

УДК 597.55:591.524.1(28)

СОСТАВ ИХТИОФАУНЫ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ИХТИОЦЕНОЗОВ ВЕРХНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ НИМЕЛЕН

© 2009 г. П.Б. Михеев¹, М.Г. Вдовиченко²

¹ – Хабаровский филиал ТИНРО-Центра (ХфТИНРО), Хабаровск 680028

² – Амурское бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов (ФГУ «Амуррыбвод»), Хабаровск 680021

Приводятся данные о составе ихтиофауны верховьев крупной горной реки бассейна Нижнего Амура. Отмечено изменение состава ихтиофауны при движении по реке «сверху-вниз». Выявлено увеличение числа видов рыб от одного в начальной точке работ (20 км от истока), до семи в конечной (129 км от истока). Наиболее массово в исследованном участке представлены 2 вида жилых рыб – тупорылый ленок *Brachymystax tumensis* и желтопятнистый хариус *Thymallus grubii flavomaculatus*. Нимеленские ленки отличаются от ленков р. Хор замедленным ростом. Хариусы р. Нимелен растут медленнее, чем рыбы рек Северного Приморья (Самарга и Бута), но быстрее чем хариусы рек бассейна Нижнего Амура (Ануй и Мерек).

ВВЕДЕНИЕ

Верхнее течение крупных рек бассейна Нижнего Амура как правило характеризуется горным характером, что не может не отразиться на составе ихтиофауны данных водотоков. В отличие от рек равнинного типа, водотоки предгорного и, в особенности, горного характера, в условиях Нижнего Амура, характеризуются иным составом ихтиофауны и численностью рыб. Наиболее подробно состав ихтиофауны и биология жилых видов рыб, населяющих предгорную реку бассейна Нижнего Амура, описаны в работах В.Я. Леванидова (1951, 1959). Исследованиями данного автора было охвачено нижнее течение р. Хор. Работ о составе ихтиофауны и биологических признаках жилых видов рыб верхнего течения крупных водотоков бассейна Нижнего Амура в литературе нет, что возможно связано с труднодоступностью этих районов. Цель данной работы – восполнить этот пробел. В связи с поставленной целью необходимо определить видовой состав, распределение жилых видов рыб в верхнем течении р. Нимелен, а также изучить некоторые биологические признаки жилых видов рыб этого района.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материал собирали в 2008 г. в период с 26 сентября по 2 октября на р. Нимелен, длина которой 311 км (Ресурсы поверхностных вод..., 1966). Исследованиями охвачен участок верхнего течения реки длиной более 100 км. Работы были начаты в районе слияния рек Нимелен и Лучи, который расположен в 20 км от истока (слияние рек Мата и Сеямни-Макит) на высоте 602 м над уровнем моря, и закончены в 129 км от истока в районе урочища Камакан на высоте 315 м над уровнем моря. На протяжении исследованной части река имеет горный тип, но характер ее меняется. Верхние участки реки имеют прямолинейное русло, валунно-галечное дно, значительные скорости течения и уклоны русла. С продвижением вниз по течению, водность реки увеличивается, уклоны русла и скорости течения уменьшаются, река начинает разделяться на рукава, преобладают галечные грунты. Так, после слияния с р. Голубая (36 км от истока), начинаются участки осередкового разветвления, переходящие, в районе слияния с р. Нимнягун (53 км от истока), в зону пойменно-русловой многорукавности, которая распространяется гораздо дальше района урочища Камакан – конечного участка наших исследований. Таким образом, исследованную нами часть

р. Нимелен можно разделить на две зоны, условно обозначив их как горная (I) и зона многорукавности (II).

Рыб отлавливали, используя различные орудия: мальковый невод (длина 14 м, высота 1,3 м, ячея 8 мм), мальковый вентер (общая длина крыльев 8 м, высота 1 м, ячея 4 мм), мелкочейный сачок, ставная сеть (длина 27 м, высота 1,2 м, ячея 30 мм), спиннинг, поплавочная оснастка с подгруженной мушкой в проводочном варианте. Помимо этого, в связи с высокой прозрачностью воды, часто рыб учитывали визуально.

