

Łosoś atlantycki *Salmo salar* (1106)



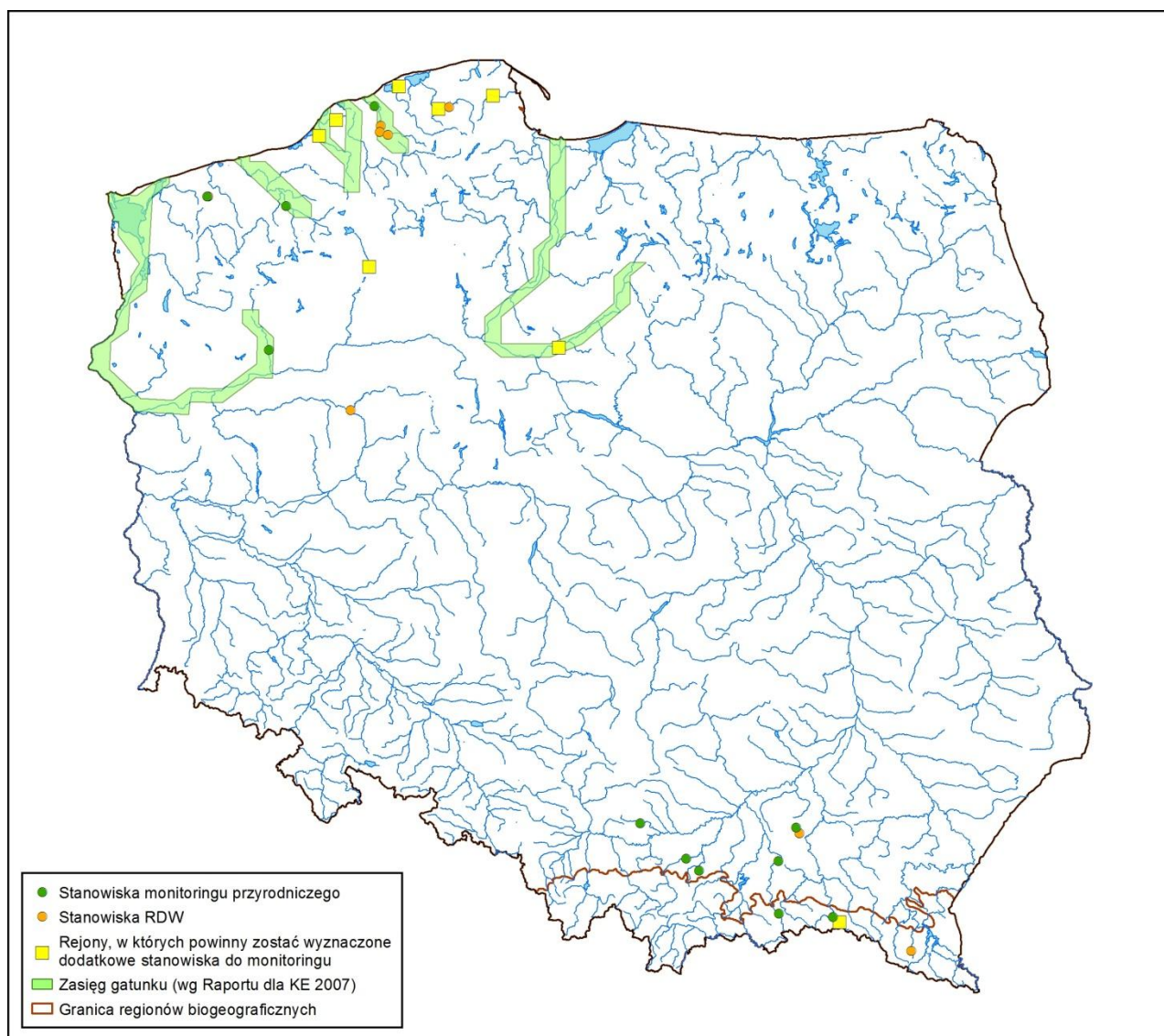
Koordynatorzy: Piotr Sobieszczyk i Marek Jelonek

Eksperti: Sobieszczyk Piotr, Dębowski Piotr, Jelonek Marek, Keszka Sławomir

Gatunek był objęty monitoringiem w latach 2009-2010.

