

СОСТАВ ИХТИОФАУНЫ ОЗ. АЗАБАЧЬЕ В 2002-2006 ГГ. ПО ДАННЫМ ТРАЛОВЫХ УЛОВОВ

В.Ф. Бугаев, Г.В. Базаркин

Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии
(КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский

Composition of fish-fauna in the Azabachye Lake on the trawl data in 2002-2006 years

V.F. Bugaev, G.V. Bazarkin

Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography (KamchatNIRO), Petropavlovsk-
Kamchatsky

Озеро Азабачье – наиболее важный нагульно-нерестовый водоем нерки *Oncorhynchus nerka* в бассейне р. Камчатка, где помимо молоди ее стада, воспроизводящегося в самом озере, нагуливаются и особи этого вида из притоков среднего и нижнего течения реки. Озеро соединено с р. Камчатка протокой Азабачья длиной 11 км.

Помимо нерки, в озеро на нагул мигрирует молодь малоротой корюшки *Hypomesus olidus* и на нерест проходная (анадромная) форма трехиглой колюшки *Gasterosteus aculeatus* – многопластинковая морфа *trachurus*. В озере также воспроизводится популяция жилой формы трехиглой колюшки – малопластинковая морфа *leiurus*. На определенных этапах жизни, жилая и проходная формы трехиглой колюшки являются пищевыми конкурентами (Бугаев, 1995). Не исключена между ними и конкуренция за места размножения на нерестилищах.

В бассейне озера нерестится кижуч *O. kisutch* (кроме собственной популяции, в озере нагуливается молодь этого вида и из притоков р. Камчатка) и в очень небольших количествах кета *O. keta* и горбуша *O. gorbuscha* (очень редко в уловах малькового невода встречается их молодь). В озере обитают и другие виды рыб и рыбообразных – девятииглая (многоиглая) колюшка *Pungitius pungitius*, гольцы *Salvelinus alpinus complex*, кунджа *S. leukomaenis*, микижа *Parasalmo mykiss*, хариус *Thymallus arcticus mertensii*, серебряный карась *Carassius auratus gibelio*, амурский сазан *Cyprinus carpio haemotopterus*, дальневосточная ручьевая минога *Lethenteron reissneri*.

Мониторинг состава ихтиофауны оз. Азабачье начат в первой половине 1980-х годов с использованием ночных близнецовых тралений (мальковый трал - длина 3.5 и раскрытие 1.0 x 1.3 м) (Бугаев, 1995), но затем он был прерван и возобновлен только в начале 2000-х гг. Результаты этих исследований и приведены в настоящем сообщении.

Активизации траловых исследований способствовал сильный пеплопад, случившийся над бассейном оз. Азабачье в ночь с 9 на 10 мая 2004 г., когда в районе наблюдательного пункта КамчатНИРО выпало 15-18 мм пепла от вулкана Шивелуч. На наш взгляд, этот пеплопад будет новой точкой отсчета в качественных и количественных изменениях ихтиофауны оз. Азабачье.

В таблице представлены уловы на усилие молоди лососей и других видов рыб при тралениях на акватории оз. Азабачье в 2002-2006 гг. (соотношение видов в % из-за ограниченного объема сообщения не включено). Как видно, во все годы основу уловов на станции № 2 (в центре озера, глубина около 20 м) и станции № 3 (в районе "тундры" – глубина 1-3 м) составляет молодь нерки, трехиглая колюшка (жилая форма представлена молодью и половозрелыми рыбами, проходная – только половозрелыми) и молодь малоротой корюшки. Девятииглая колюшка (молодь и половозрелые особи) обычна на станции № 3 и очень редка на станции № 2 (связано это с тем, что в пелагиали она не питается). Молодь кижуча присутствует в траловых уловах в очень небольших количествах. В 2003 г., первый раз за долгие годы, зарегистрирована даже молодь карася (годовики), что, в совокупности с данными о высокой численности его половозрелых

особей в 2002-2003 гг., свидетельствовало о высокой численности молоди этого вида в бассейне озера.

Обращают на себя внимание высокие уловы девятииглой колюшки в 2003 и 2006 гг. на станции № 3. Эти годы по температурам воздуха в июле в районе озера были более теплыми, чем смежные. В 2003 г. девятииглая колюшка встречалась даже на грубоководной станции № 2, где в другие годы она отсутствовала.

Результаты траловых ловов в июне-августе в оз. Азабачье в 2002-2006 гг., экз./мин. траления

