisk w stanie niezadowalającym (U1) nie było, a w złym (U2) 1 stanowisko. Generalne proporcje ocen są więc podobne i można uznać, że siedliska głowacza białopłetwego w regionie alpejskim są stabilne. Większość z kontrolowanych powtórnie stanowisk utrzymało swoje wysokie oceny.

Generalnie wyniki monitoringu wskazują na dobrą jakość siedlisk głowacza białopłetwego w regionie alpejskim – ocena FV.

Perspektywy ochrony

Wśród 11 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016, perspektywy ochrony określono jako właściwe (FV) na 1 stanowisku, przy 5 ocenach niezadowolających U1, 3 ocenach złych U2 i 2 ocenach nieznanach XX. Na stanowiskach o niezadowolających perspektywach stwierdzono występowanie gatunku, stan siedlisk był oceniany na FV i nie identyfikowano zagrożeń intensywnie wpływających na gatunek. Na pozostałych czterech ocenionych albo na U2 albo na XX gatunku nie stwierdzono, albo był obecny w b. niskich zagęszczeniach, a dodatkowo rozpoznane były istotne oddziaływania i zagrożenia. Szczególnie niepokojące jest to w odniesieniu do stanowisk, na które albo oddziałują istniejące lub zagrażają planowane do budowy zbiorniki zaporowe.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną perspektyw ochrony (FV) zaliczono 5 stanowisk. Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 4, a złą U2 - 1.

W porównaniu z wcześniejszym monitoringiem, na 8 z 10 powtórnie badanych stanowiskach ocena perspektyw ochrony pozostała bez zmian. Zmiany polegały tylko na pogorszeniu perspektyw – na stanowisku Czarna Orawa/Jabłonka z FV na U2, na stanowisku Dunajec/Ludźmierz z FV na U1 i Wisłoka_Kąty z U1 na U2.

W świetle wyników monitoringu perspektywy ochrony gatunku w regionie alpejskim należałoby określić jako niezadowolające, na pograniczu złych **U1/U2**, na co wpłynęły niskie oceny stanu (brak stwierdzeń gatunku na ponad połowie stanowisk).

Ocena ogólna

W latach 2015-2016 r. stan ochrony gatunku określono na prawie wszystkich stanowiskach jako zły U2. O tak niskiej ocenie stanu ochrony gatunku zadecydowała niska liczebność lub całkowity brak (na 6 stanowiskach) gatunku w odłowach kontrolnych.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu ochrony (FV) zaliczono 2 stanowiska. Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 4, a złą U2 - 4. W porównaniu z wcześniejszym monitoringiem, na 10 z powtórnie badanych stanowiskach ocena ogólna nie zmieniła się tylko na 5 z nich. Na pozostałych zanotowano pogorszenie z FV na U2 i U1 na U2. Tak więc proporcje ocen zasadniczo zmieniają się na przestrzeni obu cykli monitoringu. Ubyły 2 oceny właściwe i 3 niezadowolające, a przybyło 6 złych (w drugim cyklu badano o jedno stanowisko więcej).

W oparciu o wyniki monitoringu można by wstępnie ocenić stan gatunku w regionie alpejskim, jako zły **U2**, na co wpływ ma brak stwierdzeń gatunku na ponad połowie stanowisk. Jakkolwiek niepokojących wyników monitoringu populacji głowacza białołetwego w regionie alpejskim nie można lekceważyć, to trzeba podkreślić, że brak stwierdzenia gatunku, lub jego bardzo niska liczebność nie może być na razie utożsamiana z wyginięciem gatunku na stanowisku. Może być to bowiem efekt chwilowy, wynikający z trudności w odłowieniu go w dniu prowadzenia monitoringu. Teza taka wymaga potwierdzenia poprzez dodatkowe kontrole monitoringowe prowadzone z większą częstotliwością niż dotychczas. Trzeba więc z dużą ostrożnością traktować wyniki monitoringu przy ocenie stanu gatunku w najbliższym raporcie o stanie ochrony gatunku do Komisji Europejskiej.