Gatunek występuje zarówno w regionie biogeograficznym alpejskim, jak i kontynentalnym. Podczas badań w obu sezonach monitoringowych został odłowiony na 9 stanowiskach wyłącznie w regionie biogeograficznym kontynentalnym i te stanowiska należy traktować, jako stanowiska monitoringowe.

Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych



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

Gatunek został odłowiony na 9 stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym. Jedno stanowisko zlokalizowane było na rzece wpadającej bezpośrednio do Bałtyku: Słupi a 1 stanowisko w południowej Polsce na rzece Biała Tarnowska, dopływie Dunajca. Nie udało się podczas tegorocznego monitoringu odłowić łososa na stanowiskach w rzece z potwierdzonym występowaniem gatunku: Drawie. Dla zwiększenia reprezentatywności zasięgu występowania łososa należałoby poszerzyć dodatkowo zakres badań o stanowiska monitoringowe w zlewni Drwęcy, Wieprzy, Łupawy i Łeby.

Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk z podaniem jednostek hydrograficznych i obszarów Natura 2000

Nazwa stanowiska	Lokalizacja stanowiska
Region CON	
Czarna_Czarna	PLH180053 Dolna Wiśłoka z Dopływami
Raba_Stadniki	-
Rudawa_Rudawa	-
Tarnawka_Tarnawa	PLH120089 Tarnawka
Tuszymka_Wola Ociecka	PLH180053 Dolna Wiśłoka z Dopływami
Biała_Tarnowska_Lubaszowa	PLH120090 Biała Tarnowska
Parsęta_Osówko	PLH320007 Dorzecze Parsęty
Rega (ujście Lubieszowej)	PLH320049 Dorzecze Regi
Słupia_Bydlino	bezpośrednia zlewnia Bałtyku

Wyniki badań i ocena stanu ochrony

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników na badanych stanowiskach łososa

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

Wskaźniki stanu populacji:

Względna liczebność. Tylko na 2 z 9 badanych stanowisk względna liczebność łososa była właściwa. Były to stanowiska Tarnawka_Tarnawa (0,0213os. m⁻²) i Słupia_Bydlino (0,0067 os. m⁻²). Na 2 stanowiskach względna liczebność była niezadowolająca (U1), a na trzech – zła (U2); na tych stanowiskach wahała się ona w zakresie od 0,00022 (stanowisko Biała_Tarnowska_Lubaszowa) do 0,0013 os. m⁻² na stanowisku Raba_Stadniki. Na dwóch pozostałych stanowiskach względna liczebność jest nieznana.

Struktura wiekowa. Na większości badanych stanowisk struktura wiekowa była zaburzona (ocena U2). Osobników z kategorii YOY (w pierwszym roku życia) nie stwierdzano w ogóle (obecne były tylko os. z II klasy wieku, przy całkowitym braku osobników dorosłych o dł. > 35 cm) lub stanowiły one 100% odłowionych ryb. Przyczyną takiej sytuacji jest fakt, że wszystkie odławiane osobniki pochodzą z zarybień (2007-2009). Wskaźnik jest oceniany jako właściwy (FV) jedynie na stanowisku Słupia_Bydlino (osobniki YOY stanowiły 100%; łosose dorosłe (tarlaki lub grilsy) występują tylko okresowo). Jest to stanowisko, na którym prowadzona jest restytucja i jest potwierdzone skuteczne tarło. Na dwóch stanowiskach struktura wiekowa jest nieznana.

Wskaźniki stanu siedliska - hydromorfologia:

- **Geometria koryta**

Na 7 stanowiskach ten element wskazywał na stan właściwy FV. Oznacza to stan naturalny nie zmieniony przez człowieka. Na 1 stanowisku (Biała_Tarnowska_Lubaszowa), stan był niezadowalający (U1; wartość wskaźnika 3,33 co oznacza stan umiarkowanie bliski naturalnemu spowodowany ingerencją człowieka). Na jedynym stanowisku na rzece Rudawa w miejscowości Rudawa (Rudawa_Rudawa), element ten otrzymał ocenę U2 (stan zły) z uwagi na wyprostowane i pogłębione koryto rzeki.

