

Таймень в водоемах Красноярского региона

Канд. биол. наук В.А. Заделёнов – ФГНУ «Научно-исследовательский институт экологии рыбохозяйственных водоемов»

В настоящее время популяция тайменя *Hucho taimen* (Pallas, 1773) [Salmoniformes, Salmonidae] на территории Красноярского региона находится в напряженном состоянии. Основные причины подрыва запасов – браконьерство, непродуманная хозяйственная деятельность. Для разрешения возникшей проблемы необходим комплексный подход, включающий рыбоохранные, рыбоводные и управленические (законотворческие) мероприятия, учитывающие интересы всех субъектов народного хозяйства на территории региона.

Материалы для подготовки настоящей публикации собраны в ходе проведения комплексных экспедиций на водотоках бассейна р. Енисей: в системе рек Подкаменная Тунгуска (2000 – 2002), Большой Пит (1988, 2001), Сисим (1989), Агул (2003), Кимбирка (1990 гг.). Всего проанализировано 195 экз. тайменя.

Распространение

Таймень является самым крупным представителем семейства лососей в водоемах Красноярского региона, включающего Красноярский край, республики Хакасия и Тыва, Таймырский и Эвенкийский автономные округа. Его ареал в водоемах региона – бассейны рек Обь, Енисей, Пясина, Хатанга, Лена. Таймень, в отличие от семги или дальневосточных лососей, – исключительно пресноводная рыба. Как и все лососи, таймень предпочитает чистую воду, с высоким содержанием кислорода. Его обычные места обитания – горные и предгорные реки и озера [Остроумов Н.А. Труды Полярной комиссии, 1937. Вып. 30. С. 3–115; Берг Л.С. Ч. 1. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. 466 с.; Сиделев Г.Н. Новосибирск: Наука, 1981. С. 151–171; Егоров А.Г. Рыбы водоемов юга Восточной Сибири. Иркутск: Изд-во Иркутского университета, 1985. 364 с.; Куклин А.А./ «Вопросы ихтиологии», 1999. Т. 39, № 4. С. 478–485; Вышегородцев А.А. Проблемы и перспективы использования рыбных ресурсов Сибири. Красноярск: Ред-издат. отдел КГПУ, 1999. С. 30–35; и др.].

А.В. Подлесный [«Известия ВНИОРХ». М.: Пищепромиздат, 1958. Т. 44. С. 97–178], а затем В.И. Романов [Фауна позвоночных животных плато Пutorана. М.: Россельхозакадемия, 2004. С. 29–91] отмечают, что таймень в бассейне Енисея имеет малое число чешуек в боковой линии, нетипичное для вида [Берг Л.С. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. 466 с.]. По нашим данным, оно не превышает 150.

Торпедообразное тело с приплюснутой, очень большой головой характеризует тайменя как хорошего пловца. Его обычная окраска: черная спина, более светлые зеленоватые бока и белое брюхо. На голове, боках, жаберных крышках – темные X- или V-образные пятна. У особей длиной более 1 м пятна становятся округлыми. Кроме того, середина тела у таких рыб приобретает красный оттенок, с увеличением размеров тела интенсивность цвета увеличивается. Хвостовой плавник у взрослых особей красного цвета. В преднерестовый период и во время нереста бока тайменя становятся ярко-красными. Молодь тайменя имеет обычную для лососей окраску: черная спинка, светлые бока покрыты темными пятнами; на теле несколько широких вертикальных темных полос. После достижения рыбой длины 15–20 см окраска меняется: исчезают полосы, появляется больше черного цвета.

