

Głowacz białopłetwy *Cottus gobio* (1163)



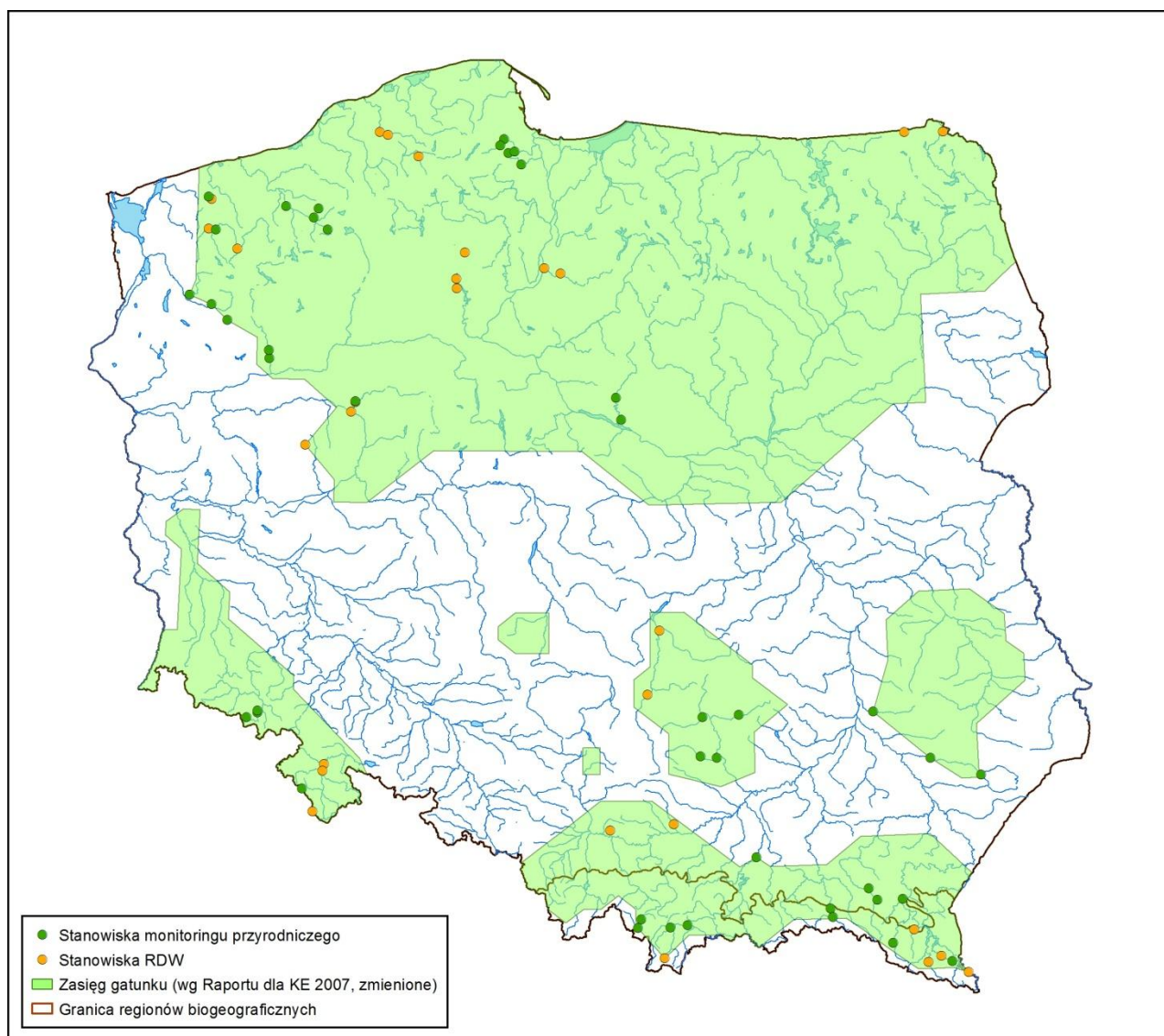
Koordynatorzy: Jan Kotusz, Piotr Sobieszczyk

Eksperti: Kotusz Jan, Golski Janusz, Amirowicz Antoni, Kukuła Krzysztof, Sobieszczyk Piotr, Andrzejewski Wojciech, Dębowski Piotr, Jelonek Marek, Keszka Sławomir, Marszał Lidia, Mazurkiewicz Jan

Gatunek był objęty monitoringiem w latach 2009-2010.

Gatunek występuje zarówno w regionie biogeograficznym alpejskim, jak i kontynentalnym.

Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu gatunku na tle jego zasięgu geograficznego

Obecność głowacza białopłetwego *Cottus gobio* stwierdzona została na 10 stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim i na 43 stanowiskach monitoringowych w regionie biogeograficznym kontynentalnym (Tab. 1). Stanowiska te należy traktować jako stanowiska monitoringowe gatunku w latach 2009-2010. Stanowiska zlokalizowane były: w bezpośredniej zlewni Bałtyku: systemy rzek pomorskich: Radunia, Słupia, Rega, Parsęta i Kłodawie uchodzącej do Wisły, oraz w zlewni dolnej Odry (Ina, Tywa, Wełna, Drawa) i Wisły (w Skrwie Prawej, Tanwi, Wisłoku oraz na Dunajcu, Czarnej Orawie i Sanie). Biorąc pod uwagę wszystkie stanowiska jakie zostały dotychczas poddane monitoringowi od 2006 roku obecna ich reprezentatywność na tle zasięgu występowania tego gatunku na terenie Polski jest dobra. Uzupełnienia wymaga jeszcze północno – zachodnia część Polski – województwa warmińsko-mazurskie i podlaskie oraz południowo-zachodnia (dolnośląskie).

Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk i obszarów Natura 2000

Lp.	Nazwa stanowiska	Lokalizacja stanowiska
ALP		
1	Czarna Orawa/Jabłonka	Czarna Orawa PLH120002
2	Czarna Orawa/Orawka	Czarna Orawa PLH120002
3	Dunajec/Harkłowa	PLH120086 Górny Dunajec
4	Dunajec/Ludźmierz	PLH120086 Górny Dunajec
5	Ośława_Prełuki	PLH180021 Dorzecze Górnego Sanu
6	Ośławica_Rzepedź	PLH180021 Dorzecze Górnego Sanu
7	San Dwerniczek	PLC180001 Bieszczady
8	Solinka_Terka	PLC180001 Bieszczady
9	Wisłoka_Kąty	PLH180052 Wisłoka z dopływami
10	Wisłoka_Krempna	PLH180001 Ostoja Magurska
CON		
1.	Biała Nida_Jacłów	PLH260013 Dolina Białej Nidy
2.	Czarna Nida_Marzysz Młyny	PLH260016 Dolina Czarnej Nidy
3.	Hoczewka_Nowosiółki	PLH180021 Dorzecze Górnego Sanu
4.	Mierzawa_Niegostawice	PLH260020 Dolina Mierzawy
5.	Mierzawa_Pawłowice	PLH260003 Ostoja Nidziańska
6.	Sanna_Irena	-
7.	Stobnica_Godowa	PLH180030 Wisłok Środkowy z Dopływami
8.	Tanew_Borowiec	PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej
9.	Tanew_Harasiuki	PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi
10.	Wisłok_Besko	PLH180030 Wisłok Środkowy z Dopływami
11.	Wisłok_Haczów	-
12.	Drawa_Hutniki	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej
13.	Drawa_Stare Osieczno	PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej
14.	Dunajec_Olszyny	PLH120085 Dolny Dunajec
15.	Flinta_Różnowice	PLH300043 Dolina Wełny
16.	Kłodawa_Kleszczewo	PLH220007 Dolina Kłodawy
17.	Kończak_Stobnica	Wielkopolskie, gm. Oborniki
18.	Krąpiel_Strachocin	PLH320005 Dolina Krąpieli
19.	Lubieszowa_Kowalewo	PLH320049 Dorzecze Regi
20.	Mała Słupina_Żukowo	Pomorskie, gm. Żukowo
21.	Parsęta_Kolonia Radomyśl	PLH320007 Dorzecze Parsęty
22.	Parsęta_Osówko	PLH320007 Dorzecze Parsęty
23.	Piaskowa	PLH320049 Dorzecze Regi
24.	Radunia_Babi Dół	PLH220011 Jar Rzeki Raduni
25.	Radunia_Pręgowo	Pomorskie, gm. Kolbudy
26.	Reczyca (pow. Suchania)	PLH320004 Dolina Iny koło Recza
27.	Reczyca_(Suchań oczyszczalnia)	PLH320004 Dolina Iny koło Recza
28.	Reknica_Czapelsko	Pomorskie, gm. Kolbudy
29.	Reknica_Kolbudy	Pomorskie, gm. Kolbudy
30.	San_Międzybrodzie	PLH180007 Rzeka San
31.	San_Sanok	PLH180021 Dorzecze Górnego Sanu
32.	Skrwa Prawa_Lasotki	Mazowieckie, gm. Brudzeń Duży

33.	Skrwa Prawa_Parzeń	Mazowieckie, gm. Brudzeń Duży
34.	Skrwa_Michałkowo	Kujawsko-pomorskie, gm. Dobrzyń nad Wisłą
35.	Słupia_Bydlino	Pomorskie, gm. Słupsk
36.	Strzelenka_Lniska	Pomorskie, gm. Żukowo
37.	Trzebiegusza_Mieszalki	PLH320007 Dorzecze Parsęty
38.	Trzebiegusza_Sucha	PLH320007 Dorzecze Parsęty
39.	Trzy Rzeki_Kczewo	Pomorskie, gm. Przodkowo
40.	Tywa_Żurawki	PLH320050 Dolina Tywy
41.	Wardynka_Rzecko	PLH320004 Dolina Iny koło Recza
42.	Wełna_Jaracz	PLH300043 Dolina Wełny
43.	Wełna_Słonawy	Wielkopolskie, gm. Oborniki

Wyniki badań i ocena stanu ochrony

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim

Parametr	Wskaźnik	Ocena			
		FV	U1	U2	XX
Region ALP					
Populacja	Względna liczebność	2	4	4	-
	Struktura wiekowa	3	4	2	1
Siedlisko - hydromorfologia	Ogólna ocena hydromorfologiczna	9	-	1	-
	Geometria koryta	6	4	-	-
	Rodzaj substratu dennego	10	-	-	-
	Charakterystyka przepływu	8	2	-	-
	Ciągłość cieku	3	5	2	-
	Charakter i modyfikacja brzegów	6	4	-	-
	Mobilność koryta	7	1	2	-
Siedlisko indeks rybny	EFI+	9	1	-	-

Wskaźniki stanu populacji:

Względna liczebność.

