

***Barbus peloponnesius* (Valenciennes, 1842)**

Synonimy: *Barbus petenyi* Heckel, 1848; *Barbus petenyi* Heckel, 1852; *Barbus meridionalis petenyi* Karaman, 1924; *Barbus meridionalis petenyi* Vladykov, 1931; *Barbus peloponnesius* Economidis, 1989; *Barbus peloponnesius* Kottelat, 1997.

Brzanka

ryby, karpiokształtne, karpiowate

Opis gatunku

Ciało brzanki jest wydłużone, wrzecionowate, za głowę prawie okrągłe na przekroju. Długość głowy stanowi średnio 25–27% długości ciała. Grzbiet przed nasadą płetwy grzbietowej nie jest ścięziony. Otwór gębowy dolny otoczony dwiema parami wąsików. Pierwsze, krótsze, umieszczone są na wardze górnej przy końcu pyska, druga para dłuższych znajduje się w kącikach ust. Wargę dolną złożoną z trzech płatów, z których środkowy nie jest przyrośnięty tylnym brzegiem do podbródka. Cecha ta jest dobrze widoczna dopiero u ryb powyżej 70 mm długości. Płetwa grzbietowa jest krótka i niższa niż u brzany, jej wysokość stanowi średnio 16% długości ciała. Tylna krawędź tej płetwy jest równo ścięta u młodych osobników, a u starszych lekko zaokrąglona. Na ostatnim twardym promieniu płetwy grzbietowej brak ząbkowania. Płetwa ogonowa słabo wcięta, jej górny płatek nie jest wyraźnie zastrzony. Płetwy piersiowe i brzuszne są zaokrąglone. Płetwy brzuszne są przesunięte do tyłu w stosunku do nasady płetwy grzbietowej. Brzanka ma łuski gładkie, bez pofałdowań nabłonka. Kaudalna część łuski jest zaokrąglona. Ostatni twardy promień płetwy grzbietowej nie jest skostniały. Grzbiet ciała brzanki jest brunatny, boki złociste. Na ciele powyżej linii

nabocznej, na głowie, płetwach grzbietowej i ogonowej występują brunatne plamki. U ryb starszych plamkowanie jest mniej intensywne, ale zachowuje się przez całe życie. Płetwy brzuszne, odbytowa i dolny płatek ogonowej są żółto-pomarańczowe.

Najstarsze brzanki łowione na terenie Polski miały 6 lat. Maksymalny wiek określony dla osobników tego gatunku wynosi 10 lat. Największe okazy mogą osiągać 300 mm długości ciała i masę ciała 350 g. Najczęściej spotyka się osobniki o długości poniżej 230 mm i masie poniżej 130 g. Samice żyją przeciętnie dłużej niż samce. Największe zróżnicowanie wzrostu obserwuje się w pierwszym roku życia i jest ono wynikiem rozciągniętego w czasie, porcyjnego tarła.

Wartości cech policzalnych:

D III–IV/8(7–8); A III/5; P I/14–17; V II/8

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Możliwość pomyłki z młodymi osobnikami brzany (*Barbus barbus*) i brzany karpackiej (*Barbus cyclolepis*), ponieważ zamieszkują podobne siedlisko. Najwyraźniejszą cechą umożliwiającą odróżnienie tych gatunków jest ostatni twardy promień płetwy grzbietowej, który u brzanki jest pozbawiony ząbków.

Cechy biologiczne

Rozmnażanie

Zaznacza się niewielki dymorfizm płciowy. Płetwa odbytowa u samic ma około 20% długości ciała i sięga poza nasadę płetwy ogonowej. U samców nigdy nie jest tak długa, stanowi średnio 15% długości ciała. Przypuszczalnie tak długa płetwa odbytowa pomaga samicy w rozrzuconiu zapłodnionej ikry pod kamienie, aby uchronić ją przed pożarciem przez inne ryby. Dymorfizm płciowy przejawia się także w niektórych innych cechach biometrycznych. Samce mają dłuższy i wyższy trzon ogonowy, dłuższe płetwy parzyste, większą średnicę oka i odległość przedoczną oraz krótsze wąsy.