Таймень характеризуется быстрым ростом. В р. Турухан вылавливали тайменей в возрасте от 10 до 20+ лет с длиной тела

0,48–1,22 м и массой 4,86–16,0 кг [Приложение к «Красной книге Красноярского края». Красноярск: Изд. центр Красноярского университета, 2002. С. 144–147]. Таймени из устья р. Курейка имели возраст от 7 до 22+ лет, длину тела 0,62–1,17 м и массу от 1,8 до 16,5 кг [Подлесный, 1958]. В р. Маковская встречались рыбы в возрасте от 9 до 36+ лет с длиной тела от 0,81 до 1,44 м и массой 7,6–28,3 кг. В уловах на р. Подкаменная Тунгуска таймени представлены рыбами в возрасте 3–15 лет с длиной тела от 0,28 до 1,22 м и массой от 0,26 до 17,6 кг [Заделёнов В.А., Шадрин Е.Н. Проблемы использования и охраны природных ресурсов Центральной Сибири. Красноярск: Изд-во КНИИГиМС. Вып. 4, 2003. С. 244–254].

В р. Большой Пит таймень имел длину от 0,32 до 0,95 м и массу от 0,3 до 8,3 кг в возрасте 3–17+ лет [Заделёнов В.А. и др. Проблемы использования и охраны природных ресурсов Центральной Сибири. Вып. 3. Красноярск: Изд-во КНИИГиМС, 2001. С. 170–180]. В р. Агул (бассейн Кана) у тайменя в возрасте 2–7+ длина тела была от 0,52 до 0,79 м, а масса – 0,13–5,1 кг [Вышегородцев, 1999]. В р. Ангара таймени встречались в возрасте от 3+ до 20+ лет при длине 0,32–1,3 м и массе от 0,32 до 18,8 кг [Мамонтов А.М. Рыбы Братского водохранилища. Новосибирск: Наука, 1977. 248 с.]. В наших уловах по северным водотокам (системы рек Подкаменная Тунгуска и Большой Пит) рыбы в возрасте 2+ – 16+ лет имели длину от 0,27 до 1,15 м и массу от 0,2 до 17,6 кг. По южным водоемам (реки Агул, Кимбирка, Сисим) таймени в возрасте от 1+ до 13+ лет имели длину 0,2–0,94 м и массу 0,09–9,50 кг (табл. 1 и 2).

При анализе размеров тайменя из разных водоемов одной системы (бассейн р. Подкаменная Тунгуска) выясняется что в р. Тая (левый приток 2-го порядка, длина – 260 км, площадь водосбора – 5670 км²) масса одновозрастной рыбы – в 3 раза ниже таковой в р. Подкаменная Тунгуска (1865 км; 240000 км²) [табл. 3]. При этом среднесезонная биомасса зообентоса в р. П. Тунгуска, основного компонента питания массовых видов рыб в горно-таежных водотоках, – около 17 г/м²; в р. Тая – от 3,1 до 8,0 г/м² [Щур Л.А. и др./ «Водные ресурсы», 2003. Т. 30, № 1. С. 80–88; и др.]. Кроме того, следует отметить, что на р. Тая проводится разработка россыпных месторождений золота.

В реках южной части Красноярского региона также отмечена неравномерность роста тайменя одних возрастных групп. Разница в массе рыбы в возрасте 1+ – 4+ не менее чем троекратная; в то же время размеры этих водотоков (р. Сисим: длина – около 260 км, биомасса зообентоса – около 30 г/м²; р. Агул: длина – около 350 км, биомасса зообентоса – около 12 г/м²) и сумма тепла, выраженная в градусо-днях (около 2000), сопоставимы [Заделёнов В.А. Сохранение биоразнообразия Приенисейской Сибири. Красноярск: Изд-во Красноярского университета, 2000. С. 93–94; Шадрин Е.Н. Молодежь Сибири – науке России: Сб. матер. Ч. 2. Красноярск: СИБУП; КРО НС «Интеграция», 2003. С. 334–338].

Значительная неравномерность роста тайменя в пределах одних возрастных групп отмечена и для р. Нижняя Тунгуска [Полов В.А. Вопросы географии Сибири. Томск: Изд-во Томского университета, 1983. Вып. 14. С. 89–97].