Na 2 stanowiskach (Ośława/Prełuki i San/Dwerniczek) względne liczebności oceniane są jako złe (U2), i wynoszą tam odpowiednio 0,0018 i 0,0027 os./m². Na 2 stanowiskach (Czarna Orawa/Orawa i Dunajec/Ludźmierz) wskaźnik został oceniony jako właściwy (FV), maksymalne wartości wskaźnika zanotowano na tym drugim stanowisku; wynosi ona 0,015 os./m². Na pozostałych 4 stanowiskach względna liczebność jest niezadowolająca (U1).

Struktura wiekowa.

Oceny tego wskaźnika są dość zróżnicowane na badanych stanowiskach, z przeważającą oceną niezadowalającą (U1, 4 stanowiska). Wskaźnik ten wskazywał na nieco lepszy stan populacji niż wskaźnik względna liczebność. Na 3 stanowiskach (Czarna Orawa/Jabłonka, Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Ludźmierz) określono go jako właściwy (FV); udział młodych osobników był tam odpowiedni. Na 2 stanowiskach określono go jako zły (U2; Oślawica_Rzepedź i San_Dwerniczek) udział młodych osobników stanowił tam 0 lub 100%. Na stanowisku Dunajec/Harkłowa nie było możliwe określenie struktury wiekowej ze względu na zbyt małą liczbę odłowionych osobników.

Wskaźniki stanu siedliska:

- **geometria koryta**

Na 6 stanowiskach ten element wskazywał na stan właściwy przy czym wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2,3. Geometria koryta oraz przekrój poprzeczny na tych stanowiskach były bliskie naturalnym. Na 4 stanowiskach (Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Harkłowa, Dunajec/Ludźmierz i Wiśłoka_Kąty) ten element hydromorfologii określono jako niewłaściwy (U1).

- **rodzaj substratu dennego**

Na wszystkich stanowiskach ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2,5, co odpowiada naturalnemu i zróżnicowanemu materiałowi dennemu.

- **charakterystyka przepływu**

Na 8 stanowiskach ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2,5. Wskaźnik określono jako niezadowalający (U1) na 2 stanowiskach (Dunajec/Harkłowa, Dunajec/Ludźmierz), na co wpływała zmieniona hydraulika przepływu.

- **ciągłość cieku**

Na 3 stanowiskach (Dunajec/Ludźmierz, Ośława/Pretuki, Oślawica/Rzepedź) wskaźnik oceniono na FV (powyżej 25 % długości rzeki lub potoku jest wolna od zabudowy poprzecznej). Na 5 stanowiskach wskazywał na stan niezadowalający (U1) a na 2 stanowiskach (San Dwerniczek, Solinka_Terka) wskaźnik oceniono na U2 (stan zły) – mniej niż 10 % długości rzeki lub potoku jest wolna od zabudowy poprzecznej.

- **charakter i modyfikacja brzegów**

Na ponad połowie stanowisk (6 z 10) ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2. Na 4 stanowiskach (Czarna Orawa/Orawka, Dunajec/Harkłowa, Dunajec/Ludźmierz) wskaźnik ten określono jako niezadowalający (U1).

- **mobilność koryta**

Na większości stanowisk (7 z badanych 10) wskaźnik wskazywał na stan właściwy (FV), przy czym wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2,3. Na tych stanowiskach możliwa jest naturalna migracja koryta oraz zalewanie obszarów nadrzecznych podczas wezbrań. Na jednym stanowisku (Czarna Orawa/Orawka) określono go jako niezadowalający (U1, wartość wskaźnika 3). Na pozostałych dwóch stanowiskach (Dunajec/Ludźmierz i Wiśłoka_Kąty) mobilność koryta była zła (U2); na tych stanowiskach wartość wskaźnika wyniosła 4, a przebieg koryta jest mocno ograniczony (powyżej 35% długości badanego odcinka)..

Wskaźniki stanu siedliska – EFI+:

Kompleksowa ocena jakości wód pod kątem rybostanu, w odniesieniu do siedlisk głowacza białopłetwego w regionie biogeograficznym alpejskim została oceniona stosunkowo wysoko. Na dziewięciu stanowiskach oceniono ją jako właściwą (FV) i tylko na jednym jako niezadowalającą

(Solinka_Terka). Wartość tego wskaźnika w żadnym przypadku nie osiągnęła wartości większej od 3, a tym samym nie odnotowano oceny U2.

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym

Parametr	Wskażnik	Ocena			
		FV	U1	U2	XX
Region CON					
Populacja	Względna liczebność	17	11	14	1
	Struktura wiekowa	22	12	7	2
Siedlisko - hydromorfologia	Ogólna ocena hydromorfologiczna	28	10	5	-
	Geometria koryta	32	9	2	-
	Rodzaj substratu dennego	42	1	-	-
	Charakterystyka przepływu	37	6	-	-
	Ciągłość cieku	17	13	13	-
	Charakter i modyfikacja brzegów	37	5	1	-
	Mobilność koryta	28	10	5	-
	Siedlisko – indeks rybny	EFI+	37	6	-

Wskaźniki stanu populacji:

Względna liczebność.