Tarło brzanki odbywa się w maju i czerwcu przy temperaturze wody 16–17,5°C. W niższej temperaturze przeciąga



się do lipca. Samce dojrzewają zwykle w drugim lub trzecim roku życia, samice zwykle w trzecim lub czwartym. Samce osiagają dojrzałość płciową przy długości ciała powyżej 100 mm a samice przy długości ciała powyżej 140 mm. Brzanka należy do litofilnej grupy rozrodowej. Jaja składane są w płytkiej wodzie na podłożu zwirowo-kamienistym. Tarło odbywa się nad prymitywnymi gniazdami (lekkie zagłębienia w substracie pokrywającym dno, dochodzące do średnicy 50 cm. Ikra jest mało kleista, ziarna mają średnicę od 1,8 do 2,2 mm. Stan rozwoju gonad w okresie przedtarłowym świadczy o porcyjności tarła ryb tego gatunku. Brak danych na temat dalszego rozwoju od momentu złożenia ikry.

Aktywność

Należy do gatunków prowadzących osiadły tryb życia. Jedynie w okresie tarła odbywa krótkie wędrówki w górę zamieszkiwanego cieku. Występują w stadach wielopokoleniowych. Osobniki niesione przez wysoką wodę do bocznych koryt pozostają tam aż do wiosny, kiedy to wszystkie osobniki powracają do głównego koryta w celu odbycia tarła. Występuje duża zmienność sezonowa w intensywności żerowania. W okresie tarła żerowanie jest bardzo ograniczone. Najintensywniej zdobywają pokarm w okresie potarłowym, natomiast w okresie zimy znowu występuje pora znikomego żerowania. Młode osobniki pozostają przez pewien czas w miejscu wyklucia, a następnie przemieszczają się w płytsze partie cieków o głębokości 15 – 20 cm. W okresie jesiennym wszystkie roczniki gromadzą się w głębszych partiach rzek i gromadnie zimują.

Sposób odżywiania

Brzanka żywi się głównie fauną denną. W diecie narybku i młodzieży istotną rolę odgrywają skorupiaki: *Chydoridae*, *Copepoda* i drobne larwy ochotek *Chironomidae*. W miarę wzrostu w pokarmie zaczynają dominować większe organizmy bentosowe o sporym zróżnicowaniu taksonomicznym. Należą do nich: larwy: muchówek *Diptera*, chrzączek *Trichoptera*, jętek *Ephemeroptera*, ważek *Odonata* i chrząszczy *Coleoptera*. Dietę uzupełniają kielże *Gammaridae*, ośliczki *Asellus* sp., pijawki *Hirudinea*, skąposzczety *Oligochaeta* i mięczaki *Mollusca*.

Cechy ekologiczne

Siedliska

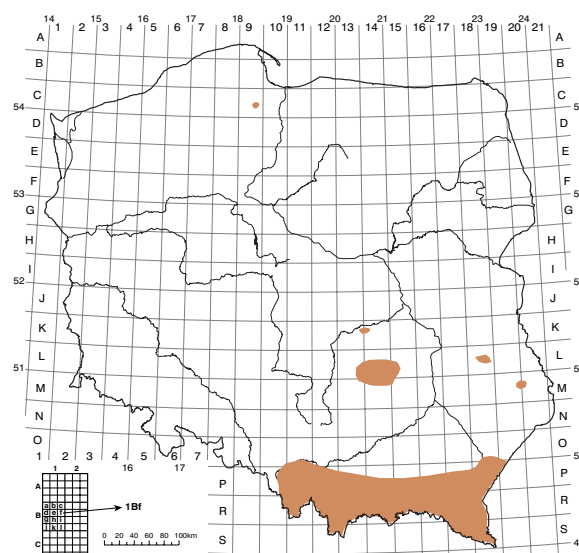
Brzanka zasiedla górne biegi rzek o dużym spadku, wynoszącym 5,5-8,5‰. Preferuje podłoże kamieniste i zwirowate. Pojawia się już w granicach krainy pstrąga (dolne partie), ale najobficiej występuje w krainie lipienia. Czasami występuje w małych nizinnych rzekach o piaszczystym dnie, lecz te populacje są fizjologicznie dostosowane do mniejszych zawartości tlenu i wyższych temperatur wody w sezonie letnim. Jest gatunkiem występującym wyłącznie w wodach płynących.