Рекогносцировочные работы, проводившиеся в рамках краевых целевых программ, показали, что размеры тайменя во многом зависят от величины водоема. Так, самые крупные таймени

ВНУТРЕННИЕ ВОДОЕМЫ

отмечаются в р. Енисей [Заделёнов В.А. и др., 2001; Заделёнов В.А., Шадрин Е.Н., 2003], в районах миграций полупроходных сиговых рыб. По данным А.В. Подлесного [1958], в 1944 г. вблизи г. Красноярск был пойман таймень массой 56 кг. Нами в 1996 г. отмечен таймень длиной 1,8 м и массой 76 кг, отловленный в районе дер. Сумароково (места нереста омуля, нельмы и ряпушки). Очевидно, рост тайменя зависит также от местоположения водоема, его кормности и ряда других факторов.

Предельный возраст тайменя не превышает 30–40 лет, но, по отдельным данным, он может доживат до 55–60 лет [Подлесный, 1958]. По данным ряда исследователей, в бассейне только одного Енисея таймень достигает половой зрелости в разное время. Так, в самом Енисее – на 5–8-м году жизни [Подлесный, 1958]. В бассейне р. Кан половая зрелость тайменя отмечена в возрасте 6–7+ лет при длине тела 51–75 см и массе 2,4–5,1 кг [Вышегородцев, 1999]. В бассейне р. Подкаменная Тунгуска он созревает в возрасте 7–9+ лет при достижении длины более 65 см и массы 2,5 кг [Заделёнов, Шадрин, 2003]. В р. Большой Пит – на 7-м году жизни при длине более 65 см и массе 2,5 кг [Заделёнов и др., 2001]. В р. Ангара – в 5-летнем возрасте [Мамонтов, 1977].

Анализируя эти данные, приходим к выводу, что либо авторы работали с довольно ограниченным по объему материалом, либо таймень в пределах ареала образует локальные группировки, различающиеся по срокам созревания и роста. В пользу последнего предположения имеются сведения В.И. Романова [Романов В.И. Природа Хантайской гидросистемы. Томск: Изд-во Томского университета, 1988. С. 199–236] о карликовых тайменях Хантайской гидросистемы. По данным этого автора, у тайменей, отловленных в системе р. Хантайка, крайне малое число (в среднем – 130) чешуек в боковой линии, нетипичное для вида [Романов, 2004]. Но южные группировки имеют обычно большее количество чешуек в боковой линии [Романов В.И., Бочкин Е.А. Фундаментальные проблемы охраны окружающей среды и экологии природно-территориальных комплексов Западной Сибири // Матер. конфер. 27–30 июня 2000 г. Горно-Алтайск, 2000. С. 166–168].

В специальной литературе вопрос о статусе тайменя, населяющего сибирские реки, не обсуждался. По мнению Д.С. Павлова с соавторами [Разнообразие рыб Таймыра. М.: Наука, 1999. 207 с.] и Е.А. Дорофеевой [Атлас пресноводных рыб России: В 2-х томах. Т. 1. М.: Наука, 2002. 379 с.], подвидов у тайменя в пределах ареала нет. Очевидно, что, с учетом вышеуказанных сведений, необходимо провести выяснение таксономического статуса и систематики тайменей в Красноярском регионе.

Наибольшие приrostы у рыб в р. Подкаменная Тунгуска регистрируются в возрасте 5+ – 6+ лет – 11,5 см в длину и 1550 г массы. У рыб в р. Тяя эти показатели менее выражены: вероятно, это связано с иными условиями обитания (гидрология, продуктивность, высокий уровень антропогенного пресса в результате ведения работ по добыче россыпного золота) [см. табл. 3].

Таким образом, при увеличении линейных размеров тайменя на 16 % происходит прирост массы на 41 %. Бурный рост рыб, очевидно, связан с периодом полового созревания.