Zakres tego wskaźnika wahał się od 0,00013 (stanowisko Dunajec_Olszyny) do 0,34 os./m² (Trzy Rzeki_Kczewo). Ocena właściwa jest stosunkowo najczęściej nadawana przez ekspertów. Na 17 stanowiskach są względna liczebność oceniana jest jako właściwa (FV), na 11 jako niezadowolająca (U1), a na 14 jako zła (U2). W jednym przypadku nie udało jej oszacować (XX), ponieważ na historycznym stanowisku tego gatunku nie potwierdzono jego obecności (Tywa_Żurawki). Najwyższe wartości tego wskaźnika były podawane z systemu rzeki Raduni (Pomorze Gdańskie). Poza wspomnianym stanowiskiem o maksymalnej stwierdzonej względnej liczebności populacji były to: Strzelenka_Lniska (0,106 os./m²), Reknica_Kolbudy (0,086 os./m²), Radunia_Pręgowo (0,65 os./m²).

Struktura wiekowa.

Oceny tego wskaźnika są nieco wyższe niż w przypadku zagęszczenia. Właściwy stan wskaźnika uznano w 22 przypadkach, niezadowolający w 12 a zły w 7. Dla 2 stanowisk nie podano tego parametru. Przyczyną braku tej informacji w przypadku stanowiska Tywa_Żurawki było nie stwierdzenie głowacza w tej historycznie udokumentowanej lokalizacji. Na stanowisku Słupia_Bydlino nie zebrano odpowiednich danych, wykorzystując wcześniejsze badania ichtiologiczne tego odcinka rzeki. Populacje o stabilnej strukturze wiekowej były odnotowywane głównie z rzek północno-zachodniej i północnej Polski: dorzecza Raduni, Parsęty, Iny. Udział osobników niedojrzałych przekracza tam połowę wszystkich złowionych ryb. Zaburzone proporcje w strukturze wiekowej odnotowano w dopływach Wisły na południu Polski: w Sanie

(San_Międzybrodzie, San_Sanok), Tanwi (Tanew_Harasiuki) i Dunajcu (Dunajec_Olszyny), a także w dopływie Iny - Reczyca_(Suchań oczyszczalnia) w zlewni Odry.

Wskaźniki stanu siedliska:

- **geometria koryta**

Wskaźnik ten był oceniany zazwyczaj jako właściwy (32 ocen FV). W ramach tej oceny wartość wskaźnika wynosiła od 1 do 2,5. Geometria koryta oraz przekrój poprzeczny na tych stanowiskach były bliskie naturalnym. Tylko na dwóch stanowiskach (Dunajec_Olszyny i Mierzawa_Pawłowice) ten element hydromorfologii określono jako zły (U2) – zarówno przebieg koryta jak i jego przekrój poprzeczny wykazywał wyraźne zmiany antropogeniczne. Na pozostałych 9 stanowiskach wskaźnik ten otrzymał ocenę U1 – stan niezadowalający.

- **rodzaj substratu dennego**

Na niemal wszystkich stanowiskach ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2, co odpowiada naturalnemu i zróżnicowanemu materiałowi dennemu. Jedynie na stanowisku w Dunajcu (Dunajec_Olszyny), który pozostaje pod bezpośrednim wpływem kaskady zbiorników zaporowych Czorsztyn-Sromowce Wyżne i Rożnów-Czchów obserwuje się znaczny udział materiału sztucznego – ocena U1, przy wartości wskaźnika - 3.

- **charakterystyka przepływu**

Na 37 stanowiskach ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2,33. Wskaźnik określono jako niezadowalający (U1) na 6 stanowiskach (wartość od 2,67 do 3,25) na co wpływała zmieniona hydraulika przepływu. Były to stanowiska: Dunajec/Olszyny, Piaskowa, San_Międzybrodzie, San_Sanok, Biała Nida_Jacłów i Tywa_Żurawki.

- **ciągłość cieku**

Stanowiska monitoringowe były bardzo zróżnicowane pod względem tego wskaźnika. Na 17 stanowiskach wskaźnik oceniono na FV (wartość wskaźnika 1–2,5: stan naturalny lub bliski naturalnemu, co znaczy, że ciągłość cieku, czyli możliwość migracji organizmów i transportu rumowiska była tylko nieznacznie ograniczona wskutek ingerencji człowieka, a zmiany te były mało szkodliwe). Na 13 stanowiskach stan był niezadowalający (U1; wartość wskaźnika 2,6-3,4), a na kolejnych 13 zły (wartość wskaźnika 3,5–5).

- **charakter i modyfikacja brzegów**

Na zdecydowanej większości stanowisk (37) ten element hydromorfologii wskazywał na stan właściwy (FV), a wartość wskaźnika wahała się od 1 do 2. Na pięciu stanowiskach (Dunajec_Olszyny, San_Sanok, Flinta-Rożnowice, Mierzawa_Niegosławice, Mierzawa_Pawłowice) wskaźnik ten określono jako niezadowalający (U1, wartość wskaźnika - 3); stanowiska z wyraźnym udziałem elementów sztucznych w zabudowie brzegowej. Jedno stanowisko – Stobnica_Godowa – charakteryzowało się złym stanem zachowania charakteru brzegów. Wartość wskaźnika na tym stanowisku wyniosła 4.

