

Lampetra fluviatilis (L, 1758)

Synonimy: *Petromyzon fluviatilis* Linnaeus, 1758; *P. branchialis* Linnaeus, 1758; *Lampetra fluviatilis* f. *praecox* Berg, 1931, *L. fluviatilis* m. *ladogensis* Ivanova-Berg, 1966.

Minóg rzeczny

Ryby bezszczękowe (*Agnata*), minogokształtne, minogowate

Opis gatunku

U dorosłych osobników ciało silnie wydłużone, węgorzowatego kształtu. Na przekroju poprzecznym cylindryczne. W tylnej części bocznie ścięśnione. Obie płetwy grzbietowe są trójkątnego kształtu, oddzielone od siebie niewielką przerwą. Długość wstępujących na tarło minogów rzecznych waha się od 300 do 450 mm, maksymalna 500 mm. Samice są nieco większe niż samce. Osobniki wstępujące na tarło mają niebieskawe lub ołowianoszare zabarwienie grzbietu. Brzuch jest biały lub żółtawy, płetwy stają się ciemniejsze.

Larwy są robakowatego kształtu. Początkowo bocznie ścięśnione, a u starszych stadiów okrągławe na przekroju poprzecznym. Płetwy są słabo rozwinięte i tworzą niski fałd biegnący wzdłuż grzbietu. Oczy niewidoczne. Ubarwienie larw jest zmienne, uzależnione od ich wieku. Najmłodsze są jasne, o kremowym lub brązowym zabarwieniu. Tylko górna część głowy i grzbiet są lekko pigmentowane. Po przeobrażeniu mają metalicznosrebrzysty kolor (Holčík 1986, Witkowski 2000, 2001).

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Dorosłe osobniki mogą być mylone z węgorzem (*Anguilla anguilla*) lub minogiem morskim (*Petromyzon marinus*), natomiast larwy z młodocianymi formami innych

gatunków minogów występujących w Polsce. W odróżnieniu od węgorza minogi nie mają płetw piersiowych i brzusznych.

Cechy biologiczne

Rozmnażanie

Na tarło wędrują w dwóch okresach – późną jesienią (październik–listopad) i na wiosnę (marzec–kwiecień). Tarliska znajdują się w odległości 150–300 km od morza. Tarło rozpoczyna się przy temperaturze wody ok. 10°C – pod koniec kwietnia lub na początku maja.

Tarliska znajdują się w środkowym biegu większych rzek. Jako pierwsze pojawiają się tam samce i rozpoczynają budowę gniazd. Gniazdo ma kształt owalnego dołka o długości ok. 40 i głębokości 3–10 cm. Zazwyczaj jedna samica trze się kolejno z kilkoma samcami. W ciągu 2 tygodni po tarle wszystkie osobniki giną.

Plodność tego gatunku jest wysoka i waha się od 4 do 42 tys. ziaren ikry. Niezapłodniona ikra jest żółtawa i lepka o elipsoidalnym kształcie – 0,88–1,03 i 0,52–0,56 mm.

Rozwój jaj w wodzie o temperaturze 13–14°C trwa 13–15 dni. Larwy w momencie wylęgu mają długość 3,2–4,0 mm. Po resorbacji woreczka żółtkowego opuszczają gniazdo i zagrzebują się w piaszczysto-humusowych nanosach, w których spędzą 3–6 lat.

Aktywność

Podczas wędrówki tarłowej w ciągu doby pokonuje dystans do 20 km. Najczęściej ma ona miejsce podczas bezksiężycowej fazy i podwyższonego poziomu wody. Największe natężenie odbywa się tuż po zmierzchu i w godzinach porannych. W czasie tarła minóg rzeczny zmienia rytmikę dobową i jest najaktywniejszy podczas dnia.

Sposób odżywiania

Podczas okresu pasożytniczego życia w morzu minóg rzeczny żywi się głównie krwią i limfą ryb. Początkowo wybiera żywicieli o niewielkich rozmiarach (szprot, stynka, śledź), co z reguły kończy się ich śmiercią. Większe osobniki pasożytują na dorszach, łososiach i trociach. Faza pasożytniczo-drapieżnicza trwa ok. 18 miesięcy.



Formy larwalne żywią się drobnymi cząstkami organicznymi, glonami, grzybami wodnymi oraz drobnymi robakami i skorupiakami.

Cechy ekologiczne

Siedliska

Podczas morskiego okresu minogi rzeczne przebywają zarówno w strefach przydennych, jak i przy powierzchni przybrzeżnych partii (4–8 km).

