

2522

Pelecus cultratus (Linnaeus, 1758)

Ciosa

**ryby promieniopłetwe,
karpiokształtne, karpiowate,**

Opis gatunku

Długość ciała dochodzi do 50 cm (bez płetwy ogonowej); zwykle jednak spotyka się ryby o długości do 35 cm.

Masa ciała dochodzi do 1 kg; zwykle 350–400 g.

Ciało silnie bocznie spłaszczone, wydłużone, niezbyt wysokie. Górna krawędź głowy i linia grzbietu biegną poziomo. Krawędź brzucha łukowato wygięta oraz ściśnięta w wyraźny, „ostry” kil wolny od łusek. Ciało swoim pokrojem przypomina nóż lub maczetę.

Otwór gębowy w położeniu górnym.

Linia boczna pełna, nieregularna, za płetwą piersiową schodzi nisko na brzuszne partie ciała. Liczba łusek w linii bocznej wynosi od 89 do 117.

Łuska cykloidalna, delikatna, słabo osadzona.

Płetwa grzbietowa mała, przesunięta do tyłu ciała, nad początek płetwy odbytovej. Płetwa ogonowa mocno wcięta. Płetwa odbytowa długa (24–30 promieni miękkich). Płetwy brzuszne małe. Płetwy piersiowe duże, zaostrome, sięgające nasady płetw brzusznych.

Dymorfizm płciowy niezauważalny.

Ubarwienie: grzbiet ciemny; boki ciała oraz brzuch srebrzyste, jasne; płetwy szare.

Diagnoza: otwór gębowy w położeniu górnym; ciało silnie bocznie spłaszczone; linia grzbietu i górna linia głowy biegną poziomo; brzuch łukowato wygięty, ściśnięty w kil pozbawiony łusek; linia boczna nieregularna, przebiega dolnymi partiami brzucha; D II–III 6-8, A II–II 24–30, V II 5–7, P II 14–16, l.l. 89–117; zęby gardłowe dwuszeregowy (2.5–5.2).

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Nie istnieje możliwość pomyłki z innymi gatunkami ryb. W sezonie połowów śledzia obecność młodych cios o długości ciała do 20 cm może ująć uwagę w masie poławianych ryb.

Cechy biologiczne

Rozmnażanie

Samice ciosy dojrzewają przeciętnie w wieku 3–4 lat przy długości ciała od 19 do 24 cm, zależnie od zbiornika wodnego. Płodność absolutna samic o długości ciała od 26 do 46 cm oraz masie ciała od 200 do 760 g waha się w granicach od 12 tys. do 94 tys. ziaren ikry. Na 1 g masy ciała samic przypada od 47 do 188 ziaren ikry – liczba ta nie jest związana z rozmiarami ciała.

W europejskim obszarze występowania okres tarła przypada na maj i czerwiec. Może jednak rozpoczynać się z końcem kwietnia i kończyć z początkiem lipca. Termin tarła jest związany z położeniem zbiornika oraz panującymi w nim warunkami termicznymi. Temperatura wody w okresie tarła waha się od 14,5 do 20,5 °C.

Tarło odbywa się przede wszystkim w środowisku rzeczonym, na prądzie wody. W zbiornikach zaporowych ikra spotykana jest na płycznach pokrytych roślinnością zanurzoną. W zalewach morskich (wody słonawe) unosi się w toni wodnej. Miejscem tarła mogą być wąskie i płytkie kanały z przepływem wody (np. kanał łączący jezioro Neusiedler z Dunajem). Tarło jest jednoporcyjne, ikra przezroczysta, pelagiczna. Średnica żółtka znajdującego się w ikrze wynosi 1,3–1,6 mm. W wodzie ikra pęcznieje i jej średnica zwiększa się do 5–6 mm. W temperaturze wody 19°C zarodek rozwija się około 3,5 doby.

Aktywność

Ciosa jest gatunkiem wędrownym na tarło. W dużych rzekach obok formy wędrownej może występować forma miejscowa, niewędrowna.