Region kontynentalny

Populacja

Wśród 85 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016, 26 charakteryzowało się właściwym (FV) stanem parametru populacja (31%). Za niezadowolający (U1) uznano stan populacji na 24 stanowiskach (28 %), a na 35 monitorowanych za zły (U2) (41 %), przy czym na 12 z nich w ogóle nie stwierdzono występowania gatunku. O ostatecznej ocenie wskaźnika decydowały wszystkie wskaźniki mniej więcej w równym stopniu (od 17 do 35 ocen ze wskaźników na jej wartość FV-, U1, U2). Niskie wartości liczebności (często odławiano pojedyncze osobniki na całym transekcie badawczym) rzutowała też na pozostałe elementy parametru populacja tj. mały udział liczebnościowy w zespole ryb i niekompletna struktura wiekowa.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu populacji (FV) zaliczono 15 stanowisk (na 44 skontrolowanych; 34%). Stanowiska z oceną niezadowolającą (U1) i złą (U2) stanowiły po 35% (po 14 stanowisk), a na jednym stanowisku (Tywa_Żórawki) (2%) eksperci wystawili ocenę (XX).

Porównanie wyników ostatniego monitoringu z wynikami 2009-2010 wskazuje na stabilny stan populacji w całym regionie kontynentalnym bowiem udziały poszczególnych ocen są podobne w obu etapach. Dość duża liczba stanowisk, na których odłowiono głowacza białopłetwego w ostatnim cyklu monitoringu (73), świadczy o stosunkowo wysokiej frekwencji tego gatunku w odłowach ichtiologicznych. W aktualnym etapie odnotowano jednak aż 24 zmiany ocen na stanowiskach badanych powtórnie (w tym 10 razy poprawę i 14 pogorszenie). W tym jeden raz poprawa była dwustopniowa, kiedy to na stanowisku Wełna_Jaracz odnotowano liczną populację o prawidłowej strukturze wiekowej, podczas gdy w poprzednim badaniu była ona bardzo nieliczna. Więcej przypadków stwierdzono z odwrotnym, dwustopniowym trendem (Drawa_Stare Osieczno, Hoczewka_Nowosiółki, Kłodawa_Kleszczewo, Kłodawa_Kleszczewo, Mała Słupina_Żukowo, Skrwa Prawa_Lasotki). W większości przypadków o spadku oceny zadecydował wskaźnik liczebność, w kilku także struktura wiekowa.

Wyniki monitoringu sugerują zły stan populacji U2 w regionie kontynentalnym. Należy jednak pamiętać, że oceny stanu populacji na stanowiskach nie są podstawą wnioskowania o stanie populacji w regionie biogeograficznym w raporcie do Komisji Europejskiej. Na poziomie regionu stan populacji gatunku ocenia się poprzez odniesienie aktualnej wielkości populacji w regionie do tzw. wielkości referencyjnej (gwarantującej przetrwanie w dłuższej perspektywie czasowej, przy uwzględnieniu obserwowanych trendów i danych o strukturze populacji). Dane z monitoringu mają przede wszystkim dostarczyć informacji o trendach zachodzących w populacji. W ramach prowadzonego monitoringu trendy są na razie nie do uchwycenia. Niemniej, wysoka frekwencja stanowisk występowania i podobny udział procentowy ocen FV/U1/U2 w dwóch etapach monitoringu wskazują na niezłą sytuację populacji głowacza w regionie kontynentalnym. Na uwagę zasługuje ujemny bilans zmian w ocenie populacji jednak przewaga negatywnych trendów (spadki ocen) w aktualnym etapie monitoringu. Wiele stanowisk badanych na potrzeby oceny całego zespołu ryb nie mogło koncentrować się na połowach głowaczy białopłetwych (np. wszystkie stanowiska RDW), dlatego też wielokrotnie wskaźniki ilościowe populacji gatunku mogły zostać zaniżone (jest to gatunek przydenny, ciężki, nie wypływający na powierzchnię w elektronarkozie). Można zakładać, że oceny te byłyby wyższe przy zastosowaniu metodyki nastawionej na połowy tego gatunku, a nie wszystkich gatunków ryb w całym przekroju cieków.

Siedlisko

W wyniku badań monitoringowych w latach 2015-2016 stan siedlisk oceniono, jako właściwy FV na stosunkowo dużej liczbie stanowisk (37, tj. 44%), nieco mniejsza liczba została oceniona na U1 (32, tj. 38%), i jeszcze mniej było ocen złych U2 (12, tj. 14%). W 4 przypadkach (5%) wykonawcy nie można było ocenić tego parametru (kilka stanowisk RDW). Większość złych ocenach parametru wynika z takiej oceny przyznanej dla pojedynczego wskaźnika (głównie wskaźnik stanu ekologicznego wód EFI+).