- **mobilność koryta**

Na zdecydowanej większości stanowisk (28) wskaźnik wskazywał na stan właściwy (FV), przy wartościach 1 do 2. Na dziesięciu stanowiskach (Drawa_Hutniki, Drawa_Stare Osieczno, Dunajec_Olszyny, Reknica_Czapelsko, San_Sanok, Skrwia_Prawa Parzeń, Tywa_Żurawki, Wełna_Jaracz, Tanew_Borowiec i Tanew_Harasiuki) określono go jako niezadowalający (U1, wartość wskaźnika – 3 do 3,25). Na 5 badanych stanowiskach przebieg koryta jest całkowicie odcięty od swego terenu zalewowego (ocena wskaźnika zła – U2). Są to stanowiska: Flinta-Rożnowice, Wełna_Słonawy, Mierzawa_Niegosławice, Mierzawa_Pawłowice i Wiśłok_Haczów.

Wskaźniki stanu siedliska – EFI+:

Kompleksowa ocena jakości wód pod kątem rybostanu, w odniesieniu do siedlisk głowacza białopłetwego została oceniona stosunkowo wysoko na stanowiskach monitoringowych. Na 37 stanowiskach oceniono ją jako właściwą, a na 6 jako niezadowalającą. Wartość tego wskaźnika w żadnym przypadku nie osiągnęła wartości większej od 3, a tym samym nie odnotowano oceny U2.

Tab. 4. Oceny parametrów stanu ochrony głowacza białopłetwego na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	Stan siedliska - hydromorfologia (EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
Region ALP				
Czarna Orawa/Jabłonka	U1	FV (FV)	FV	U1↑ (U1)
Czarna Orawa/Orawka	FV	FV (FV)	FV	FV (FV)
Dunajec/Harkłowa	U1	FV (FV)	FV	U1 (U1)
Dunajec/Ludźmierz	FV	FV (FV)	FV	FV (FV)
Ośława_Preluki	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)
Ośławica_Rzepedź	U2	FV (FV)	U1	U2 (U2)
San Dwerniczek	U2	FV (FV)	FV	U2 (U2)
Solinka_Terka	U1	FV (U1)	FV	U1 (U1)
Wisłoka_Kąty	U2	U2 (FV)	U1	U2 (U2)
Wisłoka_Krempna	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)

* z uwzględnieniem oceny siedlisk wg hydromorfologii i wg EFI+ (w nawiasie)

Stan populacji:

Tylko na 2 (Czarna Orawa/Orawka i Dunajec/Ludźmierz) z 10 stanowisk gatunku w regionie alpejskim stan populacji gatunku określono jako właściwy (FV), gdzie zarówno zagęszczenie jak i udział młodych osobników było właściwe. Na 5 stanowiskach stan populacji oceniono jako niezadowalający (U1) a na 3 (Ośławica_Rzepedź, San_Dwerniczek i Wisłoka_Kąty) jako zły (U2) z uwagi na bardzo niskie zagęszczenia i brak młodych osobników. Niepokojące są niskie oceny wskaźników populacji, na stanowiskach na Dunajcu (m. Harkłowa), Ośławicy (m. Rzepedź), Wiśloce (m. Kąty) gdzie łowione były pojedyncze egzemplarze gatunku.

Stan siedliska:

Na większości badanych stanowiskach stan siedliska oceniono jako właściwy, za wyjątkiem stanowiska na rzece Wiśloce w m. Kąty, gdzie aż 4 z 6 elementów hydromorfologii cieku było w niewłaściwym lub złym stanie (tylko substrat denny i charakterystyki przepływu wskazywały na dobry stan). Zwraca uwagę wysoka ocena substratu dennego na wszystkich stanowiskach.

Perspektywy zachowania z uwzględnieniem oddziaływań i zagrożeń:

Na większości (6) stanowisk monitoringowych, w regionie biogeograficznym alpejskim perspektywy należy określić jako dobre (FV) – jednakże tylko przy założeniu, że nie wzrosną zagrożenia dla bytowania poszczególnych populacji (na które wskazywali Ekspersi w kartach stanowisk). Natomiast na 4 stanowiskach (Ośława_Preluki, Ośławica_Rzepedź, Wisłoka_Kąty i Wisłoka_Krempna) oceniono je słabiej (ocena U1), głównie z uwagi na niskie zagęszczenia, ale także obserwowane negatywne oddziaływania. Jako najważniejsze z nich można wymienić:

okresowe zmętnienia wody wywołane pracami leśnymi w zlewni, zabudowę terenów nadrzecznych, wzrost ilości ścieków i odpadów komunalnych, regulacje rzek. Umocnienia brzegów zmniejszają różnorodność siedlisk w korycie, istniejąca zabudowa poprzeczna uniemożliwia wędrówki kompensacyjne i rozrodcze. Zagrożenie dla istnienia populacji głowacza białopłetwego w Wiśloce, poprzez zmianę charakteru rzeki i zakłócenie naturalnego reżimu przepływów, stanowi też plan budowy zbiornika Kąty – Myscowa.

Gatunki obce. Nie stwierdzono obcych gatunków.

Ocena ogólna:

Zestawienie ocen badanych wskaźników na stanowiskach monitoringowych w regionie biogeograficznym alpejskim wskazuje generalnie na niewłaściwy stan ochrony gatunku, przy czym na 3 stanowiskach (Oślawica_Rzepedź, San_Dwerniczek i Wiśłoka_Kąty) był to stan zły (U2). Właściwy stan ochrony gatunku stwierdzono na 2 z 10 badanych stanowisk: Czarna Orawa/Orawka i Dunajec/Ludźmierz – duże zagęszczenia, zróżnicowana struktura wiekowa, stosunkowo naturalny stan koryta i brak istotnych negatywnych oddziaływań. Należy zaznaczyć, że choć w Czarnej Orawie gatunek ma niską liczebność, to jednak żyje w siedlisku o właściwej jakości i o dobrych perspektywach zachowania

Oceny ogólne opracowane z uwzględnieniem składowej siedliskowej wg EFI+ na żadnym ze stanowisk nie wpływają na zmianę oceny stanu ochrony.

