



Analiza stopnia inwazyjności gatunków obcych w Polsce wraz ze wskazaniem gatunków istotnie zagrażających rodzimej florze i faunie oraz propozycją działań strategicznych w zakresie możliwości ich zwalczania

oraz

Analiza dróg niezamierzonego wprowadzania lub rozprzestrzeniania się inwazyjnych gatunków obcych wraz z opracowaniem planów działań dla dróg priorytetowych

KARTA INFORMACYJNA GATUNKU

1. Informacje podstawowe

- 1) nazwa polska: Babka łysa (babka gołogłowa)
- 2) nazwa łacińska: ***Neogobius gymnotrachelus*** (Kessler, 1857)
- 3) nazwa angielska: Racer goby
- 4) **synonimy nazw** (o ile są używane, maksymalnie dwie najczęściej stosowane)
- a) synonimy nazwy polskiej: Babka gołogłowa
- b) synonimy nazwy łacińskiej: *Gobius burmaisteri*
Gobius gymnotrachelus
- c) synonimy nazwy angielskiej: Goad goby
- 5) rodzaj organizmu: ryby
- 6) rodzina: Gobiidae
- 7) pochodzenie (region):
region pontokaspjski (wystodzone zatoki Morza Czarnego i Azowskiego oraz dolne odcinki uchodzących do nich rzek)
- 8) występowanie w Polsce (tak/nie): **TAK**
- Jeśli TAK to: w środowisku przyrodniczym w uprawie i hodowli



9) charakterystyka gatunku

Ryba o małych rozmiarach (w regionie pontokaspjskim dorasta do 16 cm, w Polsce do 11-12 cm długości całkowitej), o wydłużonym, krępy, lekko ścięzionym z boków (na przekroju poprzecznym walcowatym) pokroju ciała. Ubarwienie żółtawoszare z licznymi ciemnobrunatnymi i brązowymi kropkami, plamami, smugami. Głowa duża (ok. 1/4 długości ciała), szeroka, spłaszczona. Pysk szeroki, ustawiony skośnie do góry, sięgający poza przednią krawędź oka. Wargi mięsiste, duże. Oczy duże, usytuowane na wierzchu głowy. Dwie płetwy grzbietowe. Płetwy brzuszne zrośnięte na kształt lejka. Sklepienie głowy, pokrywy skrzelowe, gardło i podstawy płetw piersiowych – nagie (bez łusek). Druga płetwa grzbietowa ma jednakową wysokość na całej długości. Te dwie ostatnie cechy pozwalają odróżnić babkę łysą od podobnej morfologicznie babki szczupłej *Neogobius fluviatilis*. Od babki marmurkowej *Proterorhinus marmoratus* odróżnia babkę łysą brak charakterystycznych nozdrzy wyciągniętych w rurki, widocznych ponad górną wargą. Babka łysa jest rybą przydenną (nie ma pęcherza pławnego), odżywiająca się głównie fauną denną. Gatunek terytorialny. Samce są większe od samic. Babka łysa żyje 4-5 lat.

10) siedliska, które zasiedla gatunek w regionie pochodzenia

Gatunek naturalnie występuje w wysłodzonych zatokach Morza Czarnego i Azowskiego, w uchodzących do nich rzekach (zarówno w dużych, jak i szybciej płynących mniejszych ciekach) oraz w przybrzeżnych jeziorach. Zasiedla głównie przybrzeżne strefy o głębokości 2-5 m. Wybiera partie o miękkim, mulistym lub mulistopiaszczystym dnie, ale przebywa także na dnie piaszczystym, żwirowym, kamienistym. Często występuje w miejscach porośniętych roślinnością naczyniową. Zajmuje mikrosiedliska w postaci kryjówek pod kamieniami, korzeniami, wśród roślin, muszli obumarłych mięczaków, śmieci.

11) zastosowanie gospodarcze

Ze względu na niewielkie rozmiary gatunek nie ma żadnego znaczenia gospodarczego w Polsce i Europie.