Часть отловленных рыб (хариусов) фиксировали 4%-ным раствором формальдегида для дальнейшей камеральной обработки. Другую часть материала обрабатывали в свежем виде. Обработку вели по стандартным методикам (Правдин, 1966). В работе приводится полная масса тела, для лососевидных рыб – длина по Смитту, для прочих – длина до конца чешуйного покрова. Возраст определяли по чешуе и позвонкам с использованием бинокуляра МБС-10 при увеличении 2×8. Статистическое сравнение проводили *t*-критерием Стьюдента. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ

Состав ихтиофауны

Исследованную часть р. Нимелен населяет семь видов рыб: кета *Oncorhynchus keta* (Walbaum, 1792); тупорылый ленок *Brachymystax tumensis*; сибирский таймень *Hucho taimen*; желтопятнистый хариус *Thymallus grubii flavomaculatus*; нижеамурский хариус *Thymallus tugarinae*; амурский подкаменщик *Cottus szanaga* и голянь Чекановского *Phoxinus czekanowskii*.

Распределение

Тупорылый ленок *Brachymystax tumensis* Mori, 1930

В пределах зоны I был отловлен только этот вид. Во время исследований на горном участке реки ленки были зафиксированы в глубоких ямах и плесах с замедленным течением. При этом были отмечены только особи репродуктивного возраста. Неполовозрелые тупорылые ленки были встречены лишь в зоне II, что может свидетельствовать о том, что зона I малопригодна для нагула молоди данного вида. Объяснением тому могут служить значительные показатели уклонов русла и скорости течения.

С началом зоны многорукавности морфология русла меняется, что определяет изменение распределения тупорылого ленка в пределах зоны II. Эта зона характеризуется наличием не только рукавов и протоков (основных и вторичных водотоков), несущих основную массу воды, но и присутствием большого количества слабопроточных заливов, питающихся подрусовыми водами. Эти водоемы являются бывшими основными и вторичными водотоками, в данный момент отделенными от поверхностного стока грядовым движением наносов, часто вызывающим изменение направления течения основных русел и второстепенных протоков. В меженьный период сток в этих заливах, как правило, полностью связан с подземным питанием (Чалов, 2008). Нами в подобных местах часто отмечались нерестилища осенней кеты. Устьевая часть таких заливов наследует ширину и глубину родительского русла или протоки и характеризуется спокойным течением либо отсутствием такового. Совокупность данных факторов создает достаточно благоприятные условия для круглогодичного обитания взрослых особей тупорылого ленка. Более того, в верховьях подобных водоемов (где имеются выходы подрусовых вод) были

отмечены скопления сеголетков тупорылого ленка и желтопятнистого хариуса, которые, вероятно, также обитают здесь постоянно. В пользу чего говорит тот факт, что молодь этих видов была обнаружена нами в начале зоны II в отшнуровавшихся водоемах, питающихся подрусловыми водами.

Во время нереста осенней кеты тупорылый ленок питается икрой, выносимой из ее гнезд (см. ниже), поэтому был в массе отмечен на ее нерестилищах.

Желтопятнистый хариус *Thymallus grubii flavomaculatus* Knizhin, Antonov et Weiss, 2006

Желтопятнистый хариус был отловлен только в пределах зоны II. Его сеголетки всегда присутствовали в местах концентрации сеголетков тупорылого ленка (см. выше). Распределение рыб возраста 1+ лет и старше было неравномерным. В основном русле реки, на протяжении исследованного участка многорукавности, желтопятнистый хариус был отмечен единично. Тогда как в некоторых биотопах придаточной системы зоны II наблюдался массово. Были обнаружены крупные скопления разновозрастных желтопятнистых хариусов в ямах, находящихся в верховых участках небольших проток. Их глубина до 3 м, характеризуются песчано-илистым грунтом, низкой скоростью течения и наличием укрытий – коряг. Ямы имеют эрозионное происхождение, образуются после переката, в данный момент перекрытого заломом. Древесный завал частично занесен аллювиальными наносами, вызвавшими смену направления течения родительского водотока. Помимо небольшой поверхностной подпитки, данные ямы имеют подрусловое питание, что дает основание предположить, что в подобных биотопах хариус зимует.

Отметим, что данный вид не встречался в местах размножения осенней кеты.

Нижнеамурский хариус *Thymallus tugarinae* Knizhin, Antonov, Safronov et Weiss, 2007

Данный вид был отмечен лишь в конечном пункте наших исследований – в районе ур. Камакан, где был пойман вместе с желтопятнистыми хариусами в местах их концентрации.

Сибирский таймень *Hucho taimen* (Pallas, 1773)

В период исследований нами был отловлен один экземпляр сибирского тайменя. Место поимки – слияние рек Нимелен и Нимнягун (начало зоны II).