Дата, год	Нерка	Трехиглая колюшка		Малоротая корюшка	Кижуч	Девятииглая колюшка	Карась	Всего
		leiurus (жилая)	trachurus (проходная)					
Станция № 2								
15.07.02	0,60	4,00	0,40	1,40	-	-	-	6,40
05.07.03	0,30	1,60	0,30	-	-	-	-	2,2
09.07.03	0,93	67,14	0,21	1,36	0,14	-	-	69,78
21.07.03	0,86	12,14	0,50	64,29	-	3,43	-	81,22
26.06.04	35,00	2,00	2,00	1,00	-	-	-	40,00
18.07.04	5,92	2,83	1,58	0,83	-	-	-	11,16
08.07.05	8,40	0,20	4,00	1,00	-	-	-	13,6
10.07.05	38,33	6,67	34,17	0,83	0,50	-	-	80,5
22.07.05	19,00	3,00	2,6	0,20	-	-	-	24,8
11.08.05	3,6	32,30	0,20	0,40	-	-	-	36,5
21.08.05	1,2	32,30	-	-	-	-	-	33,50
12.07.06	4,82	0,91	22,73	-	0,09	-	-	28,55
20.07.06	0,20	0,20	9,20	-	0,20	-	-	9,80
31.07.06	2,20	0,20	4,00	-	-	-	-	6,40
19.08.06	0,05	0,75	0,20+10,50*	0,05	-	-	-	11,55
Станция № 3								
15.07.03	2,40	4,50	0,50	0,60	-	-	3,70	11,70
10.08.03	0,10	5,30	-	13,20	-	29,50	-	48,10
26.06.04	10,54	6,15	1,00	-	0,08	0,15	-	17,92
18.07.04	0,57	2,29	1,57	12,57	-	0,14	-	17,14
10.07.05	6,00	1,50	2,30	5.40	0,20	-	-	15,40
22.07.05	-	5,60	1,10	150,00	0,20	0,40	-	157,30
11.08.05	-	2,90	1,30	1,90	-	8,50	-	14,60
21.08.05	1,10	64,60	-	8,10	-	10,40	-	84,20
12.07.06	0,83	-	7,33	-	-	0,17	-	8,33
20.07.06	0,60	0,80	7,50	0,70	0,10	-	-	9,70
31.07.06	13,20	3,60	13,60	2,80	-	35,80	-	69,00
19.08.06	-	-	0,25+0,95*	0,25	-	0,75	-	2,20

* сеголетки проходной формы (во всех остальных случаях – производители)

Особенностью 2006 г. явилось то, что в озере во второй половине июля - августе заметно снизилась численность жилой формы трехиглой колюшки и изменилось соотношение в уловах в пользу проходной формы. Крайне низка была численность

половозрелых рыб (*leirurus*) возраста 3+, которых за сезон поймано всего 15 штук (включая экземпляры из траловых уловов - в истоке протоки Азабачья и неводных - в Тимофеевском заливе). Такая низкая численность половозрелых особей жилой колюшки в оз. Азабачье нами отмечена впервые с 1984 г. (когда эти формы мы начали различать) и по настоящее время. 19 июля 2006 г. в уловах появилось много сеголетков проходной формы, чего в предыдущие годы не отмечали (таблица).

Имеющую место ситуацию можно объяснить негативным влиянием исключительно мощного пеплопада весной 2004 г., который прошел над бассейном озера, если предположить, что в этом же году после него произошла массовая гибель годовиков жилой формы, обычно обитающих и концентрирующихся в мелководных зонах озера. Вероятность создания критических концентраций пепла для жизни рыб, обитающих на мелководье, выше, чем у рыб, населяющих более глубокие водоемы или стации.

Вплотную к теме возможного негативного влияния пеплопада 2004 г. на численность рыб, подходит ситуация с численностью серебряного карася, сложившаяся в бассейне р. Камчатка в 2005-2006 гг.

Как отмечают старожилы из поселков Ключи и Усть-Камчатск, после извержений вулканов и сильных пеплопадов, в течение нескольких последующих лет всегда происходит снижение численности карася р. Камчатка. Совершенно четко это было зарегистрировано и сотрудниками КамчатНИРО в бассейне оз. Азабачье в 2005-2006 гг. (по сравнению с предыдущими годами), где в 2006 г. в 36% случаев ($n=11$) зарегистрированы явно больные половозрелые караси с опухолями неизвестного происхождения.

В последние два года рыбаки из нижнего течения р. Камчатка также стали отмечать (по прилову в лососевые рыбацкие сети) снижение численности серебряного карася. Можно предполагать, что это падение его численности связано с обильным пеплопадом над пойменными озерами Камаковской низменности (и другими озерами в бассейне реки). Наблюденными количественными данными о негативном влиянии пеплопада 2004 г. на другие виды рыб мы пока не располагаем.

Естественно возникает вопрос, не повлиял ли пеплопад 2004 г. на выживаемость сеголетков нерки в бассейне оз. Азабачье в 2004 г. Июнь и первая половина июля их жизни проходит на мелководьях, в литорали озера и текучих водоемах (если сеголетки еще не скатились). Окончательно на этот вопрос можно будет ответить только в 2009 г., когда должен произойти основной возврат половозрелых рыб этого поколения.

В мае 2006 г. над нижней частью бассейна р. Камчатка произошел еще один пеплопад, вызванный извержением вулкана Безымянный (в районе оз. Азабачье толщина пепла составила 4-5 мм).

Последствий влияния частых и обильных пеплопадов на численность рыб в бассейне оз. Азабачье сотрудникам КамчатНИРО наблюдать еще не приходилось. Но не исключено, что для некоторых видов рыб, обитающих в мелководных и малопроточных стациях нижнего течения этой реки, оно будет отрицательным.

В 2006 г. местные жители и ихтиологическая служба Севвострыбвода отмечала высокую численность проходной трехиглой колюшки в нижнем течении р. Камчатка. Не начало ли это новой волны численности особей *trachurus* этой реки?

Литература

Бугаев В.Ф. 1995. Азиатская нерка (пресноводный период жизни, структура локальных стад, динамика численности. М.: Колос. 464 с.