Jakość hydromorfologiczna cieków był oceniana nieco lepiej, a na stanowiskach, gdzie jej oceny były niewłaściwe, wynikało to głównie z zabudowy hydrotechnicznej cieków (najślabiej oceniany element jakości). Tylko 4 stanowiska miały przyznane jednocześnie dwie oceny U2 (Flinta – Rożnowice, Mierzawa – Pawłowice, Reczyca (Suchań oczyszczalnia), Wełna_Garnarcy).

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną stanu siedliska (FV) zaliczono 26 stanowisk z 44 badane (60%). Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 10 (23%), a złą (U2) 7 (16%). Nie przyznano wówczas ocen XX. Główny udział w decyzjach o obniżaniu ocen parametru miały dwa wskaźniki – przepływ i wpływ zabudowy hydrotechnicznej.

Oceny 27 stanowisk z powtórnie badanych (44) pozostały bez zmian, na 5 stanowiskach nastąpiła poprawa oceny parametru (o jeden stopień), na 12 obniżenie oceny, ale tylko na jednym miało ono rozpiętość dwustopniową - Wełna_Słonawy, gdzie wybudowano jaz – element hydrokonstrukcji należący do MEW, w znaczący sposób utrudniający migracje głowaczowi. Bilans zmian w ocenach stanu siedlisk głowacza jest więc ujemny.

Generalnie, wyniki monitoringu wskazują na niezadowolający U1 stan siedlisk gatunku w skali regionu kontynentalnego, głównie z uwagi na zabudowę hydrotechniczną cieków..

Perspektywy ochrony gatunku

Wśród 85 stanowisk monitorowanych w latach 2015-2016, perspektywy ochrony określono jako właściwe (FV) na 22 stanowiskach (26% wszystkich), przy 29 ocenach niezadowolających U1 (34%), 1 ocen złej U2 (1%) i 33 ocenach nieznanach XX (39%). Ocena XX została przyznana wszystkim stanowiskom RDW i 9 pochodzącym ze stanowisk monitoringu gatunków i siedlisk GIOŚ: Kłodawa_Kleszczewo, Strzelenka_Lniska, , Dunajec_Olszyny, Skrwa Prawa_Lasotki, Nida – Chroberz, Tywa_Żórawki. Argumentem za brakiem oceny był najczęściej brak stwierdzenia gatunku w połowach kontrolnych lub jego bardzo niska liczebność, albo też chwilowe nietypowe warunki na stanowisku (jak na Skrwa Prawa_Lasotki). Nie pozwoliło to wykonawcom na wyrobienie sobie poglądu na temat perspektyw ochrony. Na stanowiskach RDW w trakcie monitoringu ichtiofauny na potrzeby oceny stanu ekologicznego wód nie notowano danych, pozwalających na ocenę perspektyw ochrony gatunków ryb (oddziaływania, zagrożenia), dlatego też wszystkim tym stanowiskom przypisano nieznaną perspektywę ochrony (XX).

Najwięcej ocen FV przyznano stanowiskom o braku wyraźnych zagrożeń (Hoczewka_Nowosiółki, Radunia_Pręgowo, Reknica_Czapelsko, Reknica_Kolbudy, Trzy Rzeki_Kczewo Bukówka – Herburtowo, Drawa_Stare Osieczno, San_Międzybrodzie, Radunia_Babi Dół) nawet gdy populacja nie była szczególnie liczna. W kilku przypadkach: Krąpiel_Strachocin, Parsęta_Kolonia Radomyśl, Parsęta_Osówko, Piaskowa, Kończak_Stobnica, Pilica_Chałupy, Trzebiegusza_Suchawysoka ocena jest przyznana warunkowo - jeśli powstrzymane zostanie konkretne niesprzyjające oddziaływanie, lub jeśli takie nie zaistnieje. Na stanowiskach Dzika Orlica 2 ekspert wykazuje poprawę warunków siedliskowych o dobrze rokuje na przyszłość populacji głowacz. Poprawa parametr populacja na stanowisku Mierzawa – Niegosławice skłoniła eksperta do przyznania oceny właściwej. Ocena najniższa przyznana była tylko na jednym stanowisku - Tanew_Borowiec - gdzie nie odłowiono głowacza w badaniach.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną perspektyw ochrony (FV) zaliczono 25 stanowisk (na 44 badanych). Stanowisk z oceną niezadowolającą (U1) było 17, a złej U2 – nie przyznano żadnemu ze stanowisk. Nie oceniono 1 stanowiska Tywa_Żórawki, ponieważ nie stwierdzono tam wówczas gatunku. Brak ocen na stanowiskach RDW w obecnym etapie prac zaburza ogólny trend w tym parametrze. Jeśli analizować tylko stanowiska monitoringu gatunków i siedlisk GIOŚ to najbardziej zauważalne zmiany dotyczą zwiększenia udziału ocen U1 w stosunku do FV.