Нерестится таймень в конце апреля – июне. Сроки нереста зависят, главным образом, от температуры воды. О возможном начале икрометания свидетельствует прогрев воды выше 2,5–3,0°C. Обычные нерестилища тайменя – галечные перекаты малых речек. Как и лососи, таймени закапывают икру в грунт. В связи с этим, меняются пропорции тела: хвостовой стебель у взрослой рыбы относительно короче, чем у молоди. Так, длина хвостового стебля у неполовозрелых рыб (2+ – 4+ лет) в бассейне р. Подкаменная Тунгуска составляет 13–14 % длины тела, а у взрослых рыб (6+ – 14+) значения этого показателя уменьшаются до 9–10 %. Кроме того, подобные аллометрические изменения, очевидно, связаны и с тем, что с возрастом у тайменя меняется пищевая стратегия: он переходит на питание крупной, энергетически более выгодной добычей, – и короткий хвостовой стебель

Таблица 1

Размеры тайменя северных группировок (бассейн р. Енисей, 1988, 2000 – 2002 гг.)

Возраст рыб, лет	Длина тела, мм		Масса, г		Количество, экз.
	Диапазон	$M \pm t$	Диапазон	$M \pm t$	
2+	267-425	326±28	199-968	449±138	5
3+	304-525	399±21	283-1770	855±139	13
4+	315-528	408±14	304-1810	860±98	19
5+	382-585	486±18	696-2400	1420±170	10
6+	400-745	569±26	700-5150	2500±330	20
7+	478-687	547±10	1240-4300	1960±160	19
8+	564-747	644±20	2250-4850	3280±330	9
9+	561-850	645±44	2310-7780	3570±860	6
10+	-	850	-	7800	1
12+	-	720	-	4000	1
13+	-	908	-	9200	1
14+	-	1150	-	17600	1
16+	-	885	-	8300	1

Таблица 2

Размеры тайменя южных группировок (бассейн р. Енисей, 1989 – 1990, 2003 гг.)

Возраст рыб, лет	Длина тела, мм		Масса, г		Количество, экз.
	Диапазон	$M \pm t$	Диапазон	$M \pm t$	
1+	198-260	226±5	89-192	126±9	13
2+	295-413	342±6	277-842	454±25	24
3+	325-503	432±10	362-1750	1040±80	20
4+	370-540	466±16	625-2180	1360±150	13
5+	-	603	-	2700	1
8+	777-830	804±27	5450-7910	6680±1200	2
10+	855-905	880±25	8000-8050	8030±30	2
13+	-	940	-	9500	1

Таблица 3

Размеры тайменя в бассейне р. Подкаменная Тунгуска

Возраст рыб, лет	Река П. Тунгуска, 2002 г.		Река Тяя, 2000 г.	
	Масса, г	Количество, экз.	Масса, г	Количество, экз.
4+	1810±5	2	512±260	6
5+	2250±150	2	805±140	2
6+	3800±270	10	1110±250	5
7+	4300	1	1720±260	11
8+	5510±1170	3	2210±420	9
9+	7780	1	2500±150	4

бель позволяет ему успешнее охотиться в перекатах и порогах (обычные места нахождения половозрелого тайменя).

Несмотря на большие размеры, плодовитость тайменя невысока. Так, в бассейне р. Большой Пит средняя индивидуальная абсолютная плодовитость рыбы в возрасте 8+ лет составляет 6,7 тыс. икринок, относительная (на 1 г массы) – 2,03 икринки; в возрасте 12+ – соответственно, 7,4 тыс. шт. и 1,85 шт. В р. Агул у рыб в возрасте 8+ лет значения индивидуальной абсолютной плодовитости равнялись 9,2 тыс. шт. икры; относительной – 1,68 шт. По данным А.В. Подлесного [1958], индивидуальная абсолютная плодовитость тайменя в р. Енисей составляла 8–22 тыс. икринок. По исследованиям А.М. Мамонтова [1977], в р. Ангара относительная плодовитость тайменя – 2,0 икринки.