2. Inwazyjność

1) rok pierwszej obserwacji w Polsce (w środowisku przyrodniczym) (rok/nie stwierdzono): 1995

2) historia i sposób wprowadzenia do środowiska przyrodniczego w Polsce/Europie

Babka łysa przeniknęła na obszar Polski samodzielnie, tzw. centralnym szlakiem migracji wodnej fauny pontokaspjskiej. Szlak ten prowadzi z Morza Czarnego przez Dniepr, Prypeć, Kanał Królewski i Muchawiec (dopływ Bugu) do Polski, skąd możliwa jest dalsza ekspansja przez Kanał Bydgoski, Noteć, Odrę, do Niemiec i Zachodniej Europy. Po raz pierwszy gatunek ten stwierdzono w Polsce w 1995 roku w Bugu. W 2000 roku zaobserwowano ją w Zbiorniku Włocławskim. W ciągu 3-4 lat skolonizowała znaczą część dolnej Wisły, przemieszczając się z nurtem w dół rzeki.

3) rozmnażanie w przyrodzie Polski

tak nie nie dotyczy

4) sposób rozmnażania się

Gatunek w Polsce rozmnaża się samoistnie. Rozród trwa od kwietnia do lipca lub sierpnia. Płodność zależy od wielkości samicy, przykładowo w Zbiorniku Włocławskim waha się w granicach od 361 do 2236 jaj. Tarło jest wielomiotowe, tzn. samice składają ikrę 2-3 razy w trakcie sezonu rozrodczego. W okresie rozrodu samce mają ciemne ubarwienie, zakładają gniazda w kryjówkach wśród spoczywających na dnie obiektów (kamieni, śmieci). Samce bronią gniazda przed intruzami, sprawują opiekę nad złożoną ikrą. Osobniki tego gatunku osiągają dojrzałość płciową w 2 roku życia.

5) drogi wprowadzania i rozprzestrzeniania się

- drogi wprowadzania zamierzonego: celowe introdukcje wskutek wykorzystywania gatunku jako żywej przynęty;
- drogi wprowadzania niezamierzonego: transport rzeczny (pasywne przemieszczanie ikry i/lub osobników w zbiornikach napełnianych wodą zaburtową, w zakamarkach barek i statków);
- drogi rozprzestrzeniania naturalnego (po wcześniejszej introdukcji, bez udziału człowieka): naturalna migracja (babka łysa samodzielnie przenika na obszar Polski tzw. centralnym szlakiem migracji wodnej fauny

pontokaspijskiej: z Morza Czarnego przez Dniepr, Prypeć, Kanał Królewski i Muchawiec (dopływ Bugu) do Polski, skąd możliwa jest dalsza ekspansja przez Kanał Bydgoski, Noteć, Odrę, do Niemiec i Zachodniej Europy, w Polsce udokumentowane jest rozprzestrzenianie się babki łysej w dorzeczu Wisły);

- drogi rozprzestrzeniania antropogenicznego (przy udziale człowieka): celowe przemieszczanie przy wykorzystaniu jako żywej przynęty, transport pasywny

6) stopień rozprzestrzenienia

gatunek szeroko rozprzestrzeniony – **kategoria 4**

Gatunek rozpowszechniony w Wiśle od okolic Kazimierza Dolnego do jej ujścia, oraz w Bugu. Wnika do niektórych dopływów Wisły, np. Brdy. W niektórych miejscach występuje licznie. W dolnym odcinku Brdy w trakcie prowadzonych latem badań podwodnych notowano średnio ok. 6 osobników babki łysej na 10 m² powierzchni dna.

7) dynamika gatunku

kategoria: gatunki silnie ekspansywne

stopień pewności: duży

opis:

Gatunek od czasu pierwszego stwierdzenia (1995 r.) znajduje się w fazie ekspansji, szybko zasiedlając nowe obszary. W miejscach, gdzie znajdują się dogodne warunki siedliskowe jest liczny. Tempo wzrostu populacji należy ocenić jako wysokie, biorąc pod uwagę tempo ekspansji gatunku w Polsce. Gatunek jest już obecnie szeroko rozprzestrzeniony w Polsce. Zatem jego dynamika mieści się w kategorii: gatunki silnie ekspansywne.

8) siedliska, które zasiedla gatunek w kolonizowanych miejscach

Gatunek cechuje się znaczną plastycznością siedliskową. Kolonizuje w Polsce głównie wody płynące, ale bywa spotykany w jeziorach. Występuje w Wiśle wraz ze Zbiornikiem Włocławskim, ale także w wartko płynących ciekach, np. w dolnym odcinku rzeki Brdy. Zasiedla głównie partie wód o wolnym lub umiarkowanym przepływie (<30 cm/s). Występuje zarówno na miękkim dnie (mulistym, piaszczystym), jak i twardszym (żwirowym, kamienistym), na którym obecne są obiekty zapewniające schronienie (kamienie, korzenie drzew, makrofity, śmieci).

