

РАЗНООБРАЗИЕ ИХТИОФАУНЫ ПРИТОКОВ АМУРА В ПРЕДЕЛАХ ЕВРЕЙСКОЙ АВТОНОМНОЙ ОБЛАСТИ, ЕГО ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ХАРАКТЕРА ТЕЧЕНИЯ И ИНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ВОДОЁМА

В.Н. Бурик

Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, г. Биробиджан

Водоёмы Еврейской автономной области (ЕАО) относятся к Амурскому бассейну, на южную и юго-западную границы области приходится южный участок среднего течения р. Амур. На данный момент в водоёмах области установлено обитание 82 видов рыб [2].

Жизненный цикл основного количества видов, с учётом экологической специфики, так или иначе приурочен к руслу Амура и крупных притоков [2]. Основная масса рыб бассейна Амура в тёплый период поднимается на нерест и нагул в систему придаточных водоёмов: в верхнее и среднее течение притоков, в озёра, заливы, старицы и т.п. Осенью идёт обратная миграция рыб, сбивание в более крупные стаи для зимовки в зимовальных ямах русла Амура и низовьях крупных притоков. Состав ихтиофауны амурских притоков существенно меняется в зависимости от расстояния до впадения в Амур, а также характера течения этих рек [5].

С 2001 по 2003 гг. лабораторией флористических и фаунистических исследований ИКАРП ДВО РАН изучался состав ихтиофауны некоторых водоёмов области, в числе которых были как реки, так и малопроточные, стоячие водоёмы (водоёмы: реки Амур, Бира, Ин, Биджан, Венцелевка, Добрая, Унгун, Щукинка, Глинянка, Бастак, озёра Забеловское, Лебединое, Заповедное, Кривое (ст. Аэропорт), озёра в заказнике Чурки и др.).

Наблюдения велись в тёплый сезон (весна – лето – осень), поэтому мы будем говорить о составе ихтиофауны различных участков водоёмов именно в этот период.

Наибольшее биоразнообразие ихтиофауны наблюдалось в водоёмах поймы Амура, в нижнем течении его притоков, достаточно глубоких и имеющих равнинный характер течения на данном участке.

В полевые периоды 2000-2002 гг. в озере Забеловское и протоках, соединяющих его с основным руслом Амура, наблюдалось 33 вида рыб.

Отряд Лососеобразные (Salmoniformes): щука амурская (*Esox reicherti* Dybowski), сиг амурский (*Coregonus ussuriensis*).

Отряд Карпообразные (Cypriniformes): сазан (*Cuprinus carpio haemotopterus* Temminck et Schlegel), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), озерный голяк (*Phoxinus phoxinus mantschuricus* Berg), горчак колючий (*Acanthorhodeus asmusi*), горчак Лайта (*Pseudoperilampus lighti amurensis* Vronsky), язь амурский

(*Leuciscus waleckii* (Dybowski)), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), толстолоб (*Hypophthalmichthys molitrix*), пёстрый толстолобик (*Aristichthys nobilis*), желтощёк (*Elopichthys bambusa*), белый амурский лещ (*Parabramus pekinensis*), верхогляд (*Erythroculter erythropterus*), уклей (*Culter alburnus*), востробрюшка уссурийская (*Hemiculter leucisculus*), востробрюшка корейская (*Hemiculter eigenmanni*), подуст-чернобрюшка (*Xenocypris macrolepis*), пёстрый конь (*Hemibarbus maculatus*), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*), длиннохвостый (ящерный) пескарь (*Saurogobio dabryi*), амурский лжепескарь (*Pseudogobio rivularis*), чебаковидный пескарь (*Paraleucogobio soldatovi*), ханкинский пескарь (*Gnathopogon chankensis*), амурский вьон (*Misgurnus anguillicaudatus*), щиповка (*Cobitis taenia*).