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

- 3230 – zarośla wrześni na kamieńcach i zwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część – z przewagą wrześni)
- 3240 – zarośla wierzby siwej na kamieńcach i zwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część – z przewagą wierzby)
- 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*

Rozmieszczenie geograficzne

Rozsiedlenie brzanki w Europie zostało ostatnio zweryfikowane na podstawie badań genetycznych. Zasięg tego gatunku obejmuje północno-wschodnią Grecję, Bałkany oraz dorzecza Dunaju, Wisły i Dniestru. W Polsce zamieszkuje podgatunek *Barbus peloponnesius petenyi* (Economidis et al. 2003).



Mapa rozmieszczenia w Polsce

Na terenie Polski brzanka występuje w górnej Wiśle i jej karpackich dopływach oraz w dorzeczu Sanu. Nielicznie zamieszkuje w zlewisku Nidy w Górach Świętokrzyskich. Stwierdzono także występowanie brzanki w Wolicy pod Krasnymstawem – dopływie Wieprza, w Pilicy pod Nowym Miastem i w Bystrzycy pod Lublinem, a także w Strwiążu, dopływie Dniestru. Ostatnio stwierdzono występowanie brzanki w Wierzycy powyżej Starogardu Gdańskiego. Załączona mapa przedstawia ogólny zasięg występowania na terenie kraju. Brak bardziej szczegółowych danych.

Status gatunku

Dyrektywa „Siedliska–Fauna–Flora”: załączniki II i IV;
Konwencja Berneńska: załącznik III.

Gatunek eksploatowany rybacko i wędkarsko. Posiada wymiar ochronny wynoszący 200 mm długości całkowitej.

Nie ma okresu ochronnego.

Ocena IUCN: świat – narażone (VU); Polska – narażone (VU).

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Większość znanych populacji występuje poza obszarami chronionymi. Część populacji występuje na terenach następujących parków narodowych: Babiogórskiego, Pienińskiego, Gorceńskiego, Mazurskiego i Bieszczadzkiego.

Przemiany i stan populacji w skali kraju, potencjalne zagrożenia

Przemiany i stan populacji

Dawniej jej liczebność była znaczna, na przykład w latach 1964–1968 udział brzanki w połowach na Sanie wynosił od 18 do 40%. Obecnie brzanka występuje w wąskim areale i w małych populacjach.

Potencjalne zagrożenia

Główną przyczyną jej zagrożenia jest przede wszystkim budowa zapór i zbiorników zaporowych, które spowalniając bieg rzek, zmieniają ich charakter i powodują zanikanie typowych habitatów oraz zanieczyszczenia wód. Z badań wynika, że brzanka jest wrażliwa na zmianę przepływu wody i związanych z tym przebudowę strukturalną podłoża. Jest również mało odporna na zanieczyszczenia wód. Jedynie populacje przystosowane do życia w małych nizinnych rzekach posiadają pewną tolerancję na niewielkie zanieczyszczenia organiczne.

Propozycje działań ochronnych

Propozycje względem siedliska gatunku

Walka z zanieczyszczeniem jest głównym celem związanym z ochroną naturalnego siedliska.

Utrzymanie krzaczastych zarośli wiklinowych wzdłuż brzegów rzek – zatrzymanie spływów z pól, przeciwdziałanie zamulaniu tarlisk.