- **Rodzaj substratu dennego**

Na prawie wszystkich badanych stanowiskach skład substratu dennego nie był zmodyfikowany i nie zawierał sztucznych elementów lub zmiany były nieznaczne, co wskazuje na stan właściwy FV (wartość wskaźnika była równa 1–2,5). Jedynie na stanowisku Raba_Stadniki wskaźnik miał wartość 3,5 i otrzymał ocenę złą (U2).

- **Charakterystyka przepływu**

Na większości badanych stanowisk przepływ nie był zmieniony albo zmiany na skutek ingerencji w formę koryta lub przez regulację były niewielkie i mało szkodliwe (wartość wskaźnika 1–2), co wskazuje na stan właściwy (FV). Na stanowisku Rega (ujście Lubieszowej) wartość wskaźnika wynosiła 3, co odpowiadało ocenie niezadowalającej (U1), a na stanowisku Raba_Stadniki – 3,67 (ocena zła, U2). W przypadku tego ostatniego przyczyną jest zbiornik wodociągowy w Dobczycach istotnie zmieniająca naturalny reżim hydrologiczny rzeki

- **Ciągłość ciek**

Na stanowiskach Słupia_Bydlino i Rega (ujście Lubieszowej) ten element wskazywał na stan właściwy FV, przy czym wartość wskaźnika wyniosła odpowiednio 1,75 i 2,25 co oznacza małe oddziaływanie zabudowy hydrotechnicznej na gatunek. Na stanowisku Parzęta_Osówko ciągłość ciek została oceniona jako niezadowalająca (U1) przy wartości wskaźnika 3. Na 6 pozostałych stanowiskach, wartość wskaźnika ma zły stan (U2; znaczne oddziaływanie).

- **Charakter i modyfikacja brzegów**

Na prawie wszystkich stanowiskach brzegi zachowały stan naturalny lub bliski naturalnemu, z nieznacznymi i mało szkodliwymi przekształceniami; wartość wskaźnika (1–2) wskazuje na stan właściwy (FV). Jedynie na stanowisku Rudawa_Rudawa wartość wskaźnika wyniosła 3 (brzegi umocnione narzutem kamiennym), co odpowiada ocenie niezadowalającej (U1).

- **Mobilność koryta**

Na 5 stanowiskach ten element wskazywał na stan właściwy FV, przy czym wartość wskaźnika wynosiła do 2 co znaczy że warunki odpowiadały stanowi naturalnemu. Na 3 stanowiskach (Biała_Tarnowska_Lubaszowa, Raba_Stadniki i Tarnawka_Tarnawa), wartość wskaźnika wahała się od 2,75 do 3,25, co wskazuje na stan niezadowalający (U1) i oznacza stan umiarkowanie bliski naturalnemu spowodowany ingerencją człowieka. Na stanowisku Rudawa_Rudawa ten element

hydromorfologii określono jako zły (U2), ponieważ na znacznej długości obu brzegów (>35%) jest zabudowa blokująca migrację koryta.

Wskaźniki stanu siedliska – EFI+:

Na ośmiu badanych stanowiskach ten element wskazywał na stan właściwy FV a warunki wskazywały na charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony lub występowanie niewielkich odchyłeń od charakteru naturalnego. Na jednym ze stanowisk (Rega (ujście Lubieszowej)) element ten uzyskał ocenę U2.

Tab. 3. Oceny parametrów stanu ochrony łososa na badanych stanowiskach

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	Stan siedliska - hydromorfologia (EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
Region CON				
Czarna_Czarna	U2	U2 (FV)	U2	U2 (U2)
Raba_Stadniki	U2	U2 (FV)	U2	U2 (U2)
Rudawa_Rudawa	U2	U2 (FV)	U2	U2 (U2)
Tarnawka_Tarnawa	U2	U2 (FV)	U2	U2 (U2)
Tuszymka_Wola Ociecka	U2	U2 (FV)	U2	U2 (U2)
Biała_Tarnowska_Lubaszowa	XX	U2 (FV)	U1	XX (XX)
Parsęta_Osówko	XX	FV (FV)	FV	XX (XX)
Rega (ujście Lubieszowej)	XX	FV (U2)	FV	XX (XX)
Słupia_Bydlino	FV	FV (FV)	FV	FV (FV)