Таймень – типичный представитель сумеречных хищников. Основное время его охоты – поздний вечер, ночь и самое раннее утро. В пасмурные осенние дни он может питаться круглые сутки. Основной пищей служит рыба, обитающая у дна: подкаменщики, голицы-усаны (род *Barbatula*), налимь. Более активные пловцы, такие как ленок и хариус, становятся его добычей намного реже. Ленки и хариусы, составляющие биоценозы горных и предгорных водоемов наряду с тайменем, мало уступают ему в двигательной активности, поэтому целесообразней для вида питаться тем, что легче поймать.

В летне-осенний период рацион тайменя расширяется за счет попадающих в воду млекопитающих: мышевидных грызунов, белок, землероек и др. В наших сборах в водоемах бассейна р. Подкаменная Тунгуска частота встречаемости млекопитающих в пище тайменя составляла 39%; рыбы – 61% (доминировали тугун, хариус, окунь, налим и голец); доля малоценных и непромысловых видов рыб (голец, окунь) – 72%. Добыча тайменя в младших возрастах может составлять до 60% длины последнего; при увеличении возраста рыб эти пропорции уменьшаются. Крупные таймени во время осеннего нереста сиговых рыб охотятся на такую крупную рыбу, как нельма (средняя масса самцов составляет 7 кг, самок – 10 кг). В принципе, для тайменя проходная рыба является временной добычей, так как он активен в течение всего года.

Миграции

Обычные перемещения тайменя можно представить следующим образом: весенняя нерестовая миграция, нерест. В отличие от благородных и дальневосточных лососей, таймень в период нереста питается. После нереста часть рыб (как правило, не самые крупные особи) остается в притоках; другая, активно питаясь, спускается в более крупные реки. Обычные места нагула – ямы за мощными перекатами. Определяющим условием нахождения тайменя в той или иной яме служит наличие крупных камней. К середине лета, при температуре водной среды свыше 18°С, происходит угнетение процессов жизнедеятельности этой рыбы, и она вынуждена искать более комфортные условия в устьях притоков. Группы тайменя состоят, как правило, из нескольких особей одного размера. С понижением температуры воды (конец августа, на юге региона – сентябрь) таймень начинает интенсивно питаться, рассредоточиваясь по всей реке. К зиме рыба вновь собирается на ямы под перекатами.

В настоящее время численность тайменя в водоемах Красноярского региона низка, что объясняется в основном следующими причинами:

1. Антропогенное влияние на водные экосистемы (разработка россыпных месторождений золота). Наиболее рельефно проявляется в сточных водах с полигонов золотодобывающих (Северо-Енисейский, Ермаковский, Мотыгинский районы). Кроме прямого нарушения русловых участков водотоков, приводящего к их полной временной потере как рыбохозяйственных водоемов, гидромеханизированная разработка россыпных месторождений ведет к изменениям гидрологического и гидрохимического режимов рек. Уничтожение растительности, периодическое искусственное изменение русла реки, изменение естественной структуры почвенных и верхних геологических слоев, функционирование техники приводят, соответственно, к сокращению естественного стока и понижению меженного уровня реки; повышению содержания органических и минеральных мелкодисперсныхзвесей; увеличению концентраций солей тяжелых металлов, железа, нефтепродуктов; заиливанию русловых грунтов и т.д. Подобные последствия отмечаются в непосредственной близости от районов добычи. Зона воздействия разработок на донные биоценозы определяется протяженностью зоны взмучивания, которая, в свою очередь, зависит от скоростей течения в водотоке, уровенного режима, гранулометрического и химического составовзвесей.

Установлено, что на участках, расположенных ниже полигонов разработки, происходит качественное, а затем и количественное изменение структуры и биопродукционных показателей водных сообществ. Снижение количественных показателей и изменение структуры сообществ донной фауны на участках, подверженных воздействию сточных вод, приводят к сокращению кормовых ресурсов, используемых рыбами, и, в конечном счете, к снижению продуктивности рек [Заделёнов В.А. и др./ «Известия ГосНИОРХ», 1989. Вып. 296. С. 113–120; Заделёнов В.А. и др./ «Вестник Томского госуниверситета», 2001. Т. 274. С. 133–135].