Larwy występują w niezanieczyszczonych odcinkach środkowego i dolnego biegu rzek, gdzie przebywają ukryte w humusowo-piaszczystych nanosach. Spotykane są również w partiach porośniętych roślinnością zanurzoną oraz wśród jej obumarłych szczątków.

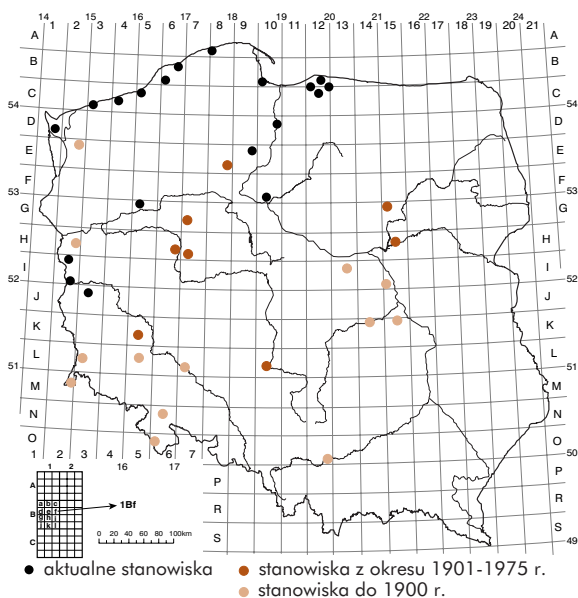
Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, mogące wchodzić w zakres zainteresowania

3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranuncion fluitantis*

Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek atlantycki rozprzestrzeniony w większości rzek i niektórych jeziorach zlewniska Bałtyku, w rzekach zlewiska M. Północnego – od Norwegii poprzez Wyspy Brytyjskie i Francję aż do Portugalii. W basenie M. Śródziemnego spotykany wzdłuż zachodnich brzegów półwyspu Apenińskiego oraz u włoskich wybrzeży Adriatyku.

W Polsce występowanie minoga rzecznego ograniczone jest obecnie do północno-zachodniej części. Stosunkowo liczne populacje wstępują na tarło do Wieprzy i Grabowej, Regi, Parsęty, Radwi i Łupawy. Ponadto spotykany w dopływach Zalewu Wiślanego, dolnym biegu Drawy i Odrze po ujście Nysy Łużyckiej.



Status gatunku

Brak danych.

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Prawdopodobne jest występowanie tego gatunku na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego. Wcześniej występował również w ichtiologicznym rezerwacie „Drwęca”.

Rozwój i stan populacji, potencjalne zagrożenia

Rozwój i stan populacji

Od kilkudziesięciu lat obserwuje się stały spadek liczebności oraz zmniejszenie areалу występowania minoga rzecznego na terenie Polski. Do 1900 r. odnotowywany był licznie w wielu ciekach na południu i w środkowej Polsce. W latach 1901–1975 spotykany był jeszcze w środkowej Polsce. Obecnie jego obszar ograniczony został do rzek północno-zachodniej części kraju.

Potencjalne zagrożenia

Główne zagrożenie stanowi brak drożności rzek w wyniku ich hydrotechnicznej zabudowy, co uniemożliwia dotarcie do tarłisk. Ponadto zanieczyszczenia wód oraz regulacje cieków, które prowadzą do likwidacji tarłisk i miejsc przebywania stadiów larwalnych.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Zachowanie tarliskowych fragmentów rzek oraz ich odtworzenie zagwarantuje również siedliska dla wielu reofilnych gatunków ryb, takich jak brzana, świnka, certa, lipień.

Propozycje względem gatunku

Gatunek chroniony częściowo, bowiem tylko larwy podlegają ścisłej ochronie gatunkowej. Wydaje się celowym objęcie ochroną również stadiów dorosłych w niektórych systemach rzecznych. Powinno to przyczynić się tam do naturalnego powrotu na dawne obszary występowania, a także na zwiększenie jego liczebności.

Propozycje względem populacji

W większości naszych cieków bezwzględnie należy wybudować przepławki oraz rampy umożliwiające pokonanie sztucznych barier piętrzących. Ponadto miejsca te należy objąć szczególnym nadzorem w okresie wędrówki tarłowej. Powinno to zapewnić możliwości migracji również anadromicznym gatunkom ryb (łosoś, troć, certa).

Doświadczenia i kierunki badań

Biologia i ekologia tego gatunku została dokładnie zbadana, niemniej jednak należałoby podjąć badania nad zróżnicowaniem genetycznym gatunku w dorzeczu Wisły i Odry.