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

Stan populacji: Ten element wykazuje duże zróżnicowanie na badanych stanowiskach. Na stanowisku Słupia_Bydlino głównie ze względu na wysokie zagęszczenie oraz pojawiające się okresowo osobniki dorosłe stwierdzono stan właściwy (FV). Na trzech stanowiskach monitoringowych stan ten określono jako nieznan (XX). Na dwóch z nich (Parsęta_Osówko, Rega (ujście Lubieszowej)) nie odłowiono osobników podczas badań monitoringowych. Prawdopodobnie było to spowodowane wysokimi stanami wody, które utrudniały prawidłową ocenę stanu populacji badanego gatunku. Na stanowisku Biała Tarnowska_Lubaszowa odłowiono jedynie młodociane osobniki, co nie pozwoliło na ocenę stanu całej populacji. Na pozostałych 5 stanowiskach stan populacji jest zły, o czym zdecydowała zaburzona struktura wiekowa (brak młodych osobników lub młode osobniki stanowią 100% odłowionych). Na tych ciekach brak naturalnych populacji łososa atlantyckiego. Wszystkie odławiane osobniki pochodzą z zarybień realizowanych w 2009 r. lub w ciągu poprzednich 2 lat przez użytkowników rybackich lub organizacje rządowe i pozarządowe. Tak więc w przypadku tych stanowisk trudno jeszcze mówić o populacji. Są to grupy jednowiekowych osobników.

Stan siedliska: Stan siedliska (wg oceny hydromorfologicznej) na stanowiskach Słupia_Bydlino, Rega/ujście Lubieszowej i Parsęta_Osówko był właściwy (FV). Na wszystkich pozostałych stanowiskach odnotowano stan zły (U2). O złej ocenie stanowiska na rzece Białej Tarnowskiej stanowił głównie zaburzony seminaturalny przebieg koryta rzeki i ograniczona mobilność ze względu na wcięcie koryta oraz negatywny wpływ zabudowy poprzecznej na możliwości

migracyjne gatunku. Badany odcinek cieku odznaczał się wysoką naturalnością substratu dennego oraz przepływu. Na większości stanowisk które uzyskały złą ocenę stanu siedliska, była ona wynikiem zaburzonej ciągłości cieku i obecnością przeszkód poprzecznych utrudniających lub uniemożliwiających migrację.

Ocena siedliska wg Indeksu EFI+ na wszystkich stanowiskach za wyjątkiem jednego wskazuje na stan właściwy, co oznacza zbliżone do naturalnych relacje pomiędzy zagęszczeniem grup funkcjonalnych ryb. Wg tej oceny siedlisko ma charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony. Na stanowisku Rega (ujście Lubieszowej) Indeks EFI+ został oceniony jako zły (U2).

Jedynie na dwóch stanowiskach (Parsęta_Osówko i Słupia_Bydlino) wystąpiła zgodność indeksu EFI+ z oceną hydromorfologiczną.