Отряд Сомообразные (Siluriformes): сом амурский (*Parasilurus alotus* (Linne)), сом Солдатова (*Silurus soldatovi*), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)), косатка-плеть (*Liocassis ussuriensis*), косатка Бражникова (*Liocassis Braschnikovi*).

Отряд Окунеобразные (Perciformes): змееголов (*Chana argus*), ауха (*Siniperca chua-tsi*), ротан-головёшка (*Perccottus glehni* Dybowski) [1].

В низовьях рек Ленинского района ЕАО – Венцелевке и Доброй, а также в озере на прилегающем участке амурской поймы в июле 2002 г. было зарегистрировано 18 видов рыб.

Отряд Карпообразные (Cypriniformes): сазан (*Cuprinus carpio haemotopterus* Temminck et Schlegel), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), горчак колючий (*Acanthorhodeus asmusi*), толстолоб (*Hypophthalmichthys molitrix*), желтощёк (*Elopichthys bambusa*), уклей (*Culter alburnus*), востробрюшка корейская (*Hemiculter eigenmanni*), подуст-чернобрюшка (*Xenocypris macrolepis*), пёстрый конь (*Hemibarbus maculatus*), длиннохвостый (ящерный) пескарь (*Saurogobio dabryi*), амурский лжепескарь (*Pseudogobio rivularis*), пескарь-лень (*Sarcochilichthys sinensis*), уссурийский пескарь (*Gnathopogon chankensis*), трогеуб амурский (*Opsariichthys uncirostris amurensis*), щиповка (*Cobitis taenia*).

Отряд Сомообразные (Siluriformes): косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)), косатка-крошка.

Отряд Окунеобразные (Perciformes): змееголов

(*Chana argus*).

Принимая во внимание эпизодичность контрольных ловов в данный период, к этому списку можно прибавить ещё 2 вида, по опросным данным регулярно встречающихся на этих участках водоёмов. Это щука амурская (*Esox reicherti* Dybowski) (*Отряд Лососеобразные (Salmoniformes)*) и верхогляд (*Erythroculter erythropterus*) (*Отряд Карпообразные (Cypriniformes)*).

На видовое разнообразие среднего течения рр. Унгун и Глинянка (опосредованные притоки р.Амур) влияет главным образом удалённость этих акваторий от русла Амура. Здесь характер течения рек типично равнинный, но ширина русла незначительна, также мало количество придаточных водоёмов (стариц, заливов, пойменных озёр).

По наблюдениям 2002 г. и опросным данным в нижнем и среднем течении р. Унгун обитают 17 видов рыб.

Отряд Карпообразные (Cypriniformes): сазан (*Cyprinus carpio haemotopterus* Temminck et Schlegel), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), горчак колючий (*Acanthorhodeus asmusi*), язь амурский (*Leuciscus waleckii* (Dybowski)), верхогляд (*Erythroculter erythropterus*), подуст-чернобрюшка (*Xenocypris macrolepis*), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*), пёстрый конь (*Hemibarbus maculatus*), уссурийский пескарь (*Gnathopogon chankensis*), амурский вьюн (*Misgurnus anguillicaudatus*)

Отряд Сомообразные (Siluriformes): сом амурский (*Parasilurus alotus* (Linne)), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)), косатка-плеть (*Liocassis ussuriensis*).

Отряд Окунеобразные (Perciformes): змеёголов (*Chana argus*), ротан-головёшка (*Percottus glehni* Dybowski).

В реке Глинянка, протекающей по территории заповедника «Бастак» егерями заповедника и сотрудниками нашей лаборатории наблюдалось 14 видов рыб.

Отряд Лососеобразные (Salmoniformes): ленок (*Brachymystax lenok* (Pallas)), хариус (*Thymallus arcticus grubei* Dybowski), щука амурская (*Esox reicherti* Dybowski).

