

„INTERAKCJE PONTO-KASPIJSKICH BABEK Z WYBRANYMI GATUNKAMI W NOWO  
ZAJĘTYCH EKOSYSTEMACH”

**Streszczenie**

W nowo zajętych siedliskach, gatunki obce mogą wchodzić w interakcje nie tylko z gatunkami rodzimymi dla danego ekosystemu, ale również z innymi obcymi gatunkami pochodzącymi z tego samego, bądź innego rejonu. Dla wód śródlądowych Europy głównym donorem gatunków nierodzimych jest rejon ponto-kaspijski. Do najbardziej ekspansywnych gatunków pochodzących z tego obszaru należą ryby z rodziny babkowatych. Celem mojej pracy było zbadanie potencjalnych oddziaływań między babkami a wybranymi gatunkami ryb i kielży, występującymi na obszarach kolonizowanych przez babki. Pierwszym etapem badań było zweryfikowanie wpływu babek (babki łysej, babki byczej i babki rurkonosej) jako drapieżników na przykładzie ich preferencji względem kielży tego samego co babki, ponto-kaspijskiego pochodzenia (*Dikerogammarus villosus*, *Pontogammarus robustoides*) oraz gatunku rodzimego (*Gammarus fossarum*), występującego powszechnie w wodach śródlądowych Europy. Ponadto, na ww. gatunkach babek oraz głowaczu białopłetwym testowano wpływ sympatrycznego i allopatrycznego pochodzenia ofiary i drapieżnika. W kolejnym etapie badań rozpatrywałam wpływ babek (babki szczupłej i babki rurkonosej) jako konkurentów na współwystępujące rodzime gatunki ryb, na przykładzie głowacza białopłetwego, w warunkach ograniczonego dostępu do kryjówek. Aby zrealizować zaplanowane cele wykonałam szereg eksperymentów laboratoryjnych.

Obce gatunki babek chętniej wybierały rodzimy niż ponto-kaspijski gatunek kielża, co związane było z jakością ofiary (babka łysej) lub jej zdolnością efektywnego ukrycia się/ucieczki (babka rurkonosa i bycza). Wybierając swoją ofiarę babki nie kierowały się jej pochodzeniem i wcześniejszą znajomością, a dieta oparta na ponto-kaspijskim gatunku

negatywnie wpłynęła na wzrost ryb. Zatem, stale rozszerzający się zasięg występowania babek, które z dużych rzek migrują również do ich mniejszych dopływów, stwarza realne zagrożenie dla rodzimych gatunków kielży, stanowiących lepsze oraz chętniej wybierane źródło pożywienia dla babek niż kielże ponto-kaspijskie.

Wpływ babki szczupłej i rurkonosej na zachowanie głowacza białopłetwego był porównywalny do interakcji wewnątrzgatunkowych pomiędzy osobnikami głowacza, a także nasilony w sezonie wiosennym, tj. w okresie reprodukcyjnym. Chociaż nie wykazano negatywnego wpływu badanych babek na głowacza białopłetwego, ich obecność w środowisku nie jest dla głowacza obojętna, ponieważ poza intensywną konkurencją wewnątrzgatunkową wprowadza dodatkowo konkurencyjne oddziaływania między gatunkami.

*Mirona Dapawa*

„INTERACTIONS AMONG PONTO-CASPIAN GOBIES AND CO-OCCURRING SPECIES IN  
NEWLY OCCUPIED ECOSYSTEMS”

**Summary**

In invaded area, non-native species encounter with both, native and other non-native species originating from a different or the same regions. In European inland waters, the main donor of alien species is the Ponto-Caspian region and gobiid fishes are the most successful and widely distributed among fish species. The aim of my thesis was to test potential interactions between Ponto-Caspian gobies and selected fish and amphipod species, co-occurring with gobies in newly colonized areas. I focused on two aspects of species interactions. First, when gobies (racer goby, round goby and western tubenose goby) are regarded as predators to alien amphipods of the same, Ponto-Caspian origin (*Dikerogammarus villosus*, *Pontogammarus robustoides*) and widely distributed in European freshwaters, native gammarid (*Gammarus fossarum*). Additionally, the impact of allopatric and sympatric origin of prey and predator was tested using mentioned species and European bullhead. Secondly, I verified the influence of gobies (monkey goby and western tubenose goby) as competitors to European bullhead under limited shelter conditions. To achieve mentioned goals I conducted series of laboratory experiments.

Non-native gobies preferred native amphipod prey to Ponto-Caspian one, which indicated that prey origin did not affect predator choice. Prey selection was based on its quality (racer goby) or behavioural traits (round and tubenose goby). Furthermore, Ponto-Caspian prey did not facilitate the growth rate of goby. Thus, constantly increasing range of gobies, from large rivers to its smaller tributaries, may negatively influence the native amphipod populations, as they constitute more preferred and better food source than Ponto-Caspian prey.

The impact of monkey goby and western tubenose goby on European bullhead was similar to that of conspecifics and was influenced by spawning season. Although, no effect of gobies on bullhead was shown, the occurrence of Ponto-Caspian invaders additionally enters interspecific competition into already existing strong intraspecific competition between native species.

Monsieur Doguere