

Piskorz *Misgurnus fossilis* (1145)



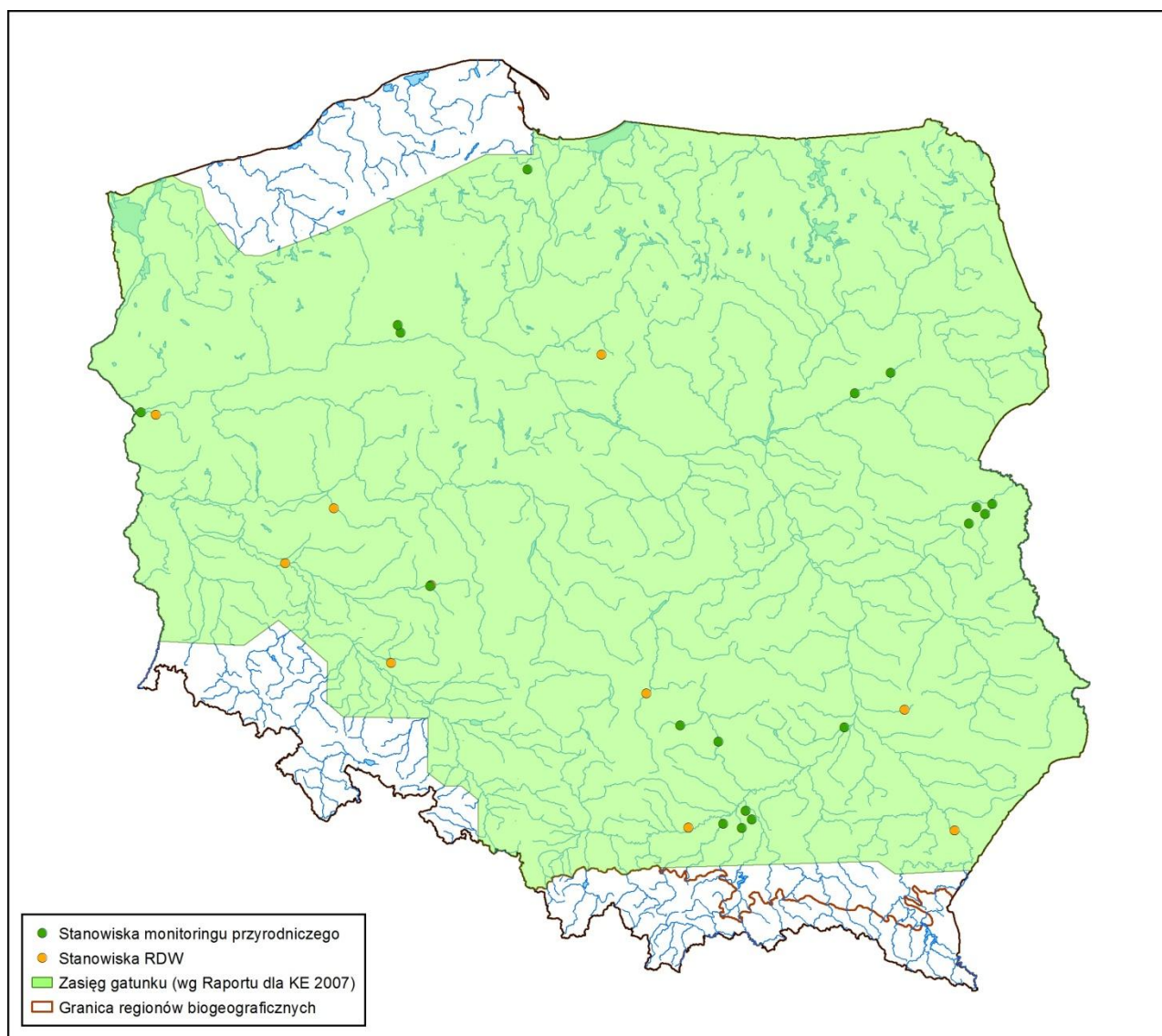
Koordynatorzy: Jan Mazurkiewicz, Janusz Golski, Piotr Sobieszczyk

Ekserci: Sobieszczyk Piotr, Andrzejewski Wojciech, Buras Paweł, Dębowski Piotr, Golski Janusz, Jelonek Marek, Marszał Lidia

Gatunek był objęty monitoringiem w latach 2009-2010.