Отряд Карпообразные (Cypriniformes): сазан (*Cyprinus carpio haemotopterus* Temminck et Schlegel), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), обыкновенный амурский горчак (*Rhodeus sericeus* (Pallas)), язь амурский (*Leuciscus waleckii* (Dybowski)), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*), голянь Лаговского (*Phoxinus Lagowsky*), амурский вьюн (*Misgurnus anguillicaudatus*)

Отряд Сомообразные (Siluriformes): сом амурский (*Parasilurus alotus* (Linne)), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)).

Отряд Окунеобразные (Perciformes): змеёголов (*Chana argus*), ротан-головёшка (*Percottus glehni* Dybowski) [4].

Отмеченное присутствие представителей туводных лососевых рыб (ленок, хариус) в реке Глинянка объясняется нахождением в верховьях реки участков с

быстрым течением и хорошей аэрацией воды, пригодных для нереста этих рыб [3].

Достаточно сложным вопросом в исследованиях распространения тех или иных видов рыб в водоёмах области является определение, насколько высоко поднимается вверх по течению реки данный вид. Если рассмотреть данные по составу ихтиофауны среднего течения таких рек, как Бира, Биджан, Ин (крупные притоки р.Амур) имеющих в среднем течении ширину поймы не менее 100 м, среднелетние глубины около 200 см и скорости течения от 0,9 до 1,5 м/с (максимум – 2 м/с) (экстраполяция данных из наблюдений гидрометеослужбы для среднего течения р.Бира в районе г.Биробиджана, 1998–2002 гг.), нужно отдельно говорить о русловых рыбах, проходных рыбах, и рыбах, обитающих в придаточных водоёмах, но проходящих туда по руслу на нерест и нагул.

Для среднего течения р. Ин (район ст. Усов Балаган) характерен состав ихтиофауны её равнинного притока – Глинянки, но в основном это рыбы, образ жизни которых связан с более медленным течением и непосредственно в русле р.Ин их можно наблюдать в периоды миграций. Из проходных рыб по реке поднимаются кета (*Oncorhynchus keta* (Berg)), ленок (*Brachymystax lenok* (Pallas)), хариус (*Thymallus arcticus grubei* Dybowski). В русле держатся язь амурский (*Leuciscus waleckii* (Dybowski)), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*), обыкновенный амурский горчак (*Rhodeus sericeus* (Pallas)), голянь Лаговского (*Phoxinus Lagowsky*), в небольшом количестве здесь держится щука амурская (*Esox reicherti* Dybowski).

В среднем течении р. Биджан (район с.Новотроицкое) по наблюдениям 2002 г. и опросным данным были отмечены следующие виды: как проходные – кета (*Oncorhynchus keta* (Berg)), ленок (*Brachymystax lenok* (Pallas)), хариус (*Thymallus arcticus grubei* Dybowski), таймень, причем таймень и ленок в незначительных количествах могут в летнее время держаться в среднем течении. Из русловых рыб здесь наблюдались язь амурский (*Leuciscus waleckii* (Dybowski)), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*), обыкновенный амурский горчак (*Rhodeus sericeus* (Pallas)), голянь Лаговского (*Phoxinus Lagowsky*), троугуб амурский (*Opsariichthys uncirostris amurensis*), уссурийский пескарь (*Gnathopogon chankensis*), обыкновенный пескарь (*Gobio gobio syncephalus* Dybowski). В затишных русловых участках могут встречаться сазан (*Cyprinus carpio haemotopterus* Temminck et Schlegel), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), щука амурская (*Esox reicherti* Dybowski). Конечно, мы предполагаем, что эти виды не исчерпывают ихтиологического разнообразия данного участка, но видна тенденция качественного уменьшения состава русловых видов, а судя по уловам рыболовов, и количества рыбы в целом.

