

## *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931)

**Synonimy:** *Lampetra minor* Grossinger, 1794; *Lampetra (Eudontomyzon) mariae* Berg, 1931; *Eudontomyzon danfordi vladykovi* Oliva et zanandrea, 1959; *E. vladykovi* Grossu, Homei Barbu et Popescu, 1962; *L. (Eudontomyzon) vladykovi* Holčík 1963.

### Minóg ukraiński

### Ryby bezszczękowe (*Agnata*), minogokształtne, minogowate

#### Opis gatunku

Kształt wydłużony, robakowaty. Długość dorosłych form 134–175 mm. Samice mają nieco większe rozmiary niż samce. Głowa krótka, zakończona przysawką z licznymi wyrostkami skórnymi. Płetwy grzbietowe oddzielone, ale stykające się ze sobą. Pierwsza wyraźnie płaska i niższa od drugiej. Proporcje ciała zmienne w zależności od płci i pory roku. U osobników dojrzałych płciowo grzbiet i górne partie ciała są ciemnoszare lub czarne, zaś boki i brzuch białe ze srebrzystym odcieniem.

Larwy pod koniec ostatniego stadium są większe niż osobniki dorosłe. Maksymalny ich rozmiar dochodzi do 220 mm. Płetwy są słabo rozwinięte i tworzą niski fałd biegnący wzdłuż grzbietu, który zachodzi na ogon, gdzie tworzy wyraźnie oddzieloną płetwę ogonową. Głowa tępo zakończona, z otworem gębowym w kształcie trójkąta. Ich ubarwienie jest rudawobrązowe, a boki i brzuch żółtawe. Na ogonie występuje wyraźna ciemna, mocno pigmentowana plama (Holčík 1986, Witkowski 2000, 2001).

#### Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Ze względu na kształt ciała zachodzi możliwość pomyłki z młodymi osobnikami węgorza (*Anguilla angu-*

*illa*) lub z minogiem strumieniowym. W odróżnieniu od węgorza minogi nie mają płetw piersiowych i brzusznych. Larwy tego gatunku mogą być też utożsamiane z młodocianymi formami innych gatunków minogów.

### Cechy biologiczne

#### Rozmnażanie

Dojrzałość płciową osiąga po 6–7 miesiącach od przeobrażenia. Tarło w połowie kwietnia, gdy woda osiągnie temperaturę 8–12°C. Tarło ma miejsce w zacienionych partiach potoków, charakteryzujących się silnym prądem i podłożem żwirowato-kamienistym. Samice ruchami ogona wygrzebują gniazda o średnicy 5–10 cm. Składanie ikry ma masowy charakter. Często w jednym miejscu trze się od kilkunastu do kilkudziesięciu osobników. Płodność tego gatunku waha się od 2 do 7 tys. jaj. Ikra jest drobna o średnicy 0,7–1,6 mm, o zabarwieniu niebieskożółtawym. Po tarle (ok. 2 tygodnie) wszystkie osobniki giną.

#### Aktywność

Larwy przez okres 4–6 lat przebywają zagrzebane w osadach dennych. Ponad dno wysuwają jedynie część głowy. Po przeobrażeniu formy dojrzewające przebywają w ukryciu pod korzeniami drzew i roślin wodnych. Aktywne są przez całą dobę tylko w okresie tarła, ale preferują miejsca zacienione.

#### Sposób odżywiania

Po przeobrażeniu minóg ukraiński nie pobiera pokarmu, bowiem aż do tarła jego przewód pokarmowy ulega atrofii. Larwy zagrzebane w osadach dennych odżywiają się okrzemkami i detritusem.

### Cechy ekologiczne

#### Siedliska

Gatunek ten zasiedla górny bieg podgórskich potoków, choć spotykany jest często również w nizinnych strumieniach z silnym prądem i żwirowato-piaszczystym dnem.



Preferuje odcinki o spadkach 1,7–16‰, przepływie 15–30 m/sek. i nasyceniu tlenem 9–13 mg/l.

Larwy do metamorfozy przebywają zagrzebane w humusowo-piaszczystych nanosach, w partiach cieków z niewielkim prądem wody.