2. Последствия морфогенеза. В бассейне р. Б. Пит данные изменения наблюдаются по р. Чиримба. Верхнее течение р. Чиримба – типичный нерестовый участок тайменя, на среднем участке в предшествующие годы проводилась разработка россыпных месторождений золота. Общим последствием для старых отработок является отсутствие рекультивации в современном понимании. Долинные комплексы водотоков в зоне разработок прошлых лет изменены техногенезом до состояния катоценозов и минеральных арен. Ландшафт представлен неудобоиспользуемым бедлендом, в котором до 20–30% территории занимают техногенные слабопроточные водоемы площадью 0,1–0,9 га с максимальными глубинами до 2,5 м. Как правило, русло основного водотока проходит по старым руслоотводам и техногенным депрессиям, что существенно меняет типичные биотопы речной рыбы [Заделёнов, Космаков, 1999].

3. Значительная антропогенная нагрузка, оказываемая непосредственно на рыбные запасы водоемов. В водотоках региона, которые примыкают к промышленно развитым центрам, а также в местах, где проводятся туристические сплавы (т.е. там, где у населения есть возможность добираться до любой реки в любое время года), таймень встречается крайне редко. Учитывая возросший уровень благосостояния населения и ставшие популярными в последние 5–6 лет вертолетные «заброски» рыболовов-любителей в места лова тайменя, степень эксплуатации его запасов может превысить максимально допустимые объемы, что представляет реальную угрозу существованию этой рыбы.

В.И. Романов, говоря о сокращении численности тайменя, пишет: «Известна уязвимость этого хищника, когда при наличии относительно простых орудий лова можно без проблем отловить практически всех рыб на локальном участке реки за очень недолгительное время» [2004].

Очевидно, что в современных условиях, когда усилились негативные влияния на популяции редких животных, нельзя ограничиться только мерами жесткой регламентации. (Яркое тому подтверждение – введение уже третьего по счету запрета на лов осетра в Енисее). Для разрешения возникшей проблемы необходим комплексный подход, включающий рыбоохранные, рыболовные и управленические (законотворческие) мероприятия, учитывающие интересы всех субъектов народного хозяйства на территории края.

Необходимо рассмотреть вопросы влияния хозяйственной деятельности. Известно, что по этой причине в водных биоценозах в результате техногенного морфогенеза происходят угнетение отдельных видов водной фауны, деградация их местообитания. В ряде случаев это приводит к необратимым последствиям. Каждая река в известной мере является уникальной, что обусловлено различиями в качестве воды, температурном режиме, кормовой базе, составе грунтов, скорости течения и пр. Поэтому необходимо сохранение уникальной ихтиофауны, как объектов промышленного и рекреационного лова и как носителей генетической информации. Один из путей сохранения генофонда – предотвращение негативных последствий для биоты реки.

Крайне важно регулярно проводить оценку состояния экосистемы, уровня загрязнения токсическими веществами водных организмов и его влияния на функциональное состояние гидробионтов; определять степень опасности использования обитающих в водоеме рыб в качестве пищевого объекта. В современных условиях повышенного антропогенного воздействия, быстро меняющейся экологической ситуации мониторинг должен своевременно охватывать большие пространства водных объектов, что предусматривает проведение масштабного исследования в реальное время.

С этой целью нами разработан план действий, включающий:

- Поиск наличия тайменя в некоторых районах Красноярского края и Эвенкийского АО. Масштабы изучения – бассейны пребережных притоков Енисея (Подкаменная и Нижняя Тунгуски,

Бахта, Большой Пит и др.). Задача – выявление ареала тайменя в Красноярском регионе в современных условиях. Кроме того, рассматриваются вопросы влияния хозяйственной деятельности на численность и воспроизводство тайменя (нерегулируемый лов, различного рода загрязнения водной среды). Особое внимание уделяется техногенному морфогенезу водоемов в результате разработки минерального сырья, вследствие чего происходят угнетение отдельных видов водной фауны, деградация их местообитания.