Na 31 z 44 powtórnie badanych stanowisk ocena perspektyw ochrony nie zmieniła się. Na jednym stanowisku uległa poprawie o jeden stopień, a na 8 uległa obniżeniu o jeden stopień. Bilans zmian w ocenie perspektyw ochrony jest więc ujemny.

Za najczęstsze oddziaływania uznawane były te związane z zanieczyszczeniami wód (pochodzenia antropogenicznego lub naturalnymi) tj. E03, H01, A08, E03.01, F01, F01.01, D01.02, H05 i K02.03, oraz wiele innych o bardziej szczegółowym zakresie odnotowane sporadycznie (od 1 do 3 razy). Ich wpływ zawsze był oceniany jako negatywny, a intensywność najczęściej oceniano jako B. Drugą najważniejszą kategorię oddziaływań stanowiły „regulacje cieków” tj. J02.03, J02.03.02, J02.05, J02.12. W tym zakresie również wpływ był zgodnie oceniany jako negatywny, a najczęściej odnotowywaną intensywnością była B.

Na zdecydowanej większości stanowisk badanych powtórnie powtarzają się główne oddziaływania, jednak stosunkowo rzadko nie nastąpiły na nich żadne zmiany (mając na uwadze również intensywność wpływu). Dla przykładu: u jednego z najintensywniejszych oddziaływań – E03, porównywanego na 23 stanowiskach brak zmian zanotowano dla 12 odnotowano zmiany (po 6 na lepsze i gorsze). Najczęściej powtarzane oddziaływania z kategorii „regulacje” (14 razy dla J02.03, 7 razy dla J02.12, 4 dla J02.05 uznane zostało za niezmiennie w 14 przypadkach, a w 7 uległo poprawie. W poprzednim cyklu obserwacji częściej obserwowano uciążliwość związaną z eksploatacją piasku i żwiru z rzek; odnotowane dla 5 stanowisk negatywny wpływ tego oddziaływania zanikł w ostatnich latach całkowicie.

Podobnie, jak w przypadku oddziaływań do najczęstszych zagrożeń zaliczono również te związane z zanieczyszczeniami wód i regulacją cieków. W porównaniu z monitoringiem przeprowadzonym w latach 2009-2010 r., ogólna ich liczba zwiększyła się wydatnie, co w dużym stopniu jest funkcją wzrostu liczby stanowisk, ale najważniejsze kategorie oddziaływań pozostały te same: „zanieczyszczenia” i regulacje”.

Wyniki monitoringu wskazują na niezadowalające **U1** perspektywy ochrony głowacza białopłetwego, na co wpływ mają przede wszystkim niska liczebność gatunku na wielu stanowiskach, pomimo relatywnie niezłego stanu siedliska, oraz stwierdzone oddziaływania i zagrożenia związane z zanieczyszczeniami i regulacjami cieków.

Ocena ogólna

W latach 2015-2016 r. stan ochrony gatunku określono jako właściwy FV na 19 (22%) ze 85 badanych stanowisk, 30 (35%) oceniono na U1 i 36 (42%) na U2. Nie przyznano żadnych ocen XX. O wyraźniej przewadze ocen złych decydował parametr populacja, który częściej niż pozostałe parametry był oceniany na U2 (73% ocen). Dodatkowo mechanizm wystawiania oceny ogólnej (decyduje najniższa składowa) powoduje wzrost udziału ocen U2 do 42% wszystkich stanowisk. Większość (35) stanowisk o najniższej ocenie była tak oceniona na podstawie jednej oceny U2. W jednym przypadku dwie oceny składowe były U2 Tanew_Borowiec. Ze względu na brak gatunku w odłogach przyznano mu złą ocenę za parametr populacja i perspektywy ochrony.