Lepsze zarządzanie zasobami wodnymi w celu zachowania nieuregulowanych cieków wodnych, ponieważ gatunek jest bardzo wrażliwy na każdą zmianę stosunków wodnych, jakie zachodzą w rzece.

Propozycje względem gatunku

Podjęcie działań ochronnych. W związku ze zmniejszaniem się zasięgu i liczebności niezbędne wydaje się wprowadzenie okresu ochronnego lub wręcz ustalenie całorocznego zakazu połowu.

Doświadczenia i kierunki badań

W Polsce przeprowadzono niewiele badań dotyczących ochrony i utrzymania tego gatunku. Z tego względu należy podjąć badania nad biologią i ekologią brzanki w celu lepszego określenia wymagań środowiskowych koniecznych przy prawidłowym zarządzaniu gatunkiem. Pilnym zadaniem jest ostateczne ustalenie pozycji systematycznej brzanki, z uwzględnieniem badań genetycznych. Sporządzenie aktualnej mapy rozszedlenia z charakterystyką miejsc szczególnie cennych, mogących spełniać rolę macieków omawianego gatunku.

Bibliografia

- ALMAÇA C. 1981. La collection de *Barbus* d'Europe du Museum national d'Histoire naturelle (Cyprinidae, Pisces). Bull. Mus. natl. Hist. nat. Paris, 3, A, 1: 277–307.
- BERREBI P. 1995. Speciation of the genus *Barbus* in the North Mediterranean basin: recent advances from biochemical genetics. Biological Conservation 72: 237–249.
- ECONOMIDIS P. S. 1989. Distribution pattern of genus *Barbus* (Pisces, Cyprinidae) in freshwater of Greece. Trav. Mus. Hist. Nat. 'Grigore Antipa', 30: 223–229.
- ECONOMIDIS P. S., SORIĆ V. M., BĂNĂRESCU P. M. 2003. *Barbus peloponnesius* Valenciennes, 1842. W: red. Petru M. Bănărescu, N. G. Bogutskaya. The Freshwater Fishes of Europe, Cyprinidae 2. Part II: *Barbus*. Aula Verlag, Wiesbaden, 301–337.
- KARAKOUSIS Y., PEIOS C., ECONOMIDIS P. S., TRIANTAPHYLIDIS C. 1993. Multivariate analysis of the morphological variability among *Barbus peloponnesius* (Cyprinidae) populations from Greece and two populations of *B. meridionalis meridionalis* and *B. meridionalis petenyi*. Cybium 17: 229–240.
- KOTLIK P., TSIGENOPOULOS C. S., RÁB P., BERREBI P. 2002. Two new *Barbus* species from the Danube River basin, with redescription of *B. petenyi* (Teleostei: Cyprinidae). Folia Zool., 5: 227–240.
- KOTTELAT M. 1997. European freshwater fishes. Biologia (Bratislava) 52 (Suppl. 5): 1–271.
- LENHARDT M., MIČKOVIĆ B., JAKOVCEV D. 1996. Age, growth, sexual maturity and diet of the mediterranean barbel (*Barbus peloponnesius petenyi*) in the river Gradac (West Serbia, Yugoslavia). Folia Zool. 45: 33–37.
- MARSZAŁ L., PRZYBYLSKI M. 1996. Zagrożone i rzadkie ryby Polski środkowej. Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w Polsce, stan aktualny i perspektywy. Pierwsza Krajowa Konferencja, Koszalin 1996: 61–72.
- ROLIK H. 1971. Studies on three *Barbus* species (Pisces, Cyprinidae, Cuvier 1817) in San and Wisłoka basins. Annal. Zoologica, Warszawa, 28 (13): 257–330.
- WITKOWSKI A. 1973. Brzanka, *Barbus petenyi* Heckel, 1847, w Bystrzycy pod Lublinem. Przegląd Zoologiczny, 17: 375–376.