Амурский подкаменщик *Cottus szanaga* Dybowski, 1869

Данный вид отловлен не был и отмечался только в качестве содержимого желудков тупорылых ленков, отловленных в начале зоны II. Несмотря на то, что амурский подкаменщик, как правило, обитает в комплексе с тупорылым ленком, что было отмечено в малых реках Николаевского района (Михеев, 2008), нами данный вид в пределах зоны I не отмечался.

Гольян Чекановского *Phoxinus czekanowskii* Dybowski, 1869

В местах концентрации молоди тупорылого ленка и желтопятнистого хариуса в районе урочище Камакан отловлено два экземпляра гольяна Чекановского. Данный вид обычен в составе ихтиоценозов рек полугорного типа (Никольский, 1956).

Биологические показатели

Ленок тупорылый *Brachymystax tumensis* Mori, 1930

Оценивался возрастной и половой состав улова, размерно-весовые характеристики и питание рыб, а также у 8 самок репродуктивного возраста

подсчитывалась абсолютная плодовитость. Всего было проанализировано 89 экз. тупорылого ленка. Были отловлены рыбы 11 возрастных групп (табл. 1).

Как весовой, так и линейный рост нимеленских ленков идет медленнее, чем у рыб р. Хор (табл. 1). Данный факт может быть связан с более северным расположением р. Нимелен, что определяет более низкую среднегодовую температуру, меньшую продолжительность периода нагула, а возможно и обедненность кормовой базы, что в итоге замедляет рост нимеленских ленков.

Поскольку соотношение полов в выборках тупорылых ленков рр. Нимелен и Хор заметно отличается (табл. 1), вероятной причиной различий в росте рыб этих водоемов могут являться различия в характере роста самцов и самок. Однако такая причина маловероятна, так как ранее в характере роста этого вида полового диморфизма не отмечалось (Миронова и др., 2004).

Таблица 1. Длина, масса тела, возрастной и половой состав уловов тупорылого ленка рр. Нимелен и Хор.

Table 1. Length, weight age and sex composition of blunt-snouted lenok from the Nimelen and Khor rivers.

Возраст, лет	р. Нимелен (наши данные)				р. Хор (Миронова и др., 2004)			
	Длина, мм M±s.e. min-max	Масса, г M±s.e. min-max	Количество		Длина, мм M±s.e. min-max	Масса, г M±s.e. min-max	Количество	
			Общее, экз.	Из них самок, экз.			Общее, экз.	Из них самок, экз.
0+	76,7±1,26 66,3-86,4	5,3±0,28 3,5-7,7	18	-	-	-	-	-
1+	139,6±17,83 113,3-173,6	33,4±12,8 16,6-58,6	3	-	-	-	-	-
2+	224,2±4,84 210,0-231,0	138,9±6,79 126,0-153,9	4	1 (25%)	-	-	-	-
3+	287,1±18,14 245,3-350,0	247,0±37,38 178,3-338,0	5	2 (40%)	343,2±11,86 295,0-415,0	441,2±58,15 200,0-825,0	12	7 (58,3%)
4+	373,6±13,61 309,0-425,0	586,0±72,42 322,0-836,0	7	1 (14,3%)	407,2±8,99 300,0-518,0	765,2±58,01 315,0-1565,0	27	19 (73%)
5+	409,8±7,92 362,0-466,0	808,6±55,51 518,0-1094,0	13	3 (23%)	460±9,91 390,0-555	1147,1±73,28 655-1920,0	23	19 (82,6%)
6+	436,7±3,61 405,0-480,0	930,2±33,78 794,0-1172,0	24	9 (37,5%)	514±15,55 450,0-620,0	1304±135,16 205,0-1685,0	10	10 (100%)
7+	474,9±5,40 450,0-500,0	1301±271 1030,0-1572,0	9	5 (55%)	543,3±53,4 485,0-650,0	1778,3±460,4 1185,0-2685,0	3	3 (100%)
8+	497,5±7,5 480,0-510,0	-	4	2 (50%)	-	-	-	-
9+	540	-	1	1 (100%)	-	-	-	-
10+	512	1420	1	-	-	-	-	-