Piskorz występuje tylko w regionie biogeograficznym kontynentalnym.

Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych



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

Od dłuższego czasu notuje się stopniowe ustępowanie piskorza w Polsce. Wyniki przeprowadzonych prac monitoringowych potwierdzają tą tezę. Podczas dwóch sezonów monitoringowych piskorz został odłowiony zaledwie na 15 stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym, w tym na pięciu obszarach Natura 2000 (tab. 1). Najwięcej stanowisk stwierdzono w Dorzeczu Wisły, co potwierdza dotychczasowe obserwacje nad rozmieszczeniem gatunku. W Dorzeczu Odry występowanie piskorza potwierdzono tylko na dwóch stanowiskach. Z danych tych jasno wynika, że areał występowania zmniejszył się drastycznie i sytuacja piskorza pogarsza się znacznie szybciej, niż dotychczas sądzono.

Monitoringowi piskorza należałoby poświęcić więcej uwagi. Wybór stanowisk badawczych niejednokrotnie odbywa się z pominięciem trudno dostępnych i z punktu widzenia różnorodności gatunkowej nieatrakcyjnych stanowisk, w których piskorz może występować. Należy również brać pod uwagę aspekt metodyczny – gatunek ten nie jest łatwy do pozyskania metodą elektropołowu.

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

Nazwa stanowiska	Lokalizacja stanowiska
Region CON	
Biała Nida_Popowice	Dorzecze Nidy – PLH260013 Dolina Białej Nidy
Barycz_Odolanów	Dorzecze Odry
Gróbką_Cerekiew_Wrzępia	Dorzecze Wisły – PLH120067 Dolina rzeki Gróbkki
Kisielina_Jadowniki_Mokre	Dorzecze Wisły
Kisielina_Wał_Ruda	Dorzecze Wisły
Koprzywianka_Zawisęłcze	Dorzecze Wisły
Nida_Motkowice	Dorzecze Wisły – PLH260003 Ostoja Nidziańska
Postomia_Chryzyno	Dorzecze Odry – PLC0800001 Ujście Warty
Rudka_Wółka_Plebańska	Dorzecze Bugu
Styna_Klepiny	Dorzecze Bałtyku
Uswica_Borzęcin_Górny	Dorzecze Wisły
Bug_Kania Polska_06	Dorzecze Bugu
Bug_Popowo_02	Dorzecze Bugu – PLH140011 Ostoja Nadbużańska
Zielawa_Dokudów I	Dorzecze Bugu
Żarnica_Kozły	Dorzecze Bugu

Wyniki badań i ocena stanu ochrony

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników na badanych stanowiskach piskorza

Parametr	Wskaźnik	Ocena			
		FV	U1	U2	XX
Region CON					
Populacja	Względna liczebność	2	1	12	-
	Struktura wiekowa	2	1	11	1
Siedlisko - hydromorfologia	Ogólna ocena hydromorfologiczna	3	1	11	-
	Geometria koryta	3	3	9	-
	Rodzaj substratu dennego	10	-	5	-
	Charakterystyka przepływu	13	2	-	-
	Ciągłość cieku	6	1	8	-
	Charakter i modyfikacja brzegów	1	4	10	-
	Mobilność koryta	4	-	11	-
	Siedlisko – indeks rybny	EFI+	2	4	9

Wskaźniki stanu populacji:

Względna liczebność.

Na 15 badanych stanowiskach piskorz osiąga niewielkie zagęszczenia, wahające się w zakresie od 0,00049 (stanowisko Uszwica/Borzęcin Górny) do 0,043 os. m⁻² na stanowisku Styna/Klepiny. Na 2 stanowiskach (Styna_Klepiny, Żarnica_Kozły; 13,3%) liczebność oceniona jest jako właściwa (FV; zagęszczenie osobników wyniosło tam 0,023–0,043 os. m⁻²), na jednym (Postomia_Chyrzyno) jako niezadowalająca (U1; zagęszczenie 0,008 os. m⁻²), a na zdecydowanej większości (12 stanowisk, 80%) jako zła (U2; zagęszczenie 0,00049–0,0023 os. m⁻²). Dla badanych stanowisk brak jest danych porównawczych.

Struktura wiekowa.