Sposób odżywiania

Narybek i ciosa do 20 cm długości odżywiają się drobnymi skorupiakami niższymi (*Entomostraca*) oraz larwami owadów wodnych, np. ochotkowatymi (*Chironomidae*) lub jętkami (*Ephemeroptera*). W pokarmie spotykane są również poczwarki owadów wodnych i owady dorosłe zbierane z powierzchni wody. Przy długości ciała około 16 cm ciosa zaczyna odżywiać się młodzieżą innych gatunków ryb, stając się fakultatywnym rybożercą. Dorosła ciosa (powyżej 20 cm) może odżywiać się małymi rybami (np. stynką – *Osmerus eperlanus*, młodzieżą okonia – *Perca fluviatilis* i płoci – *Rutilus rutilus*), obunogami (*Amphipoda*), lasonogami (*Mysidacea*), poczwarkami ochotkowatych oraz owadami spadłymi na powierzchnię wody.

Cechy ekologiczne

Siedliska

Ciosę uważa się za gatunek rzeczny, reofilny, o dużej plastyczności ekologicznej. Wybiera głównie „korytową” część dużych i średnich rzek. Brak jej w małych rzekach. Występuje w zatokach i wysłodzonych zalewach morskich o zasoleniu do 5,0‰ oraz w przybrzeżnych wodach mórz. Zasiadła pelagiczne, głębokie partie zbiorników zaporowych oraz duże jeziora.

Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, mogące wchodzić w zakres zainteresowania

Brak danych.

Rozmieszczenia geograficzne

W Europie ciosa swoim zasięgiem obejmuje systemy dużych rzek związanych z basenem Morza Kaspijskiego (Ural, Wołga), Morza Czarnego (od Kubania do Dunaju) oraz Morza Bałtyckiego (od Odry do Newy).

Występuje w zbiornikach zaporowych utworzonych na dużych rzekach rosyjskich, np. Dnieprze, Donie, Wołdze, Kamie oraz w jeziorze Onega, Ładoga, Białym, Ilmień, a także w Bałatonie i jeziorze Neusiedler.

Zasiedla północną część Morza Kaspijskiego oraz Morze Azowskie. W Bałtyku spotykana jest wzdłuż wybrzeży Szwecji, Finlandii, Rosji, Estonii, Łotwy, Litwy, Polski i Niemiec.

Mapa rozmieszczenia w Polsce

W Polsce ciosa występuje przede wszystkim w dolnych partiach Odry i Wisły.

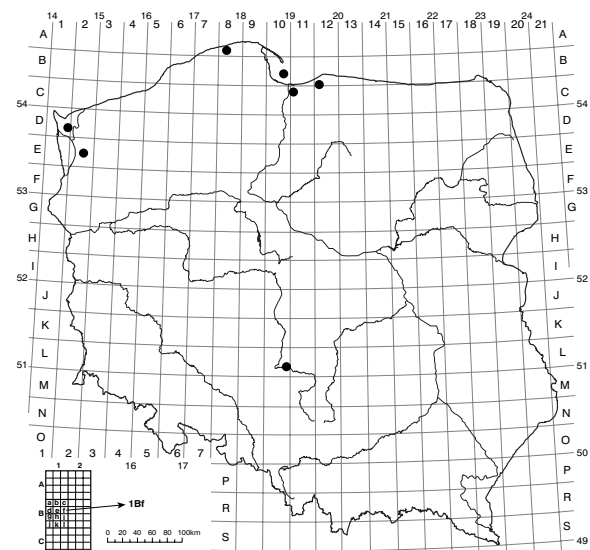
W dorzeczu Odry stwierdzono ją w Zalewie Szczecińskim, jeziorze Dąbie oraz Warcie od Poznania do miejscowości Załcze Wielkie (600 km w górę rzeki – na wysokości Wielunia).

W dorzeczu Wisły występuje w Zalewie Wiślanym (silna populacja), przyujściowych partiach Wisły, Szkarpawie, nie-

gdys stwierdzono ją również koło Tczewa, w środkowym biegu rzeki, oraz w Sanie koło Przemyśla.

Poza tym ciosa występuje w Zatoce Gdańskiej, a także w jeziorach przymorskich – ostatnio stwierdzono ją w Gardnie i Łebsku.

Na mapie zaznaczone są miejsca, w których ciosę stwierdzono po 1975 roku.



Status gatunku

Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych: Załącznik. III. Chronione gatunki zwierząt.

Zgodnie z klasyfikacją IUCN/WCU ciosa zaliczana jest do gatunków zagrożonych (EN).