Perspektywy zachowania z uwzględnieniem negatywnych oddziaływań i zagrożeń: Przy ocenie perspektyw zachowania kierowano się stanem populacji i siedliska oraz obserwowanymi negatywnymi oddziaływaniami na gatunek i jego siedlisko, a także przewidywanymi zagrożeniami. Na stanowisku Słupia_Bydlino perspektywy zachowania gatunku oceniono jako dobre (głównie ze względu na dobry stan siedliska). Od końca XX w. na Słupi prowadzony jest program restytucji łososia. Od kilku lat obserwowane są gniazda tarłowe łososia i odławiany jest dziki narybek w dolnej Słupi, którego obecność jest potwierdzeniem skuteczności naturalnego tarła. Przetrwanie populacji jest tam możliwe, o ile zachowana będzie aktualna jakość hydromorfologiczna rzek oraz będą podjęte działania w celu przeciwdziałaniu kłusownictwu. Na badanym stanowisku prowadzona jest ochrona wód przed kłusownictwem (Państwowa Straż Rybacka i Polski Związek Wędkarski), jej skuteczność określa się jednak na przeciętną. Podobnie właściwe oceny stanu ochrony uzyskały stanowiska Rega (ujście Lubieszowej) i Parsęta_Osówko. Ze względu na zły stan siedliska i populacji przetrwanie populacji jest zagrożone na stanowisku na Białej Tarnowskiej. Istnienie populacji jest zależne od stałych zarybień do czasu uzyskania wymaganej liczebności stada tarłowego, usunięcia barier migracji i poprawy aktualnej jakości hydromorfologicznej rzeki oraz przeciwdziałaniu zanieczyszczaniu rzeki. Na Białej Tarnowskiej realizowany obecnie jest projekt pn. "Przywrócenie drożności korytarza ekologicznego doliny rzeki Biała Tarnowska" w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko obejmujący m.in. zarybienia łososiem. Perspektywy zachowania gatunku na tym stanowisku określa się na obecną chwilę jako niezadowalające U1. Na pozostałych stanowiskach perspektywy zachowania gatunku oceniono jako złe (U2). Wynika to przede wszystkim z aktualnego stanu zabudowy hydrotechnicznej koryt rzecznych, wpływającej na ciągłość rzek (i możliwości migracyjne gatunku), oraz z przewidywanej dalszej zabudowy. Budowa piętrzeń wodnych poprzez zmianę charakteru rzeki spowoduje zanikanie typowych habitatów oraz utrudnienie migracji. Ponadto, bez wprowadzenia nowoczesnych standardów w pracach regulacyjnych i utrzymaniowych należy spodziewać się zubożenia mozaiki siedlisk gatunku. Na badanych ciekach stwierdza się takie negatywne oddziaływania, jak pobór kruszywa z koryta rzeki, powodujący zmniejszenie powierzchni i jakości charakterystycznych siedlisk, oraz obciążanie rzek ściekami.

Do głównych zagrożeń populacji łososia na obszarze objętym monitoringiem zalicza się pobór żwiru z koryta (Biała Tarnowska) a także zanieczyszczenia rzeki oraz zagrożenie chorobami (Słupia) – występowanie choroby wrzodowej (UDN).

Gatunki obce: nie stwierdzono

Ocena ogólna: Właściwy stan ochrony stwierdzono na stanowisku Słupia_Bydlino. Na pięciu stanowiskach stan ochrony gatunku oceniono jako zły (U2), nie tylko z uwagi na stan populacji, ale przede wszystkim z uwagi na słabe perspektywy ochrony. Aktualny stan ochrony gatunku jest ściśle uzależniony od intensywności i systematyczności zarybień oraz tempa odtwarzania historycznych szlaków migracji tego gatunku. Stan ochrony gatunku na pozostałych trzech stanowiskach oceniono jako nieznany (XX), ze względu na brak wystarczających danych parametrów populacji do przeprowadzenia takiej oceny.

Stan ochrony gatunku w obszarach Natura 2000

Tab. 4. Podsumowanie ocen stanu ochrony gatunku na badanych obszarach Natura 2000

Obszary	Liczba stanowisk	Oceny			
		Stan populacji	Stan siedliska - hydromorfologia (EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
PLH180053 Dolna Wiśłoka z Dopływami**	2	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH120089 Tarnawka**	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH120090 Biała Tarnowska	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH320007 Dorzecze Parsęty	1	XX	FV	FV	XX
PLH320049 Dorzecze Regi	1	XX	FV	FV	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 5 obszarach Natura 2000. Na żadnym z nich nie była możliwa pełna ocena stanu ochrony gatunku ze względu na nieznany stan populacji (obszary PLH320007 Dorzecze Parsęty i PLH320049 Dorzecze Regi) lub zbyt małą liczbę stanowisk. Dwa obszary (PLH180053 Dolna Wiśłoka z Dopływami i PLH120089 Tarnawka) zostały utworzone w latach po przeprowadzeniu badań monitoringowych.

Stan ochrony gatunku na poziomie regionu biogeograficznego

Stan ochrony gatunku w regionie kontynentalnym

Ze względu na niewielką liczbę stanowisk nie jest możliwa ocena stanu ochrony na poziomie regionu biogeograficznego kontynentalnego.