В русле среднего течения Биры (п.Раздольное – г.Биробиджан – с.Пронькино) типичными обитателями являются язь амурский (*Leuciscus waleckii* (Dybowski)), обыкновенный амурский горчак (*Rhodeus sericeus* (Pallas)), голянь Лаговского (*Phoxinus Lagowsky*), обыкновенный пескарь (*Gobio gobio syncephalus* Dybowski). Реже встречаются щука амурская (*Esox reicherti*

Дубовски), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*). В заливах и старицах могут обитать серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), сом амурский (*Parasilurus alotus* (Linne)), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)), змееголов (*Chana argus*), ротан-головёшка (*Perccottus glehni* Dybowski). В многоводные годы вплоть до залива Партизанский (район г.Биробиджана) заходит подуст-чернобрюшка (*Xenocypris macrolepis*), достаточно высоко по Бире вплоть до среднего течения поднимается и востробрюшка, пойманная нами летом 2001 г. в старичном заливе в районе с. Жёлтый Яр.

Вообще, к типично русловым рыбам, обитающим в среднем течении достаточно крупных амурских притоков

области, можно отнести несколько эврибионтных и монобионтных видов. Из относительно монобионтных видов это голяян Лаговского, амурская широколобка, ручьевая минога; эврибионтные (в данном случае легко адаптирующиеся к изменениям характера течения, в достаточно широком диапазоне температуры воды, руслового ландшафта) – несколько видов пескарей, амурский язь, конь-губарь, обыкновенный амурский горчак [3]. Нужно отметить, что такое деление условно, так как экологические условия различных микроучастков русла – излучин, плёсов и т.п. – различны.

В стоячих водоёмах (карьерах) в непосредственной близости от р.Щукинки (приток реки Бире в среднем

Таблица 1

Состав ихтиофауны придаточных водоёмов реки Амур в зависимости от характера течения рек

Виды рыб	Нижнее течение равнинных притоков, менее 0,1 м/с	Равнинное течение притоков второго порядка, менее 0,3 м/с	Среднее течение крупных притоков, 0,9–1,5 м/с	Верхнее течение, более 2 м/с
Кета	+		+	+
Таймень	+		+	+
Ленок	+	+	+	+
Хариус	+	+	+	+
Амурский сиг	+		+	+
Амурская щука	+	+	+	
Сазан	+	+	+	
Серебряный карась	+	+	+	
Озерный голяян	+			
Голяян Лаговского		+	+	+
Колочий горчак	+		+	
Амурский горчак	+	+	+	
Горчак Лайта	+			
Язь амурский	+	+	+	
Белый амур	+			
Толстолоб	+			
Пёстрый толстолобик	+			
Желтощёк	+			
Белый амурский лещ	+			
Верхогляд	+	+		
Уклей	+			
Востробрюшка уссурийская	+			
Востробрюшка корейская	+			
Подуст-чернобрюшка	+	+	+	
Троегуб амурский	+		+	
Пёстрый конь	+			
Конь-губарь	+		+	
Длиннохвостый пескарь	+			
Амурский лжепескарь	+			
Чебаковидный пескарь	+			
Уссурийский пескарь	+	+	+	
Пескарь-лень	+			
Амурский вьюн	+	+	+	
Щиповка	+		+	
Сом амурский	+	+	+	
Сом Солдатова	+			
Косатка-скрипун	+	+	+	
Косатка Бражникова	+			
Косатка уссурийская	+			
Косатка-крошка	+			
Амурская широколобка			+	
Пестроногий подкаменщик				+
Змееголов	+	+	+	
Ротан-головёшка	+	+	+	

течении) отмечены два вида пескарей – уссурийский пескарь (*Gnathopogon chankensis*) и амурский чебачок (*Pseudorasbora parva* (Schlegel)), озёрный голяк (*Phoxinus phoxinus mantschuricus* Berg), обыкновенный амурский горчак (*Rhodeus sericeus* (Pallas)), троегуб амурский (*Opsariichthys uncirostris amurensis*), серебряный карась (*Carassius auratus gibelio* (Bloch)), конь-губарь (*Hemibarbus labeo*), сом амурский (*Parasilurus alotus* (Linne)), косатка-скрипун (*Pseudobagrus fulvidraco* (Richardson)), ротан-головёшка (*Perccottus glehni* Dybowski).