W Polsce podlega ochronie gatunkowej, z wyjątkiem obszaru wód Zalewu Wiślanego (DzU Nr 130 poz. 1455 i 1456 z dnia 26 września 2001 r.).

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Występuje na terenie Słowińskiego Parku Narodowego w jeziorze Gardno i Łebsko.

Przemiany i stan populacji w skali kraju, potencjalne zagrożenia

Rozwój i stan populacji

W Zalewie Wiślanym istniała i istnieje silna oraz stabilna populacja ciosy. Obecność tego gatunku w tym akwenie zaznacza się najsilniej wiosną w okresie rozrodu. Liczebność populacji ciosy ulega wahaniom również w poszczególnych latach, w związku z pojawianiem się silnych lub słabych pokoleń.

Populacje ciosy w różnych zbiornikach wodnych, poza sezonową zmiennością liczebności, cechują wahania w skali wieloletniej w związku z pojawianiem się silnych pokoleń. Lata z wysoką liczebnością przeplatają się z latami o ni-

skiej liczebności populacji. Ryby należące do silnego pokolenia mogą niekiedy stanowić ponad 80% liczebności całego stada ciosy. Wydaje się, że w przeszłości przekonanie ichtiologów oraz zoologów o rzadkości ciosy w Polsce mogło być związane z obserwacjami prowadzonymi w okresie, kiedy w akwenu dominowały słabe pokolenia lub gdy, w wyniku wędrówek, populacja znajdowała się w innych rejonach zlewiska Morza Bałtyckiego.

Potencjalne zagrożenia

Populacja ciosy związana z Zalewem Wiślanym wydaje się być niezagrażona. Jednakże potencjalnym zagrożeniem dla cios wędrujących w górę lub dół rzek mogą być piętrzące wodę urządzenia i budowle hydrotechniczne z niewłaściwie funkcjonującymi przepławkami oraz zanieczyszczenia.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Należy zapewnić ciosom wolny przepływ w górę systemów rzecznych Odry i Wisły poprzez doskonalenie i kontrolę przepławk pozwalających na ominięcie budowli hydrotechnicznych. Umożliwienie dotarcia w górę dorzecza Wisły poprzez dbałość o właściwe działanie przepławk na zaporze we Włocławku. Ograniczenie zanieczyszczenia rzek.

Propozycje względem gatunku

Poznanie stanu populacji ciosy w Zalewie Wiślanym oraz rozmieszczenia tego gatunku w Polsce.

Ewentualny wpływ powyższego zarządzania na inne gatunki

Urządzenia umożliwiające pokonanie budowli hydrotechnicznych przez ciosy są użyteczne również dla innych migrujących gatunków ryb.

Doświadczenia i kierunki badań

Podjąć badania nad biologią i dynamiką populacji cios z Zalewu Wiślanego.

Bibliografia

- BERG L.S. 1949 *Pelecus cultratus* (Linne). – čechon. Ryby presnyh vod SSSR i sopredelnych stran. čast 2: 810–814.
- CHLOPNIKOV M. M. 1992. Pitaniye čiščnich ryb v Vislińskom Zalivie Baltijskogo Morya. Vopr. Ichtiol., 32: 171–176.
- HERZIG, A., H. WINKLER 1983. Beitrage zur Biologie des Si-chlings – *Pelecus cultratus* (L.). Osterreichs Fischerei, 36: 113–128.
- LUGOVAYA, E.S. 1992. Biological peculiarities and dynamic of abundance for commercial fish species in the Vistula Bay. In: Ecological Fisheries Reseach in the Vistula Bay of the Baltic Sea. Atl. Sci. Res. Inst. Mar. Fish. Oceanogr., Kaliningrad: 84–120.
- STOLARSKI J. 1995. Sichel (*Pelecus cultratus* L.) from the Vistula Lagoon. Bull. Sea Fish. Inst., 2 (135): 11–21.
- TERLECKI J. 2000. Ciosa, *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758). W: Ryby śródkowodne Polski. Red. Brylińska M., PWN, Warszawa, s. 322–328.
- TERLECKI J. 2001. *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758). W: Polska czerwona księga zwierząt. Red. Głowaciński Z., PWRiL, Warszawa. s. 225–226.
- ŽUKOV P. I. 1965. *Pelecus cultratus* (L.) – čechon. Ryby Belorusii. Izd. Nauka i Technika, Minsk.

Janusz Terlecki