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

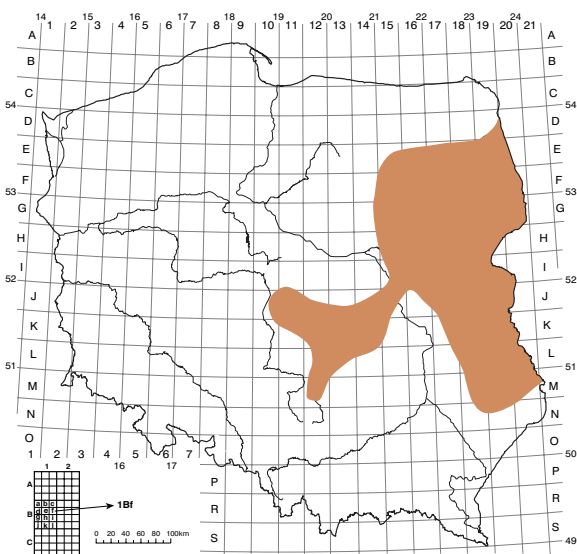
3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranuncion fluitantis*

### Rozmieszczenie geograficzne

Główny zasięg występowania ogranicza się do basenu M. Czarnego, gdzie zasiedla dorzecze Dniestru, Dniepru, Donu i Dunaju. Ponadto występuje w niektórych rzekach Zakaukazia, Adriatyku, M. Egejskiego i Bałtyku.

### Mapa rozmieszczenia w Polsce

Na terenie Polski przebiega północno-zachodni obszar występowania tego gatunku. Najliczniej występuje w wschodniej części kraju, gdzie spotykany jest w większości dopływów Narwi, Biebrzy i Bugu. Ponadto jego obecność odnotowano w kilku lewobrzeżnych dopływach środkowej Wisły (Jeziorka, Pilica z dopływami, ciek Rostocza) oraz w górnym jej dorzeczu (Skawa, Rudawa, Dunajec). W dorzeczu Odry występuje w dopływach Warty (Widawka, Grabia, Dobrzyńska, Pisia). Poza tymi systemami rzecznymi gatunek ten spotykany jest w dorzeczu Niemna (Czarna Hańcza, Łosośna), Dniestru (Strwiąż, Stebnik) i Dunaju (Czarna Orawa z dopływami).



### Status gatunku

Brak danych.

### Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Najliczniej występuje na obszarze Biebrzańskiego, Roztoczańskiego i Narwiańskiego Parku Narodowego. Ponadto stwierdzono jego występowanie w otulinie Pienińskiego oraz Wigierskiego Parku Narodowego.

### Przemiany i stan populacji w skali kraju, potencjalne zagrożenia

#### Rozwój i stan populacji

Ichtiofaunistyczne badania prowadzone w dorzeczu Narwi i Bugu i na Roztoczu wykazują tam relatywnie dużą liczebność tego gatunku. Natomiast w ciekach górnego dorzecza Wisły prawdopodobnie już wyginął w wyniku nasilonej antropopresji (regulacje, wybudowanie zbiornika zaporowego, zanieczyszczenia).

#### Potencjalne zagrożenia

Na obszarach wschodniej Polski gatunek praktycznie niezagrożony z racji wysokiej czystości wody rzek oraz ich naturalnego charakteru. Na innych obszarach główne zagrożenie stwarzają regulacje cieków oraz ich zanieczyszczenia.

### Propozycje działań ochronnych

#### Propozycje względem siedliska gatunku

W kilku przypadkach należałoby renaturalizować zdegradowane ciek, a następnie podjąć próby wsiedlenia gatunku.

#### Propozycje względem gatunku

Gatunek objęty ścisłą ochroną gatunkową, umieszczony ponadto w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt oraz na czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce – co powinno zagwarantować mu bezpieczną egzystencję.

#### Propozycje względem populacji

Bezwzględnie należy ograniczyć prace regulacyjne likwidujące zakola i meandry, zaniechać poboru kruszywa z dna cieków oraz udroźnić ciągłość rzek.