W poprzednim badaniu 2009-2010 do grupy z najwyższą oceną ogólną (FV) zaliczono 11 stanowiska (26%) na 44 badanych. Stanowisk z oceną niezadowalającą (U1) było 13 (30%), a z oceną złą – 18 (42%) stanowiska. Nie przyznano oceny w jednym przypadku (2%).

Porównanie wyników ostatniego monitoringu z wynikami 2009-2010 wykazuje, że spośród 44 stanowisk badanych powtórnie, podwyższenie ocen ogólnych dotyczy 10 stanowisk (o jeden stopień). We wszystkich trzech przypadkach o podniesieniu oceny zadecydowała wyraźna poprawa stanu populacji między pierwszym a drugim etapem monitoringu. Obniżenie ocen odnotowano dla 14 stanowisk, w tym na 4 z nich (np. Drawa_Stare Osieczno, Mała Słupina_Żukowo) spadła ona z FV do U2. O obniżeniu zdecydowała niska liczebność populacji w ostatnich odłogach. Wykonawcy zwracają jednak uwagę, że zmiana ta może być pozorna i wynikać z zaniżonych wyników połowów prowadzonych przy określonej sytuacji pogodowej i hydrologicznej (wydajność połowów elektrycznych w pewnym stopniu podlega wpływom działających chwilowo). W aktualnych badaniach udało się ocenić stan ochrony na nieocenionym dotąd stanowisku Tywa_Żórawki (na U2). Gatunek historycznie występował w rzece. Obecnie nie stwierdzony w połowach. Prawie połowa (19) wszystkich stanowisk została oceniona tak samo jak w cyklu 2009-2010.

Na 85 stanowisk głowacza białopłetwego badanych w regionie kontynentalnym 29 położone było poza obszarami Natura 2000, a 56 w granicach obszarów Natura 2000. Wyniki monitoringu sugerują, że nie ma wyraźnych różnic w ocenach ogólnych, jak i ocenach parametrów na stanowiskach w obrębie sieci Natura 2000 i poza siecią w regionie kontynentalnym. Jedynie w przypadku perspektyw ochrony ocenione są one wyraźnie lepiej na stanowiskach w sieci N2000 (udział stanowisk z oceną FV odpowiednio 30,4% oraz 17,2%, ale tu trzeba pamiętać, że na stanowiskach badanych w ramach niezależnego monitoringu perspektyw ochrony nie określano. Lepiej oceniano też stan siedlisk na stanowiskach w sieci N2000: odsetek ocen złych U2 jest dla nich znacznie mniejszy (8,9%) w porównaniu ze stanowiskami spoza sieci (24,1%). Natomiast niewielkie różnice w ocenie stanu populacji i ocenie ogólnej są na korzyść obszarów poza siecią, np. ogólną ocenę FV przyznano 21,4% stanowisk w sieci Natura 2000 i 27% stanowisk poza siecią; brak różnic w przypadku odsetka ocen złych.

Wyniki monitoringu na stanowiskach wskazują na zły stan gatunku w regionie kontynentalnym z uwagi na zły stan populacji. Jednak, jak już wspomniano powyżej, stan populacji w regionie nie jest wypadkową ocen na stanowiskach. Biorąc pod uwagę bilans zmian w ocenach parametrów na stanowiskach badanych powtórnie, wydaje się, że sytuacja głowacza białopłetwego w regionie kontynentalnym jest dość stabilna, ale z lekką tendencją spadkową. Ewidentnie drugi cykl obserwacji monitoringowych, dużo bardziej reprezentatywny od pierwszego, podniósł wiarygodność tej oceny. Chociaż eksperci dość dobrze oceniają siedlisko to już perspektywy ochrony znacznie gorzej. Ma na to oczywisty wpływ zła lub niezadowolająca ocena stanu populacji, co jest zawsze najważniejszym wynikiem monitoringu. Niepokoi przewaga złych ocen w obu cyklach monitoringu. W znacznym stopniu odzwierciedla ona ocenę ogólną sytuacji ichtiofauny na niżu Polski. Podstawowe oddziaływania (zanieczyszczenia i regulacje rzek) odnotowywane powszechnie na Polskich rzekach decydują o obniżaniu jakości siedlisk dla ryb. Pozytywem obserwacji monitoringowych głowacza jest zerowy bilans zmian w ocenach stanu siedliska między dwoma etapami monitoringu.