Bibliografia

- ABAKUMOV V. A. 1956. Ob obraze žyzni baltijskoj prochodnoj minogi. Vopr. Ichtiol., 6: 122–128.
- ABOU-SEEDO F. S. & POTTER I. C. 1979. The estuarine phase in the spawning run of the river lamprey (*Lampetra fluviatilis*). J. Zool. Lond., 188: 5–25.
- BAHR K. 1952. Beiträge zur Biologie des Flussneunauges, *Petromyzon fluviatilis* L. (Lebensraum und Ernährung). Zool. Jahrb., 81: 408–436.
- BARTEL R. 1993. Anadromous fishes in Poland. Bull. Sea Fish. Inst. (Gdynia), 1: 3–16.
- BIRD D. I. & POTTER I. C. 1979: Metamorphosis in the paired species of lampreys, *Lampetra fluviatilis* (L.) and *Lampetra planeri* (Bloch). 2. Quantitative data for body proportions, weights, lengths and sex ratios. J. Linn. Soc. London, 65: 145–160.
- EGLITE R. 1958. Pitanie rečnoj minogi – *Lampetra fluviatilis* (L.) v morje. Zool. Žurn., 37: 1509–1514.
- HAGELIN L. O. & STEFFNER N. 1958. Notes on the spawning habits of the river lamprey (*Petromyzon fluviatilis*). Oikos, 9: 221–238.
- HARDISTY M. W. 1986. *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758). In: HHolčik J. (ed.) The freshwater fishes of Europe. Vol. 1. Part. 1. Petromyzontiformes. Aula Verl., Wiesbaden.
- HUGGINS R. J. & THOMPSON A. 1970. Communal spawning of brook and river lampreys, *Lampetra planeri* and *Lampetra fluviatilis*. J. Fish Biol., 2: 53–54.
- IVANOVA-BERG M. M. 1933. Zur Biologie des Flussneunauges [*Lampetra fluviatilis* (L.)]. Arch. Hydrobiol., 25: 22–27
- JOKIEL J. 1983. Minogi w Polsce. Bull. Sea Fish. Inst. (Gdynia), 75–76: 23–26.
- MAITLAND P. S. 1980. Scarring of whitefish (*Coregonus lavaretus*) by European river lamprey (*Lampetra fluviatilis*) in Loch Lomond, Scotland. Can. J. Fish. Aquat. Sci., 37: 1981–1988.
- POTTER I. C. 1980. The Petromyzontiformes with particular reference to paired species. Can. J. Fish. Aquat. Sci., 37: 1595–1615.
- RACZYŃSKI M. 2003. Biologiczna i morfologiczna analiza porównawcza minoga rzeczny (*Lampetra fluviatilis* L.) z Odry i Wisły. Praca doktorska, Wydz. Tech. Żywn. i Rybactwa, AR Szczecin.
- RYAPOLOVA N. I. 1972. Rečnaja minoga vostočnoj Baltiki. Izd. Zinante, Riga.
- SJOBBER K. 1980. Ecology of the European river lamprey (*Lampetra fluviatilis*) in northern Sweden. Can. J. Fish. Aquat. Sci., 37: 1974–1980.
- VALTONEN T. 1980. European river lamprey (*Lampetra fluviatilis*) fishing and lamprey populations in some rivers running into Bothnian Bay, Finland. Can. J. Fish. Aquat. Sci., 37: 1967–1973.
- WEISSENBURG R. 1925. Fluss- und Bachneunauge (*Lampetra fluviatilis* L.) und *Lampetra planeri* Bloch), ein morphologisch-biologischer Vergleich. Zool. Anz., 63: 293–306.
- WITKOWSKI A. 1992. Threats and protection of freshwater fishes in Poland. Neth. J. Zool., 42: 243–259.
- WITKOWSKI A. 1995. Stan obecny i perspektywy ochrony minogów (*Petromyzonidae*) w Polsce. Chroń. Przyn. Ojcz., 4: 19–29.
- WITKOWSKI A. 2000. Minóg rzeczny – *Lampetra fluviatilis* (Linnaeus, 1758). W: Brylińska M. (red.) Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa, 141–145.
- WITKOWSKI A. 2001. *Lampetra fluviatilis* (Linne, 1758) – Minóg rzeczny. W: Głowaciński Z. (red.) Polska Czerwona Księga Zwierząt, PWRiL, Warszawa, 323–325.
- WITKOWSKI A. & JEŚSIOR M. 2000. Fecundity of the River lamprey, *Lampetra fluviatilis* (L.), in Drwęca river (Vistula basin, North Poland). Arch. Ryb. Pol., 8: 225–232.
- WITKOWSKI A. & KUSZEWSKI J. 1995. Characteristics of the population of *Lampetra fluviatilis* (L.) entering the Drwęca and Grabowa rivers (North Poland). Acta Ichthyol. & Piscat., 25: 49–56.

Andrzej Witkowski