Tab. 5. Oceny parametrów stanu ochrony głowacza białopłetwego na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	Stan siedliska - hydromorfologia (EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
Region CON				
Biała Nida_Jacłów	U2	U1 (U1)	FV	U2 (U2)
Czarna Nida Marzysz Młyny	U2	U1 (FV)	U1	U2 (U2)
Hoczewka_Nowosiółki	FV	FV (U1)	FV	FV (U1)
Mierzawa_Niegosławice	U1	U2 (FV)	U1	U2 (U1)
Mierzawa_Pawłowice	U1	U2 (FV)	U1	U2 (U1)
Sanna_Irena	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)
Stobnica_Godowa	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)
Tanew_Borowiec	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)
Tanew_Harasiuki	U2	FV (FV)	U1	U2 (U2)
Wiśłok_Besko	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)
Wiśłok_Haczów	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)
Drawa_Hutniki	U1	FV(FV)	FV	U1(U1)
Drawa_Stare Osieczno	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
Dunajec_Olszyny	U2	U1(FV)	U1	U2(U2)
Flinta_Różnowice	U1	U2(FV)	U1	U2(FV)
Kłodawa_Kleszczewo	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)

Kończak_Stobnica	U1	FV(U1)	FV	U1(U1)
Krąpiel_Strachocin	FV	FV(U1)	FV	FV(U1)
Lubieszowa_Kowalewo	FV	FV(U1)	FV	FV(U1)
Mała Słupina_Żukowo	FV	U1(FV)	FV	U2(U2)
Parsęta_Kolonia Radomyśl	FV	U1(FV)	FV	U1(FV)
Parsęta_Osówko	U1	FV(FV)	FV	U1(FV)
Piaskowa	U1	FV(FV)	FV	FV(U1)
Radunia_Babi Dół	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
Radunia_Pręgowo	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
Reczyca (pow. Suchania)	FV	U1(FV)	FV	U1(FV)
Reczyca_(Suchań oczyszczalnia)	U1	U2(FV)	U1	U2(U1)
Reknica_Czapelsko	U1	FV(FV)	FV	U1(U1)
Reknica_Kolbudy	U1	FV(FV)	FV	U1(U1)
San_Międzybrodzie	U2	FV(FV)	FV	U2(U1)
San_Sanok	U2	U1(FV)	U1	U2(U1)
Skrwa Prawa_Lasotki	FV	FV(FV)	FV	FV(U2)
Skrwa Prawa_Parzeń	U1	FV(FV)	FV	U1(FV)
Skrwa_Michałkowo	U2	FV(FV)	FV	U2(FV)
Słupia_Bydlino	XX	FV(FV)	FV	XX((FV)
Strzelenka_Lniska	FV	U2(FV)	U1	U2(U1)
Trzebiegusza_Mieszatki	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
Trzebiegusza_Sucha	U1	FV(FV)	FV	U1 (U2)
Trzy Rzeki_Kczewo	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
Tywa_Żurawki	XX	FV(U1)	XX	XX (U1)
Wardynka_Rzecko	FV	U1(FV)	U1	U1(FV)
Wełna_Jaracz	U2	U2(FV)	U1	U2(U1)
Wełna_Słonawy	U2	FV(FV)	FV	U2(U2)

* z uwzględnieniem oceny siedlisk wg hydromorfologii i wg EFI+ (w nawiasie)

Stan populacji:

Właściwy stan populacji jest odnotowany na 15 stanowiskach (34,9%). Na 17 stanowiskach stan populacji oceniono jako niezadowalający (U1). Dziewięciokrotnie ocena ta określona została jako zła (U2; stanowiska: Wełna_Słonawy, Wełna_Jaracz, Skrwa_Michałkowo, San_Sanok, San_Międzybrodzie, Dunajec_Olszyny, Tanew_Harasiuki, Biała Nida_Jacłów, Czarna Nida_Marzysz_Młyny), a dwukrotnie nieokreślona (XX; stanowiska: Tywa_Żurawki i Słupia_Bydlino). Oceny U1 i U2 najczęściej wynikały ze względu na niskie liczebności względne na stanowiskach.

Stan siedliska:

Na zdecydowanej większości badanych stanowisk (29) stan siedliska (wg oceny hydromorfologicznej) oceniono jako właściwy. W ośmiu przypadkach stan ten oceniono na niezadowalający (U1) i w sześciu jako zły (U2) – na stanowiskach: Wełna_Jaracz, Strzelenka_Lniska, Reczyca (Suchań oczyszczalnia), Flinta-Rożnowice, Mierzawa_Pawłowice, Mierzawa_Niegosławice. Wysokie oceny wartości wskaźników dotyczyły geometrii koryta, substratu budującego dno, łączności koryta z obszarem zalewowym i modyfikacji brzegów.

Najbardziej zróżnicowanym wskaźnikiem była zabudowa hydrotechniczna rzek i jej wpływ na możliwości migracyjne gatunku. Zwraca uwagę niska ocena stanu siedliska (U1, U2) dla stanowiska Strzelenka_Lniska przy właściwej ocenie stanu populacji.