9) stopień inwazyjności (negatywny wpływ)

wynik oceny: 0,38

kategoria: mało inwazyjny gatunek obcy

10) wpływ przewidywanych zmian klimatu na inwazyjność gatunku

wynik oceny: 0,63

kategoria: umiarkowanie wzrośnie

opis:

Na skutek zmian klimatu babka łyśa jeszcze bardziej rozprzestrzeni się na obszarze Polski. Gatunek ten pochodzi z rejonu pontokaspijskiego, gdzie klimat jest nieco cieplejszy. Zmiany klimatu powinny zatem umiarkowanie pozytywnie wpłynąć na płodność, tempo wzrostu, przeżywalność i ogólną liczebność babki łysej oraz sprzyjać zasiedlaniu przez ten gatunek nowych wód. Zwiększy się udział gatunku w zespołach ryb i nasili się skala jego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Wpływ gatunku na zwierzęta hodowlane także wzrośnie, przy czym dotyczy to głównie wód płynących i ryb w stanie dzikim, pozyskiwanych komercyjnie przez rybaków. Może wzrosnąć również ryzyko przenoszenia przez babkę łyśą szkodliwych dla ludzi pasożytów.

3. Oddziaływanie gatunku obcego

1) wpływ na środowisko przyrodnicze

wynik oceny: 0,38

kategoria: mały

opis:

Babka łyśa oddziałuje na rodzime gatunki poprzez drapieżnictwo, ale tylko na bezkręgowce. Wpływ tego gatunku na populacje ofiar nie został do tej pory zbadany. Ponieważ babka łyśa może występować licznie,

może wpływać na liczebność populacji rodzimych bezkręgowców. Istnieją wyraźne przesłanki wskazujące, że babka łyśa jako konkurent stanowi zagrożenie dla głowacza białopłetwego (*Cottus gobio*). Babka łyśa jest związana z mikrosiedliskami w postaci kryjówek wśród zanurzonych obiektów (kamieni, korzeni, pustych muszli małży *Anodonta* sp., śmieci). Szczególnie w okresie rozrodu samiec agresywnie broni miejsca, które wybrał na założenie gniazda. Eksperymentalne badania w laboratorium wykazały, że babka łyśa jest rybą agresywniejszą od głowacza, przegania go z kryjówek i miejsc żerowania. Babka łyśa może konkurować o pokarm i przestrzeń z innymi rodzimymi gatunkami ryb, ale brak jest udokumentowanych przypadków jej negatywnego wpływu na te gatunki. Parazytofauna babki łyśej w nowo zasiedlonych wodach w większości składa się z typowych dla tych wód taksonów, występujących u rodzimych gatunków ryb. Zwraca się uwagę na to, że obecność pontokaspijskich ryb babkowatych wpływa na stosunki ilościowe pasożytów na danym obszarze (pasożyty rzadkie u ryb miejscowych były liczne u gatunków obcych). Babka łyśa może być zatem czynnikiem wspierającym rozwój populacji niektórych pasożytów.

2) siedliska przyrodnicze, dla których stanowi zagrożenie (nie dotyczy gatunków zwierząt)

–

3) gatunki, dla których stanowi zagrożenie

Babka łyśa może potencjalnie wpływać negatywnie na następujące gatunki:

- głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną częściową,
- różanka (*Rhodeus sericeus*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną częściową,
- koza pospolita (*Cobitis taenia*) – gatunek najmniejszej troski LC, objęty ochroną częściową,
- jazgarz (*Gymnocephalus cernua*) – gatunek najmniejszej troski LC, nieobjęty ochroną,
- kielb (*Gobio gobio*) – gatunek najmniejszej troski LC, nieobjęty ochroną,
- gałeczka żeberkowana (*Sphaerium solidum*) – gatunek bliski zagrożenia NT, objęty ochroną ścisłą,
- gałeczka rzeczna (*Sphaerium rivicola*) – gatunek narażony na wyginięcie VU, objęty ochroną częściową

4) wpływ na gospodarkę

wynik oceny: 0,33

kategoria: mały

opis:

Babka łyśa nie jest spotykana w stawach hodowlanych. Występuje w wodach otwartych, gdzie prowadzone są zarybienia oraz odłowy komercyjne. Nie jest typowym drapieżnikiem ani pasożytem ryb eksploatowanych w stanie dzikim przez rybaków i wędkarzy. Udział ikry i/lub larw ryb w jej diecie jest bardzo niewielki. Stanowi pokarm gatunków rybożernych (np. sandacz (*Sander lucioperca*), szczupak (*Esox lucius*)), co ma korzystny wpływ na gospodarkę rybacką i wędkarską. Babka łyśa może wpływać na produkcję ryb pozyskiwanych gospodarczo (różne gatunki), jako wektor pasożytów dla rodzimych gatunków ryb oraz czynnik wspierający rozwój populacji pasożytów. Brak jest informacji, aby gatunek ten przenosił pasożyty w sposób szczególnie zagrażające rybnom hodowlanym, powodujące wyraźne osłabienie kondycji i spadek liczebności.

5) wpływ na zdrowie człowieka

wynik oceny: 0,25

kategoria: mały

opis:

Babka łyśa nie stanowi niebezpieczeństwa podczas bezpośredniego kontaktu z człowiekiem. Jest to ryba dorastająca do 16 cm długości, nie posiadająca kolców, ani gruczołów jadowych, całkowicie nieszkodliwa. U babki łyśej stwierdzono obecność nicienia *Eustrongylides excisus*, którym może zostać zainfekowany człowiek w wypadku spożycia surowych lub słabo przygotowanych (obróbka termiczna) do spożycia ryb.

6) wpływ na usługi ekosystemowe

wynik oceny: 0,42

kategoria: neutralny

opis:

Babka łyśa może wpływać na usługi zaopatrzeniowe i kulturowe, poprzez oddziaływanie w wodach otwartych na produkcję ryb eksploatowanych gospodarczo przez rybaków i rekreację wędkarską. Gatunek wpływa na te usługi dwojako – pozytywnie, ponieważ stanowi pokarm ryb drapieżnych, oraz – negatywnie, w wyniku uszczuplenia bazy pokarmowej ryb (bezkęgowce) oraz jako wektor pasożytów / czynnik wspierający rozwój

populacji pasożytów. W wyniku przenoszenia pasożytów, gatunek wpływa na usługi regulacyjne (na regulację chorób odzwierzęcych).

4. Dotychczasowe działania służące eliminacji, kontroli lub izolacji analizowanego gatunku

Gatunek figuruje w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym, co stanowi jeden z elementów działań służących zapobieganiu m. in. przetrzymywaniu, hodowaniu i sprzedaży inwazyjnych gatunków obcych. W Polsce istnieje zakaz wpuszczania osobników babki łysej do środowiska przyrodniczego, zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Brak jest informacji na temat skuteczności tych rozwiązań oraz wpływu społecznego, środowiskowego czy ekonomicznego. Gatunek ten nie podlegał do tej pory działaniom zmierzającym do eliminacji i izolacji ani w Polsce, ani w Europie.

5. Ocena sposobu postępowania z gatunkiem

kategoria: **S4** – gatunek średniego ryzyka, występujący w środowisku przyrodniczym, szeroko rozprzestrzeniony (lista ostrzegawcza)

6. Źródła danych

Opublikowane wyniki badań

Brylińska M. 2000. Ryby słodkowodne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN

Daniłkiewicz Z. 1996. Babka łyśa (gołogłowa), *Neogobius gymnotrachelus* (Kessler, 1857) Perciformes, Gobiidae – nowy gatunek w ichtiofaunie zlewiska Morza Bałtyckiego. Komunikaty Rybackie 2: 27-29

Grabowska J. 2005. Diel-feeding activity in early summer of racer goby *Neogobius gymnotrachelus* (Gobiidae): a new invader in the Baltic basin. Journal of Applied Ichthyology 282–286

Grabowska J, Kakareko T, Błońska D, Przybylski M, Kobak J, Copp GH. 2016. Interspecific competition for a shelter between non-native racer goby and native European bullhead under experimental conditions-Effects of season, fish size and light conditions. Limnologica 56: 30-38