Struktura wiekowa, podobnie jak zagęszczenie przedstawia bardzo niekorzystny obraz populacji piskorza w Polsce. Wskaźnik ten tylko na dwóch stanowiskach (Postomia_Chyrzyno, Styna_Klepiny; 13,3%) oceniono jako właściwy (FV), ponownie najlepiej pod tym względem wypadło stanowisko Styna/Klepiny (udział osobników młodocianych wyniósł tam prawie 29%). Na 12 stanowiskach (80%) struktura wiekowa została oceniona jako niewłaściwa: na stanowisku Bug_Popowo_02 niezadowalająca (U1), a na 11 pozostałych stanowiskach – zła (U2). Na stanowisku Uszwica_Borzęcin Górny nie było możliwe określenie struktury wiekowej populacji (ocena XX – stan nieznany).

Wskaźniki stanu siedliska - hydromorfologia:

- **geometria koryta**

Tylko na trzech stanowiskach (Postomia_Chyrzyno, Bug_Kania Polska_06 i Bug_Popowo_02) element ten wskazywał na stan właściwy FV, przy czym wartość wskaźnika mieściła się w granicach 1,33-2. Oznacza to stan naturalny, bądź bliski naturalnemu, nieznacznie zmieniony przez człowieka. Na 3 stanowiskach (Barycz-Odolanów, Koprzywianka_Zawisełcze, Styna_Klepiny; 20%), stan był niezadowalający (U1, co oznacza stan umiarkowanie bliski naturalnemu spowodowany ingerencją człowieka, przy istniejącej możliwości renaturyzacji), a na 9 stanowiskach (75%) stan był zły (U2; wartość wskaźnika 4-4,67 – stan daleki od naturalnego na skutek dużych i trudnych do usunięcia zmian morfologii koryta).

- **rodzaj substratu dennego**

Na większości stanowisk (10 na 15 badanych, m.in. Koprzywianka_Zawisełcze, Zielawa_Dokudów, Biała Nida_Popowice; 66,7%) 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). Na pozostałych 5 stanowiskach (33,3%, np.: Kisielina/Jadowniki Mokre) stan tego wskaźnika był zły (U2; wartość wskaźnika 3,5 i więcej – zmiany składu substratu dennego są wyraźne i nieodwracalne).

- **charakterystyka przepływu**

Na prawie wszystkich stanowiskach (13 na 15 badanych, – np. Żarnica_Kozły, Styna_Klepiny; 86,7%) przepływ nie był zmieniony albo zmiany na skutek ingerencji w formę koryta lub przez regulację były niewielkie i mało szkodliwe (wartość wskaźnika 1–2,5), co wskazuje na stan właściwy (FV). Oznacza to, że charakterystyka przepływu w korycie odpowiadała tam stanowi naturalnemu lub była zbliżona do naturalnej. Na 2 stanowiskach (Biała Nida_Popowice i Koprzywianka/Zawisełcze) stan był niezadowalający (U1; wartość wskaźnika 3-3,33, co oznacza stan umiarkowanie bliski naturalnemu). Złego stanu tego wskaźnika nie odnotowano.

- **ciągłość cieku**

Na prawie połowie stanowisk (6 na 15, w tym stanowiska: Kisielina_Jadowniki_Mokre, Koprzywianka_Zawisełcze, Postomia_Chyrzyno 40%) ten element hydromorfologii wykazywał właściwy stan (FV), 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 1 stanowisku (Nida_Motkowice) stan był niezadowolający (U1; wartość wskaźnika 2,7–3), a na ośmiu (m.in. Styna_Klepiny, Biała Nida_Popowice) zły (U2 wartość wskaźnika 3,7–5).

- **charakter i modyfikacja brzegów**

Tylko na jednym stanowisku (Bug_Kania Polska_06) charakter brzegów oceniono jako właściwy (FV), co oznacza, że brzegi zachowały stan naturalny lub bliski naturalnemu, z nieznacznymi i mało szkodliwymi przekształceniami). Na 4 stanowiskach (Bug_Popowo_02, Nida_Motkowice, Postomia_Chyrzyno, Koprzywianka_Zawisełcze) stan był niezadowolający (U1; wartość wskaźnika 2,67-3, stan brzegów umiarkowanie bliski naturalnemu, przy istniejącej możliwości renaturyzacji), natomiast aż 10 stanowisk, np. Kisielina_Wał_Ruda, Styna_Klepiny, Biała Nida_Popowice (66,7%) wykazywało duże przekształcenia linii brzegowej (U2, zły stan).