Stan siedliska wg indeksu EFI+ w całym badanym obszarze był oszacowany jako właściwy w 37 przypadkach, jednak daje się zaobserwować nieznaczna rozbieżność tych wyników z oceną hydromorfologiczną. W 18 przypadkach oceny te są rozbieżne.

Perspektywy zachowania z uwzględnieniem oddziaływań i zagrożeń:

W opinii ekspertów na większości stanowisk monitoringowych (26) perspektywy należy określić jako dobre. W 16 przypadkach odnotowano niepokojące symptomy mogące w przewidywalnej przyszłości doprowadzić do niekorzystnych tendencji w stanie populacji głowacza białopłetwego. Na 1 stanowisku (Tywa_Żurawki) perspektywy zachowania są nieznane (XX). Na szczególną uwagę zasługują wszystkie stanowiska o niewłaściwym stanie siedliska, ponieważ trudno założyć, że przyszłe przekształcenia siedliska pójdą w kierunku polepszenia jego jakości z punktu widzenia monitorowanego gatunku. Wśród rodzajów działalności człowieka postrzeganej jako zagrożenia, które wymieniono dla tego gatunku najliczniejsze związane są z zanieczyszczeniami wód i gleby, pracami regulacyjnymi na ciekach oraz z gospodarką rybacko-wędkarską. Szczególnie zagrożonymi stanowiskami są Dunajec_Olszyny i San_Sanok – będące pod wpływem kaskady zbiorników zaporowych zlokalizowanych powyżej (odpowiednio: Czorsztyn-Sromowce Wyżne i Rożnów-Czchów oraz Solina-Myczkowce). Realne zagrożenie stwarza też bliska obecność oczyszczalni ścieków dla stanowiska Reczyca_Suchań oczyszczalnia. Populacja tamtejsza jest zagrożona w sytuacji nieprawidłowej (nawet krótkotrwałej) pracy urządzeń oczyszczalni. Cały kompleks zagrożeń wskazany został dla populacji monitorowanej na stanowisku Wardynka_Rzecko. Głowacz białopłetwy jest zagrożony oddziaływaniem pobliskich komercyjnych ośrodków hodowlanych ryb poprzez interakcje z rybami z hodowli, które przenikają do wód otwartych (zazwyczaj są to gatunki obce) oraz poprzez silne zanieczyszczenie wód powodowe przez farmy ryb. Dodatkowo jest to obszar zagrożony zanieczyszczeniami pochodzenia rolniczego oraz intensywną działalnością wędkarską. Ta ostatnia sfera oddziaływania polega na zarybieniach wymienionego cieku pstrągiem potokowym – konkurentem a jednocześnie drapieżnikiem w stosunku do głowacza białopłetwego. Kolejnym stanowiskiem, które powinno zostać objęte szczególną uwagą jest znane z niedawnego występowania głowacza – Tywa_Żurawki, ponieważ w obecnym monitoringu nie potwierdzono występowania tego gatunku. Wskazuje się na intensywne oddziaływanie działalności pobliskich farm rybnych (m. in. odnotowano tu dwa obce gatunki hodowlane, pobór wody poniżej granicy tzw. stanów minimalnych dla życia biologicznego, zanieczyszczenia), bezpośrednie niszczenie siedlisk przez pojazdy mechaniczne, tzw. rekreacyjne (quady, motocykle, samochody terenowe) i gospodarkę wędkarską – zarybienia i tzw. normalna eksploatację wędkarską związaną z presją wędkujących na środowisko. Nie można wykluczyć, że kompleks tych czynników (lub któryś z nich) jest odpowiedzialny za wycofanie się głowacza białopłetwego z tego stanowiska.

Ocena ogólna:

Zestawienie ocen badanych wskaźników, ze składową siedliskową wg oceny hydromorfologicznej, wskazuje na silnie zróżnicowany stan ochrony gatunku na stanowiskach. Stan właściwy gatunku (FV) został określony na 11 stanowiskach, stan niezadowolający (U1) na 15, a stan zły U2 również na 15. O złej ocenie stanu ochrony decydowały zazwyczaj zły stan populacji (np. stanowisko Dunajec/Olszyny), siedliska (np. Reczyca (Suchań oczyszczalnia)) lub oba te parametry (Wełna_Jaracz). W przypadku stanowiska Mała Słupina_Żukowo zła ocena stanu ochrony wynika z

ograniczeń migracji w korycie, jak również z ryzyka zaburzeń przepływu wód w badanym odcinku. Ocena ogólna na poziomie U2 została tutaj przyznana niezależnie od wysokiej oceny stanu populacji i umiarkowanej oceny stanu siedliska. Na dwóch stanowiskach (Słupia_Bydlino i Tywa_Żurawki) stan gatunku określono jako nieznany (XX).

Oceny ogólne opracowane ze składową siedliskową wg EFI+ na 20 stanowiskach dają zmieniony obraz poszczególnych stanowisk.