При проведении биологического анализа у части половозрелых рыб (32 экз.) анализировалось питание. В период исследований тупорылый ленок активно питается – все пищеварительные тракты имели содержимое. Средняя наполненность желудков согласно полевого метода определения наполненности желудка по пятибалльной шкале Лебедева (Руководство..., 1961) составила 4,6 балла. В желудках тупорылого ленка р. Нимелен присутствуют многие объекты животного происхождения, доступные для питания данного вида. По частоте встречаемости в питании преобладает бентос (личинки амфибиотических насекомых). Личинки ручейников *Trichoptera*, поденок *Ephemeroptera* и веснянок *Plecoptera* были обнаружены у 97% рыб. Наземные беспозвоночные (имаго амфибиотических и наземных насекомых) были встречены в 63% желудков исследованных рыб. Ленки, в период исследований, довольно часто употребляли в пищу мышевидных млекопитающих (бурозубок *Sorex* и полевок *Microtus*). Частота встречаемости этих пищевых объектов в питании тупорылых ленков, обитающих в зоне I, составила 19%. У ленков, пойманных в основном русле зоны II, частота встречаемости мелких

млекопитающих в желудках снижается до 3%, но появляется заметная доля рыб (13%) и икры осенней кеты (14%). На нерестилищах доля икры в питании тупорылых ленков заметно больше. Так, вскрытие 18 ленков отловленных на нерестилищах осенней кеты в районе ур. Камакан показало наличие икры в пищеварительном тракте у 78% рыб.

Желтопятнистый хариус *Thymallus grubii flavomaculatus* Knizhin, Antonov et Weiss, 2006

Проводился анализ размерно-возрастных параметров, а также возрастной и половой структуры уловов желтопятнистого хариуса р. Нимелен, у части рыб просматривалось питание. Всего было проанализировано 102 экземпляра желтопятнистого хариуса. В уловах были представлены хариусы пяти возрастных групп. Предельный возраст рыб составил 4+ лет (табл. 2).

Таблица 2. Длина, общая масса и возрастной состав уловов желтопятнистого хариуса р. Нимелен.
Table 2. Length, weight and age composition of the flavous spotted grayling from the Nimelen River.

Возраст, лет	Длина, мм		Масса, г		Количество, экз.
	M \pm s.e.	min-max	M \pm s.e.	min-max	
0+	66,5 \pm 1,60	58,0-76,4	2,9 \pm 0,22	1,9-4,4	10
1+	127,7 \pm 2,07	115,2-135,0	20,2 \pm 0,97	14,0-23,0	10
2+	172,1 \pm 1,38	154,0-202,0	54,29 \pm 1,40	38,8-92,0	44
3+	212,4 \pm 3,01	177,5-243,0	112,0 \pm 4,81	62,1-162,0	32
4+	257,3 \pm 9,94	245,0-277,0	200,0 \pm 18,04	180,0-236,0	3

В других реках (Книжин и др., 2004; Семенченко, 2005) возрастная структура уловов желтопятнистого хариуса включает рыб до возраста 6+ лет (табл. 3). Объяснением отсутствия в нашей пробе хариусов старше возраста 4+ лет может служить то, что крупноразмерные особи зимуют в других местах, расположенных ниже по течению и уже скатились. Другое объяснение может заключаться в том, что старшевозрастные крупноразмерные особи еще не скатились с мест нагула, находящихся в самых верховьях реки и ее притоков, не захваченных нашими исследованиями.

Таблица 3. Средние значения длины и общей массы тела в возрастных группах уловов желтопятнистого хариуса из рр. Анюй, Мерек, Бута и Самарга.

Table 3. Means of length and weight in age groups of the flavous spotted grayling from the Anyuy, Merek, Buta and Samarga Rivers.

Возраст, лет	р. Анюй (Книжин и др., 2004)		р. Мерек (Книжин и др., 2004)		р. Бута (Книжин и др., 2004)		р. Самарга (Семенченко, 2005)
	Длина, мм (M)	Масса, г (M)	Длина, мм (M)	Масса, г (M)	Длина, мм (M)	Масса, г (M)	Длина, мм (M)
2+	179,7	65,0	165,6	56,3	-	-	216,0
3+	209,7	107,4	204,7	106	-	-	254,0
4+	218,9	129,5	233,1	163,5	255,3	249,7	290,0
5+	-	-	266,0	275,0	267,8	281,5	315,0
6+	-	-	-	-	321,3	445,0	-

При сравнении линейно-весовых показателей желтопятнистых хариусов наших сборов (табл. 2) с таковыми рыб данного вида из других рек бассейна Амура (рр. Анюй и Мерек), можно отметить, что рыбы из этих водотоков характеризуются достоверно меньшими значениями линейно-весовых характеристик в возрасте 3+ и 4+ лет (табл. 3). Данные различия, возможно, говорят о том, что в бассейне Амура, из трех исследованных рек, являющихся местами обитания желтопятнистого хариуса, наиболее благоприятные условия для реализации ростовой потенции этого вида наблюдаются именно в р. Нимелен. Тогда как желтопятнистые хариусы из бассейнов рек, впадающих в Татарский пролив (рр. Бута и Самарга) имеют достоверно большие

линейно-весовые показатели (табл. 3) при сравнении с одновозрастными рыбами р. Нимелен. Данные отличия указывают на большую изменчивость линейного и весового роста этого вида, которая продиктована различиями условий среды обитания рыб.