2. Изучение влияния на тайменя факторов абиотической и биотической среды как структурных элементов биоценозов, в связи с чем проводятся необходимые гидрохимические и гидробиологические исследования. Задача – определить оптимальные для жизнедеятельности тайменя параметры водной среды в «маточных» водоемах (где эта рыба до сих пор находится в естественных для нее условиях).

3. Ихиологические исследования включают проведение биологического и морфологического анализов, изучение питания и пищевых взаимоотношений, уровня воспроизводства тайменя, «емкости» водоемов в зависимости от водности, размеров и некоторых других гидрологических характеристик и др. Кроме того, большое значение мы уделяем физиологическому состоянию молоди в зависимости как от параметров среды (гидрологических, гидрохимических и гидробиологических), так и от сезона лова (весна, лето, осень). Результаты этих исследований позволят реально подойти к созданию технологии искусственного воспроизводства тайменя.

4. На основании проведенных исследований на некоторых водоемах уже в ближайшем будущем необходимо организовать особо охраняемые природные территории с целью охраны мест нереста и нагула отдельных популяций тайменя. Это позволит создать условия для сохранения и восстановления генетического фонда вида в пределах ареала и естественного восстановления численности.

Возможность введения в хозяйственный оборот тайменя на втором этапе работ нам видится в следующем:

маркетинговая оценка количества и качества тайменей в водоемах региона;

оценка способов лова (спиннинг, нахлыст) для рекреационных целей по принципу «поймал – отпустил»;

на основе модульного рыбоводного комплекса, апробированного сотрудниками Научно-исследовательского института экологии рыбохозяйственных водоемов при подращивании мо-

лоди осетра и стерляди енисейской популяции, а также речного хариуса, разрабатывается проект рыбоводного пункта, в котором предусматриваются выдерживание производителей; получение, осеменение и инкубация икры тайменя; выпуск молоди в «проблемные» водоемы и т.д. Стоит отметить, что успешная попытка рыбоводного освоения тайменя была предпринята нашим институтом еще в 1972 г. [Михалев Ю.В., Андриенко А.И. Проблемы использования и охраны природных ресурсов Центральной Сибири. Вып. 5. Красноярск: Изд-во КНИГИМС, 2003. С. 158–159].

Поэтапное осуществление вышеуказанных работ позволит стабилизировать и увеличить численность одного из наиболее ценных представителей семейства лососевых в водоемах Красноярского региона.

Красноярскому краю и Эвенкийскому АО принадлежит особое положение среди регионов России. По размерам и природному многообразию это большая «географическая страна», занимающая около десятой части территории России. Ландшафты региона отражают многообразие всех природных зон Северной Азии. В биogeографическом и фаунистическом аспектах Красноярский край и Эвенкийский АО также разнообразны, благодаря своему срединному расположению между Западом и Востоком. Согласно положениям опережающей природоохранной стратегии, важно знать и сохранять видовой состав, структуру и численность организмов в отдельных экосистемах.

В настоящее время имеется большая потребность организаций (в первую очередь, научно-исследовательских) Госкомрыболовства и Россельхознадзора РФ в знаниях подобного рода. Это связано с тем, что основными темами исследований для них являются ОДУ, кадастровые оценки и оценка ущерба, наносимого деятельностью многочисленных хозяйствующих субъектов. Кроме того, внедрение в пресноводную аквакультуру быстрорастущих лососевидных рыб (в особенности тайменя) в последнее время представляет большой интерес с точки зрения рекреации, а также получения пищевой продукции.

Zadelyonov V.A.

Taimen *Hucho taimen* in reservoirs of Krasnoyarsk region

Today Krasnoyarsk population of taimen is depressed due to intensive poaching and economic activities in the region. To deal with the problem, the administration of the region should consider various aspects including fishery conservation, fish breeding and other administrative actions.