Kakareko T. 2011. Wpływ wybranych czynników na rozmieszczenie i preferencje siedliskowe babki łysej (*Neogobius gymnotrachelus* Kessler, 1857) i babki szczipłej (*Neogobius fluviatilis* Pallas, 1811), obcych gatunków ryb w Polsce. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kope

Kakareko T, Kobak J, Grabowska J, Jermacz Ł, Przybylski M, Poznańska M, Pietraszewski D, Copp GH. 2013. Competitive interactions for food resources between invasive racer goby *Babka gymnotrachelus* and native European bullhead *Cottus gobio*. Biological Invasions 15: 2519–2530

Kakareko T, Płachocki D, Kobak J. 2009. Relative abundance of Ponto-Caspian gobiids in the lower Vistula River (Poland) 3- to 4 years after first appearance. Journal of Applied Ichthyology 25: 647–651

Kakareko T, Żbikowski J. 2005. Diet partitioning in summer of two syntopic neogobiids from two different habitats of the lower Vistula River, Poland. Journal of Applied Ichthyology 21: 292–295

Kostrzewa J, Grabowski M. 2001. Babka łyśa (gołogłowa), *Neogobius gymnotrachelus* (Kessler, 1857) (Gobiidae, Perciformes) - nowy gatunek ryby W Wiśle. Przegląd Zoologiczny XLV: 101-102

Kostrzewa J, Grabowski M. 2003. Opportunistic feeding strategy as a factor promoting the expansion of racer goby (*Neogobius gymnotrachelus* Kessler, 1857) in the Vistula basin. Lauterbornia 48: 91-100

Mierzejewska K, Kvach Y, Stańczak K, Grabowska J, Woźniak M, Dziekońska-Rynko J, Ovcharenko M. 2014. Parasites of non-native gobies in the Włocławek Reservoir on the lower Vistula River, first comprehensive study in Poland. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems 414: 01–14

Mierzejewska K, Martyniak A, Kakareko T, Dzika E, Stańczak K, Hliwa P. 2011. *Gyrodactylus proterorhini* Ergens, 1967 (Monogenoidea, Gyrodactylidae) in gobiids from the Vistula River--the first record of the parasite in Poland. Parasitology Research 108: 1147–1151

Płachocki D, Kobak J, Kakareko T. 2012. First report on the importance of alien gobiids in the diet of native piscivorous fishes in the lower Vistula River (Poland). *Oceanological and Hydrobiological Studies* 41: 83-89

Roche KF, Janač M, Jurajda P. 2013. A review of Gobiid expansion along the Danube-Rhine corridor – geopolitical change as a driver for invasion. *Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems* 411, 01.

Van Kessel N, Dorenbosch M, Kranenbarg J, van der Velde G, Leuven RSEW. 2016. Invasive Ponto-Caspian gobies rapidly reduce the abundance of protected native bullhead. *Aquatic Invasions* 11

Wiesner C. 2005. New records of non-indigenous gobies (*Neogobius* spp.) in the Austrian Danube. *Journal of Applied Ichthyology*. *Journal of Applied Ichthyology* 21: 324–327

Dane pochodzące z baz danych

FishBase. 2018. *Babka gymnotrachelus* (Kessler, 1857) Racer goby. (www.fishbase.org/summary/16309) Data dostępu: 2008-01-31

Gatunki obce w Polsce. 2018. *Neogobius gymnotrachelus* (Kessler, 1857) — Babka łyśa — Goad goby (Ryba). (www.iop.krakow.pl/ias/gatunki/214) Data dostępu: 2018-01-31

Inne

Płachocki D. 2017. Preferencje siedliskowe i rozmieszczenie babki rurkonosej *Proterorhinus semilunaris* (Heckel, 1837) w płytkowodnych środowiskach dolnej Wisły. Praca doktorska. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Pochodzące z własnych badań / obserwacji

Kakareko T. 2018a. Wędkarstwo w Wiśle. Obserwacje własne i wywiady z wędkarzami

Kakareko T. 2018b. Występowanie babki łyśej *Neogobius gymnotrachelus* w jeziorze Białym (powiat gostyński) i jeziorze Orłowskim (powiat lipnowski)

Autorzy karty:

Tomasz Kakareko¹, Joanna Grabowska², Karolina Mazurska³

¹Zakład Hydrobiologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Mikołaja Kopernika

²Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców, Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki

³Instytut Ochrony Przyrody PAN

Data opracowania: marzec 2018