Gatunki obce

Najczęściej odnotowywanym obcym gatunkiem ryb w ichtiofaunie badanych cieków był karaś srebrzysty (*Carassius auratus gibelio*) odłowiony na siedmiu stanowiskach, w niewielkiej liczbie osobników. Stosunkowo wysoka częstotliwość jego występowania na stanowiskach monitoringowych jest pochodną nasilającej się presji tego silnie inwazyjnego gatunku w wodach Polski. Na mniejszej liczbie stanowisk stwierdzono też występowanie gatunków hodowlanych – pstrąg tęczy (*Oncorhynchus mykiss*) na trzech stanowiskach i pstrąg źródlany (*Salvelinus fontinalis*) na jednym. W obu przypadkach ich obecność związana jest z bliską lokalizacją ośrodków hodowlanych, z których ryby te przedostają się do wód otwartych. Obecność trzech wymienionych gatunków obcych nie jest interpretowana przez ekspertów jako zagrożenie dla populacji głowacza białopłetwego – nie wymienione na liście zagrożeń. Innym gatunkiem obcym współwystępującym z głowaczem białopłetwym była też trawianka (*Percottus glenii*) (jedno stanowisko) – silnie inwazyjny w ostatnim dwudziestoleciu gatunek ryby o północnym i zachodnim kierunku dyspersji. Podobnie jak oba gatunki pstrągów odłowiono go w niskich liczebnościach, jednak w jego przypadku eksperci sporządzający raport zwracają uwagę na zagrożenie, jakie niesie jego obecność dla populacji głowacza białopłetwego – zagrożenie (kod 966) – „Antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi”.

Stan ochrony gatunku w obszarach Natura 2000

Tab. 6. Podsumowanie ocen stanu ochrony głowacza białopłetwego na badanych obszarach Natura 2000

Obszary	Liczba stanowisk	Oceny			
		Stan populacji	Stan siedliska hydromorfologia (EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
PLC180001 Bieszczady	2	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH120002 Czarna Orawa	2	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH260013 Dolina Białej Nidy**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH260016 Dolina Czarnej Nidy**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH060097 Dolina Dolnej Tanwi**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH320004 Dolina Iny koło Recza	3	FV	U1(FV)	U1	U1(FV)
PLH220007 Dolina	1	FV	U1(FV)	FV	U1(FV)

Kłodawy					
PLH320005 Dolina Krąpieli	1	FV	FV(U1)	FV	FV(U1)
PLH260020 Dolina Mierzawy**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH320050 Dolina Tywy	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH300043 Dolina Wełny	2	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH120085 Dolny Dunajec	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH180021 Dorzecze Górnego Sanu**	4	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH320007 Dorzecze Parsęty	4	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
PLH320049 Dorzecze Regi	2	FV	FV(U1)	FV	FV(U1)
PLH120086 Górny Dunajec**	2	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH220011 Jar Rzeki Raduni	1	FV	FV(FV)	FV	FV(FV)
PLH180001 Ostoja Magurska	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH260003 Ostoja Nidziańska	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH180007 Rzeką San	1	XX	XX (XX)	XX	XX(XX)
PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej	2	XX	XX(XX)	XX	XX(XX)
PLH060034 Uroczyska Puszczy Solskiej**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH180030 Wisłok Środkowy z Dopływami**	2	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH180052 Wisłoka z dopływami**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)

* z uwzględnieniem oceny siedlisk wg hydromorfologii i wg EFi+ (w nawiasie)

** obszary Natura 2000, które zostały utworzone w latach po przeprowadzeniu badań monitoringowych

Stanowiska monitoringowe znajdowały się w 24 obszarach Natura 2000. Jedynie w przypadku 6 z nich można było podjąć się oceny stanu ochrony gatunku. Były to obszary: PLH220007 Dolina Kłodawy, PLH320005 Dolina Krąpieli, PLH320007 Dorzecze Parsęty, PLH320049 Dorzecze Regi, PLH220011 Jar Rzeki Raduni, PLH320004 Dolina Iny koło Recza. Na pozostałych obszarach reprezentacja stanowisk była zbyt mała a stosunku do wielkości obszaru lub obszary zostały utworzone w latach po przeprowadzeniu badań monitoringowych. Spośród obszarów, na których oceniano stan ochrony głowacza białopłetwego, na 4 ogólny stan ochrony oceniono jako właściwy (FV), a na 2 – jako niezadowalający (U1).

Stan ochrony gatunku w regionie alpejskim

Na podstawie wyników z badań monitoringowych przeprowadzonych na 10 stanowiskach w latach 2009-2010 w regionie biogeograficznym alpejskim nie jest możliwe przeprowadzenie rzetelnej oceny stanu ochrony. Można go określić jedynie bardzo wstępnie jako niezadowalający (U1).

Ostateczna ocena stanu ochrony gatunku na poziomie regionu biogeograficznego wymaga dalszych badań.

Tab. 7. Ocena stanu ochrony gatunku w regionie biogeograficznym alpejskim

Region	Oceny			
	stan populacji	stan siedliska – hydromorfologia (EFI+)	perspektywy	ocena ogólna
Region biogeograficzny alpejski	U1	FV (FV)	U1	U1 (U1)

Stan ochrony gatunku w regionie kontynentalnym

Na podstawie wyników z badań monitoringowych przeprowadzonych na 43 stanowiskach w latach 2009-2010 stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym można określić jedynie bardzo wstępnie jako niezadowalający (U1).

Ostateczna ocena stanu ochrony gatunku na poziomie regionu biogeograficznego wymaga dalszych badań.

Tab. 8. Ocena stanu ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym

Region	Oceny			
	stan populacji	stan siedliska – hydromorfologia (EFI+)	perspektywy	ocena ogólna
Region biogeograficzny kontynentalny	U1	U1 (FV)	U1	U1 (U1)