Группу рыб, повсеместно встречающуюся в верховьях рек области, где средняя скорость течения воды больше, чем 2 м/сек, составляют пресноводные лососеобразные, обитатели горных рек – ленок и хариус, а также голяки обыкновенный, Лаговского. Вопрос, насколько высоко поднимается по рекам голяк Лаговского и пестроногий подкаменщик, в настоящее время врехту недостаточно. Реки с подобным составом ихтиофауны – горные притоки рек Бира, Биджан, Ин. а также притоки р.Амур в районе хр.Малый Хинган и его отрогов. Кроме фактора непосредственного физического влияния, скорость течения влияет на качественный состав и количество представителей ихтиофауны, как важное условие в формировании кормовой базы. Чем выше скорость течения, тем ниже биопродуктивность участка водоёма и беднее состав планктона, донной флоры и фауны. В таких условиях остаются виды с определённой спецификой питания и формами поведения. В большинстве это высокоэргоничные всеядные (амурский сиг, хариус, амурский язь, голяк Лаговского) или хищные (ленок, таймень, щука) формы, имеющие прогонистое удлинённое тело, или же рыбы, для развития икры которых необходима высокая аэрация воды (кета) [7].

Отдельную группу составляют рыбы стоячих водоёмов, постоянно в них обитающие и воспроизводящиеся. В заболоченных озёрах, старицах, мелких отшнурованных заливах нижнего и среднего течения рек встречаются: ротан-головёшка, голяк озёрный, вьюн амурский, карась серебряный (тугорослая озерная форма). В июле 2002 г. подобный состав ихтиофауны был выявлен в лесном озере заказника «Чурки» и на озере Лебединое (окрестности села

Головино), максимальные глубины более 2 м, в более мелких промерзающих в зимнее время водоёмах (например, торфяные озёра близ села Новотроицкое, кочкарные болотистые и торфяные озёра близ г.Биробиджана, максимальные глубины не более 1,5 м) карась серебряный отсутствует. Нужно отметить, что динамика изолированных популяций вышеназванных рыб находится в большой зависимости от периодичности разливов Амура и его притоков. Без пополнения во время высокого уровня воды и разливов в Амуре кормовой базы и генофонда изолированные популяции рыб этих водоёмов качественно и количественно деградируют.

Подводя итоги, отметим экологические факторы, оказывающие существенное влияние на состав и плотность ихтиофауны придаточных водоёмов Амура на примере рек ЕАО. Во-первых, мы отметим скорость течения рек, являющуюся как непосредственным физическим фактором (давление, насыщенность кислородом, температура), так и влияющую на состав и количество водной растительности и биоты в целом [6]. Во-вторых, важным фактором является удалённость участков или отдельных водоёмов от русла Амура, что затрудняет миграции отдельных видов. В-третьих, ширина русла, связанные с ней площади кормовых и нерестовых участков, ширина поймы и наличие пойменных придаточных водоёмов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. М.: Просвещение, 1977. 238 с.
2. Горобейко В.В. Фауна Еврейской автономной области. Часть 2. Рыбы: Биробиджан: ИКАРП ДВО РАН, 1995. 43 с.
3. Жизнь животных. Т.4. Рыбы. М., 1983. 575 с.
4. Кузнецов Б.А. Определитель позвоночных животных фауны СССР. Ч.1. Круглоротые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. М.: Просвещение, 1974. 190 с.
5. Махлин М.Д. Амурский аквариум. Хабаровск, 1984. 128 с.
6. Мониторинг биоразнообразия. М.: Институт проблем экологии и эволюции РАН, 1997. 368 с.
7. Никольский Г.В. Рыбы бассейна Амура. М., 1956. 551 с.

Работа поддержана Российским фондом фундаментальных исследований: гранты 03-01-00044, 04-04-97000р.