- **mobilność koryta**

Na większości stanowisk (11 – m.in. Barycz-Odolanów, Koprzywianka_Zawisełcze, Biała Nida_Popowice; 73,3%) stan zachowania łączności koryta z obszarem zalewowym i jego mobilność oceniono jako złe (U2; wartość wskaźnika 3,5–5, stan jest daleki od naturalnego spowodowany trudno usuwalnymi lub nieodwracalnymi ingerencjami, a renaturyzacja jest tam trudna do realizacji. Jedynie cztery z badanych stanowisk – Nida_Motkowice, Postomia_Chyrzyno, Bug_Kania Polska_06 i Bug_Popowo_02; (26,7%) wykazały właściwy stan (FV; wartość 1–2,5, a warunki odpowiadały stanowi naturalnemu lub bliskiemu naturze, z tylko niewielkimi zmianami antropogenicznymi).

Wskaźniki stanu siedliska – EFI+:

Na zaledwie 2 stanowiskach (Nida_Motkowice, Uszwica_Borzęcin Górny) stan siedliska oceniony w oparciu o indeks EFI+ jest właściwy (ocena FV, klasa wartości wg RDW 1-2). Na 4 stanowiskach (np. Zielawa_Dokudów) stan siedliska jest niezadowolający (ocena U1, klasa wartości 3), natomiast na pozostałych 9 stanowiskach – m.in. na stanowisku Postomia_Chyrzyno, Biała Nida_Popowice stwierdzono zły stan siedliska (ocena U2, klasa wartości wskaźnika 4-5).

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

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	Stan siedliska - hydromorfologia (EFI+)	Perspektywy	Ocena ogólna*
Region CON				
Biała Nida_Popowice	U2	U2 (U2)	U2	U2 (U2)
Barycz_Odolanów	U2	U2 (U2)	U1	U2 (U2)
Gróbka_Cerekiew_Wrzępia	U2	U2 (U2)	U2	U2 (U2)
Kisielina_Jadowniki_Mokre	U1	U2 (U1)	U2	U2 (U1)

Kisielina_Wał_Ruda	U2	U2 (U1)	U1	U2 (U2)
Koprzywianka_Zawisęłcze	XX	U1 (U1)	U1	XX (U1)
Nida_Motkowice	XX	U2 (FV)	U1	XX (U1)
Postomia_Chyrzyno	U1	FV (U2)	FV	U1 (U2)
Rudka_Wólka_Plebańska	U2	U2 (U2)	U1	U2 (U2)
Styna_Klepiny	FV	U2 (U2)	FV	U2 (U2)
Uswica_Borzęcin_Górny	U2	U2 (FV)	U2	U2 (U1)
Bug_Kania_Polska_06	XX	FV (U2)	XX	XX (U2)
Bug_Popowo_02	XX	FV (U2)	XX	XX (U2)
Zielawa_Dokudów I	U2	U2 (U1)	U1	U2 (U2)
Żarnica_Kozły	U1	U2 (U2)	U1	U2 (U2)

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

Stan populacji: Liczba stanowisk z właściwym stanem populacji piskorza (1 stanowisko – Styna_Klepiny) stanowi 6,7% ogólnej liczby. Udział stanowisk ze stanem niezadowolającym (U1; 3 stanowiska: Żarnica_Kozły, Postomia_Chyrzyno, Kisielina_Jadowniki_Mokre) wynosi 20%. Ponad połowa stanowisk (7 stanowisk; 46,7%) charakteryzuje się złym stanem populacji (U2). Wskaźnikami najbardziej rzutującymi na ocenę tego parametru jest małe zagęszczenie populacji, a zwłaszcza brak osobników młodocianych. Na 4 stanowiskach ocena stanu populacji nie była możliwa ze względu na zbyt małą próbę.

Stan siedliska: Stan siedlisk piskorza według oceny hydromorfologicznej był właściwy tylko na 3 stanowiskach (Postomia_Chyrzyno, Bug_Kania_Polska_06, Bug_Popowo_02; 20%). Stan niezadowolający odnotowano na 1 stanowisku (Koprzywianka_Zawisęłcze), natomiast zły stan stwierdzono na 11 stanowiskach (73,3%).

Stan siedlisk oceniany na podstawie wskaźnika EFI+ był na 2 stanowiskach (13,3%) właściwy, w 4 przypadkach niezadowolający (26,7%), natomiast na 9 stanowiskach - zły.