Возраст массового созревания самок желтопятнистого хариуса нашей выборки составил 3+ лет. В литературе данные, касающиеся этого вопроса, отсутствуют. Соотношение полов желтопятнистого хариуса выборки р. Нимелен (репродуктивного возраста) близко 1:1 и характеризуется незначительным преобладанием числа самцов (13 экз.) над числом самок (12 экз.). Это может говорить о том, что в районе исследований половая структура данного вида мало отличается от таковой выборки желтопятнистого хариуса р. Самарга (Семенченко, 2005).

В период исследований желтопятнистый хариус активно питался. Средний балл наполненности желудков рыб, подвергшихся биологическому анализу составил 4,4 по пятибалльной шкале Лебедева (Руководство... , 1961). У восьми половозрелых особей желтопятнистого хариуса, отловленных в районе урочища Камакан, было исследовано содержимое желудков. Выяснено, что желтопятнистый хариус питается как бентическими организмами (личинками амфибиотических насекомых), так и имаго наземных насекомых. Икры осенней кеты в пищеварительном тракте исследованных желтопятнистых хариусов отмечено не было.

Нижнеамурский хариус *Thymallus tugariniae* Knizhin, Antonov, Safronov et Weiss, 2007

Было отловлено 4 экз. нижнеамурского хариуса. Возраст одной рыбы 5+ лет, других трех – 4+ лет. Старшевозрастная особь была половозрелой самкой, имела длину 223 мм и массу тела 165,2 г. Три рыбы возраста 4+ лет оказались половозрелыми самцами, средняя длина которых составила 199,7 мм, а средняя масса тела – 98,3 г.

Сибирский таймень *Hucho taimen* (Pallas, 1773)

Длина тайменя составила 100 см, масса – 8 090 г. Возраст особи, установленный по позвонку составил 12+ лет. По чешуе возраст определен в 10+ лет, что связано с тем, что последние годовые кольца на чешуе закладываются очень близко друг к другу. Пойманная особь оказалась половозрелым самцом.

Амурский подкаменщик *Cottus szanaga* Dybowski, 1869

Средняя длина девяти амурских подкаменщиков составила 5,1 см с пределами варьирования от 4,7 см до 5,4 см. Подобные линейные показатели типичны для амурского подкаменщика в возрасте 1+ лет (Никольский, 1956).

Гольян Чекановского *Phoxinus czekanowskii* Dybowski, 1869

Длина двух отловленных экземпляров гольяна Чекановского составила 77 и 67 мм, полная масса тела 6,9 и 4,4 г соответственно. Данные линейно-весовых характеристик характерны для взрослых особей этого вида (Никольский, 1956).

ВЫВОДЫ

1. Наиболее многочисленными представителями ихтиофауны верхнего течения р. Нимелен являются два вида – тупорылый ленок и желтопятнистый хариус. Сибирский таймень, нижнеамурский хариус, амурский подкаменщик и гольян Чекановского встречены единично.

2. Исследованную часть р. Нимелен по составу ихтиофауны можно разделить на три участка:

а) Горный – от района слияния с р. Лучи до района слияния с р. Нимнягун. В составе ихтиофауны данного отрезка реки отмечен один вид – тупорылый ленок.

б) Верхний участок зоны пойменно-русловой многорукавности – от района слияния с р. Нимнягун до района урочища Камакан. В составе ихтиофауны данного участка отмечены 5 видов – кета, тупорылый ленок, желтопятнистый хариус, сибирский таймень и амурский подкаменщик.

в) Зона многорукавности в районе урочища Камакан и ниже. Выделение нами данного участка в отдельный связано с появлением в нем 2 видов рыб не встреченных выше по течению. Данный отрезок реки населяют 7 видов рыб – кета, тупорылый ленок, сибирский таймень, желтопятнистый хариус, нижеамурский хариус, амурский подкаменщик и голянь Чекановского.