### Doświadczenia i kierunki badań

Oceń rolę gatunku w ekosystemach wodnych, a szczególnie wykorzystanie obumarłej materii organicznej. Pożądanym jest szczegółowe zbadanie biologii gatunku, a ponadto zmienności genetycznej populacji pochodzących z różnych systemów rzecznych.

### Bibliografia

ABAKUMOV V. A. 1966. Systematika i ekologia ukraińskiej minogi (*Lampetra mariae* Berg). Vopr. Ichtiol., 6: 609–618.

- BALON E. & HOLČIK J. 1964. Kilka nowych dla Polski form kręgloustych i ryb z dorzecza Dunaju (Czarna Orawa). *Frag. Faun.*, 13: 189–206.
- BELYI N. D. 1966. Morfologičeskie i nekotoryje biologičeskie osobennosti ukraińskiej minogi – *Lampetra mariae* (Berg) reki Dnepra. *Zool. Žurn.*, 45: 585–590.
- DANILKIEWICZ Z. 1997. Minogi oraz ryby rzeki Bugu i jego polskich dopływów. *Arch. Ryb. Pol.*, 5: 5–82.
- HOLČIK J. & RENAULD C. B. 1984. *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931). W: Holčík J. (red.) *The freshwater fishes of Europe*. Aula Verl., Wiesbaden.
- JOHAL M. S. & OLIVA O. 1980. Key characters of larvae of two European lamprey species (Cyclostomata). *Vest. Česk. Zool. Spol.*, 44: 197–212.
- KUX Z. 1969. Příspěvek k rozšíření mihulovitých (Petromyzonidae) v ČSSR. *Čas. Morav. Mus.*, 54: 203–222.
- MARSZAŁ L. 2003. Zmienność morfologiczna minoga ukraińskiego *Eudontomyzon mariae* i minoga strumieniowego *Lampetra planeri* w wodach Polski. Praca doktorska – *Kat. Ekol. i Zool. Kręg. UŁ*, 1–146 pp.
- MARSZAŁ L., PENCZAK T. & ZACZYŃSKI A. 1993. Nowe stanowiska minoga ukraińskiego, *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) w Polsce. *Przepl. Zool.*, 37: 87–91.
- OLIVA O. & HENSEL K. 1962. On the occurrence of the south Russian lamprey, *Lampetra (Eudontomyzon) mariae* Berg, 1931, in the Vistula basin. *Acta Univ. Carol., Biol.*, 1: 99–104.
- PENCZAK T. 1996. Ichtiofauna dorzecza Narwi w latach 1976–1991. *Przepl. Zool.*, 40: 11–31.
- REMBISZEWSKI J. M. 1971. Minogi dorzecza Sanu i Strwiąża. *Fragm. Faun.*, 17: 545–557.
- WEISZ Z. & KUX T. 1966. Příspěvek k poznání mihulovitých (*Petromyzonidae*) v baltickém a černomorském povodi severní části karpatského oblouku. *Čas. Morav. Mus.*, 51: 341–348.
- WITKOWSKI A. 1995. Stan obecny i perspektywy ochrony minogów (*Petromyzonidae*) w Polsce. *Chroń. Przyr. Ojcz.*, 4: 19–29.
- WITKOWSKI A. 1996. Ukrainian brook lamprey, *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) in Poland: its distribution and present status. *Bull. Lampetra*, 2: 69–75.
- WITKOWSKI A. & BŁACHUTA J. 1983. Nowe stanowiska minoga ukraińskiego *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) (*Petromyzonidae*) w dorzeczu Biebrzy. *Przepl. Zool.*, 27: 339–347.
- WITKOWSKI A. 2000. Minóg ukraiński – *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931). W: Brylińska M. (red.) *Ryby słodkowodne Polski*. PWN, Warszawa, 137–140.
- WITKOWSKI A. 2001. *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) – Minóg ukraiński. W: Głowaciński Z. (red.) *Polska Czerwona Księga Zwierząt*, PWRiL, Warszawa, 327–328.
- ŽUKOV P. I. 1965. Ryby Belorussi. *Nauka i Technika*, Minsk.
- ŽUKOV P. I. 1969. Novyje dannyje o biologii presnovodnych minog v Belorussi. *Vopr. Ichtiol.*, 9: 240–246.

Andrzej Witkowski