Wyniki oceny stanu siedlisk piskorza z wykorzystaniem obydwu rodzajów wskaźników są zbieżne na 7 stanowiskach.

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. Jedynie na 2 stanowiskach (Styna_Klepiny i Postomia_Chyrzyno) perspektywy zachowania gatunku oceniono jako właściwe (FV). Na 7 stanowiskach perspektywy zachowania nie są zadowolające (ocena U1), głównie ze względu na stan siedlisk i/lub populacji, które były mało liczne przy braku osobników młodocianych. W przypadku czterech stanowisk perspektywy zachowania gatunku są złe (U2), a na 2 stanowiskach (Bug_Kania_Polska_06, Bug_Popowo_02) – nieznane (XX). Największe negatywne oddziaływanie na populację piskorza mają regulowanie i kształtowanie koryt rzecznych zmniejszające różnorodność siedlisk w korycie (zwłaszcza w strefie brzegowej), zanieczyszczenia wód i gleby oraz osuszanie terenu, zanik łączności ze starorzeczami. Jako główne zagrożenia populacji wskazuje się pogorszenie jakości wody wywołane ściekami i eutrofizacją oraz pogorszenie jakości hydromorfologicznej rzek na skutek prac hydrotechnicznych. Mniejszą skalę zagrożenia reprezentują eutrofizacja oraz gatunki inwazyjne.

Ocena ogólna: Na żadnym z badanych stanowisk ocena ogólna gatunku nie jest właściwa. Na 1 stanowisku stan ogólny gatunku jest niezadowolający (U1; stanowisko Postomia_Chyrzyno). Większość ocenianych stanowisk (10 z 15) reprezentuje stan ogólny zły (U2), są to: Barycz_Odolanów, Biała_Nida_Popowice, Gróbka_Cerekiew_Wrzępia, Kisielina_Jadowniki_Mokre, Kisielina_Wał_Ruda, Rudka_Wólka Plebańska, Styna_Klepiny, Zielawa_Dokudów, Żarnica_Kozły oraz Uswica/Borzęcin Górny. Na 4 stanowiskach ogólny stan ochrony gatunku jest nieznany (XX), ze względu na nieznany stan populacji na tych stanowiskach. Uwzględniając w ocenie ogólnej wskaźnik EFI+ stan właściwy gatunku nie występuje na żadnym stanowisku. Udziały stanowisk ze stanem ogólnym niezadowolającym i złym wynoszą odpowiednio: 26,7 i 73,3%.

Gatunki obce: Jedynym gatunkiem obcym występującym na 2 stanowiskach piskorza jest karaś srebrzysty *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1783). Na stanowisku Postomia/Chyrzyno gatunek ten jest mało liczny, natomiast na stanowisku Styna/Klepiny jest on średnio liczny.

Stan ochrony gatunku w obszarach Natura 2000

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

Obszary	Liczba stanowisk	Oceny			
		stan populacji	stan siedliska hydromorfologia (EFI+)	perspektywy	ocena ogólna*
PLH260013 Dolina Białej Nidy	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH120067 Dolina rzeki Gróbki	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH140011 Ostoja Nadbużańska	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLH260003 Ostoja Nidziańska	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)
PLC080001 Ujście Warty	1	XX	XX (XX)	XX	XX (XX)

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

Na 5 obszarach sieci Natura 2000 znajduje się pięć stanowisk piskorza (po jednym w każdym obszarze). Pojedyncze stanowiska nie pozwalają na ocenę stanu ochrony na poziomie obszarów Natura 2000.

Stan ochrony gatunku na poziomie regionu biogeograficznego

Na tym etapie prac stan ochrony gatunku w regionie nie jest możliwy do jednoznacznego określenia (XX). Gatunek zajmuje bardzo zróżnicowane siedliska, których monitorowane stanowiska nie reprezentują w odpowiednim stopniu. Ponadto, z uwagi na specyficzny behavior piskorz jest bardzo rzadko odnotowywany w połowach, a więc wyniki dotyczące stanu populacji na badanych stanowiskach są prawdopodobnie zaniżone.

Tab. 5. Stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym

Region	Oceny			
	stan populacji	stan siedliska	perspektywy	ocena ogólna
region biogeograficzny kontynentalny	XX	XX	XX	XX