3. Отсутствие в уловах сеголетков тайменя, нижеамурского хариуса, амурского подкаменщика и голяня Чекановского, свидетельствует о том, что зона массового обитания этих видов расположена ниже урочища Камакан. Тогда как, наличие в уловах сеголетков тупорылого ленка и желтопятнистого хариуса указывает на то, что зона экологического оптимума этих видов больше смещена к верхнему участку зоны многорукавности.

4. В р. Нимелен условия для роста тупорылого ленка менее благоприятны, чем в рр. Хор и Дуки. Тогда как условия для роста желтопятнистого хариуса в р. Нимелен оказались более благоприятными, чем в 2 других реках бассейна Амура, но менее благоприятными по сравнению с 2 реками, впадающими в Татарский пролив.

В результате проведения аналогичных работ на данном участке р. Нимелен в весенне-летнее время вполне вероятно получение иных результатов исследования состава ихтиофауны, распределения и структуры популяций жилых рыб, а также их биологических признаков.

Благодарим Хабаровский Фонд Диких Животных за поддержку, оказанную при организации работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Леванидов В.Я. Типология нерестовых водоемов осенней кеты Амура // Хабаровск. АоТИНРО. Отчет о научно-исследовательской работе №174. 1951. 53 с.

Леванидов В.Я. Питание и пищевые отношения рыб в предгорных притоках нижнего течения Амура // Вопросы ихтиологии. 1959. Вып. 13. С. 139-155.

Книжсин И.Б., Вайс С.Дж., Антонов А.Л., Фруфе Э. Морфологическое и генетическое разнообразие амурских хариусов (*Thymallus*, *Thymallidae*) // Вопросы ихтиологии. 2004. Т. 44. Вып. 4. С. 59-76.

Миронова Т.Н., Ходжер Л.Ч., Шмигирилов А.П., Харитонов В.В. Исследования биологии ленков и сибирского тайменя р. Хор в 2004 году в связи с перспективой их искусственного воспроизводства // Хабаровск. ХФТИНРО. Отчет о научно-исследовательской работе №511. 2004. 53 с.

Михеев П.Б. Состав ихтиофауны малых притоков низовьев Амура // Бюллетень №3 реализации «Концепции дальневосточной бассейновой программы изучения тихоокеанских лососей». Владивосток: ТИНРО-Центр, 2008. С. 170-173.

Никольский Г.В. Рыбы бассейна Амура. М.: Изд-во АН СССР, 1956. 551 с.

Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищевая промышленность, 1966. 376 с.

Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 18. Дальний восток. Вып. 1. Амур. Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1966. 486 с.

Руководство по изучению питания рыб в естественных условиях. М.: Изд-во АН СССР, 1961. 264 с.

Семенченко А.А. Особенности биологии амурского харнуса *Thymallus arcticus grubii* Dybowski реки Самарга // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 3. Владивосток: Дальнаука, 2005. С. 519-526.

Чалов С.Р. Принципы классификации русловых процессов при изучении условий формирования речных экосистем // Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова. Вып. 4. Владивосток: Дальнаука, 2008. С. 5-15.

ICHTHYOFAUNA COMPOSITION AND BIOLOGICAL PARAMETERS OF FISH COMMUNITY REPRESENTATIVES OF THE UPPER NIMELEN RIVER

© 2009 y. P.B. Mikhnev¹, M.G. Vdovichenco²

1 – Khabarovsk Branch Pacific Scientific Research Fisheries Centre, Khabarovsk

2 – The Amur State Regional Department for reproduction of water biological resources and fisheries management (FSD «Amurrybvod»), Khabarovsk

Data on ichthyofauna composition of the upper stream mountain river belonging to the Lower Amur Basin. Ichthyofauna composition changes from upper to lower areas of river. Number of fish species increases from two in the initial point (20 km from the river head) to seven (129 km from the river head). The most abundant species on observed area are blunt-snouted lenok *Brachymystax tumensis* and flavous spotted grayling *Thymallus grubii flavomaculatus*. Blunt-snouted lenok of the Nimelen river differs from blunt-snouted lenok of another rivers of the Lower Amur Basin (Khor and Duki Rivers) by the slowed growth and low fecundity. Flavous spotted graylings of the Nimelen River grow more slowly than ones from the Northern Primorye (Samarga and Buta Rivers) but more quickly than flavous spotted graylings of the Lower Amur Basin (Anyuy and Merek Rivers).