

# Сиговые рыбы водоемов Якутии: состояние запасов и перспективы развития промысла

Канд. биол. наук А.Ф. Кириллов, Е.В. Иванов, Н.М. Соломонов, Е.А. Федорова –  
Институт прикладной экологии Севера, г. Якутск  
Д-р биол. наук Ю.Т. Сечин – ВНИРО

Территория Якутии занимает 3103,2 тыс. км<sup>2</sup>, более 40 % ее лежит за Полярным кругом. С севера берега Якутии омываются морями Лаптевых и Восточно-Сибирским, длина береговой линии составляет около 4,5 тыс. км. Кормовая база морей в значительной мере определяет естественную динамику численности анадромных проходных и полупроходных сиговых рыб. На шельфе морей нагуливаются все возрастные группы нельмы, омуля, муксуна и ряпушки, здесь же начинают формироваться их нерестовые стада.

По территории Якутии протекает около 300 тыс. рек и речек общей длиной около 1 млн км. Наиболее крупными реками, непосредственно впадающими в море Лаптевых, являются Анабар (939 км), Оленек (2270), Лена (ее протяженность на территории Якутии составляет 2870 км), Яна (906 км) и др. В Восточно-Сибирское море впадают Индигирка (1977 км), Сундрун (314), Алазея (1520), Чукочьа (758), Колыма (из 2600 км протяженность на территории Якутии – 1100 км) и др. Самой мощной водной артерией Якутии является река Лена, длина которой от истоков до восточной оконечности дельтового участка мыса Быковский составляет 4270 км; она принимает 2892 притока, при впадении в море Лаптевых образует хорошо развитую дельту.

По гидрологическому режиму и по составу фауны рыб и беспозвоночных реки делятся на верхние, средние, нижние и дельтовые участки. Верхние течения рек, как правило, расположены в горных районах, населены туводными рыбами, запасы которых весьма ограничены и имеют только местное потребительское значение. Средние течения рек служат основным местом нереста нельмы, изобилуют частичковыми рыбами и перспективны в рыбохозяйственном отношении, нижние течения имеют важное рыбопромысловое значение.

Озер площадью от 0,01 км<sup>2</sup> и более насчитывается в Якутии свыше 700 тыс., общая их площадь составляет около 74 тыс. км<sup>2</sup>; подавляющее число озер имеет глубину до 3 м. Во многих озерах обитает сиг-пыжьян, почти все озера в нижних течениях рек заселены пелядью. Озера, расположенные в субарктической и арктической зонах и связанные системами проток с основными водотоками, используются для нагула чиром, ряпушкой, муксуном, омулем и молодью нельмы.

Рыбохозяйственный фонд Якутии включает: шельф морей Лаптевых и Восточно-Сибирского; 9 тыс. рек общей протяженностью 28,1 тыс. км; 145,5 тыс. озер площадью 43,5 тыс. км<sup>2</sup> и Вилюйское водохранилище площадью 2170 км<sup>2</sup>. В настоящее время промыслом осваивается 28 рек общей протяженностью 27,4 тыс. км; 7,9 тыс. озер площадью 28,3 тыс. км<sup>2</sup> и Вилюйское водохранилище.

Ихтиофауна водоемов Якутии насчитывает 100 видов рыб, в том числе морские рыбы представлены 55, пресноводные – 45 видами (вместе с проходными и полупроходными). Промыслом рыбы в морях предприятия Якутии не занимают. Основными объектами промысла являются 20 видов пресноводных рыб; среди них ведущую роль играют сиговые рыбы, значение и состояние запасов которых в бассейнах рек различно (табл. 1).

В бассейне р. Лена вылавливается около 50 % общей добычи рыбы в Якутии, в том числе заготавливается 73–87 % нельмы,

Таблица 1  
Степень использования запасов сиговых рыб  
в основных водоемах Якутии

Вид рыб	Р. Лена	Р. Яна	Р. Индигирка	Р. Колыма
Нельма	0	x	x	x
Муксун	0	x	x	x
Омуль	0	x	0	x
Чир	+	+	0	0
Сиг	+	+	+	+
Пелядь	+	+	+	+
Ряпушка	+	0	+	0
Тугун	0	+	-	-

Обозначения: (-) – вид в бассейне отсутствует; 0 – состояние удовлетворительное; x – перелов; (+) – недолов.

муксуна и омуля. Туводные рыбы промыслом используются очень мало. Включение в хозяйственный оборот речных и озерно-речных рыб позволит не только увеличить промысловое значение р. Лена и ее притоков, но и расширить географию промысла, более целесообразно дислоцировать промысел и правильно распределить промысловую нагрузку на проходных и полупроходных сиговых рыб.

Основу промышленного рыболовства в бассейне р. Яна составляет сибирская ряпушка, вылов которой достигает 30–35 % от общего ее вылова по республике. Р. Индигирка является второй по величине из рек Восточной Якутии, которые по составу отличаются от остальных сибирских рек. Основные промысловые рыбы реки – омуль, ряпушка и чир; их вылов достигает 30 % от общего вылова этих видов в водоемах Якутии. Р. Колыма по общему вылову сиговых рыб занимает третье место. Основные промысловые рыбы – ряпушка, чир, сиг и пелядь (рис. 1). Вылов сиговых рыб приближается к 30 % от общего их вылова по Якутии.

Общий вылов рыбы в водоемах Якутии в 2006 г. составил 3910,3 т, в том числе на реки приходится около 80 %.

**Нельма** обитает во всех крупных реках, численность ее везде низкая, более благополучно состояние нельмы в бассейне р. Лена. В промысловых уловах доминируют рыбы в возрасте от 6+ до 18+ лет массой 1200–8300 г.

**Сибирская ряпушка** является главным промысловым видом во всех реках. Значительную часть своей жизни ряпушка проводит в опресненных водах приморской зоны и придельтовых участках, т.е. на шельфе. Основу промысла составляют половозрелые особи массой 100–250 г. Ежегодный вылов ряпушки составляет в среднем 750 т, что значительно ниже, чем лимит ее добычи, равный 1100–1300 т.

**Арктический омуль** широко распространен в бассейнах рек Северного Ледовитого океана. В водоемах Якутии омуль образу-

ет самовоспроизводящиеся популяции в реках Лена, Индигирка и Колыма, в другие реки заходит лишь в низовья на нагул. Наиболее многочислен в реках Лена и Индигирка, где вылов его составляет около 90 % всего промышленного вылова. В р. Колыма популяция омуля находится на грани исчезновения. Основу уловов составляют особи массой 700–2100 г. Промысловый вылов омуля в водоемах Якутии колеблется от 0,6 до 1,3 тыс. т и в среднем составляет 880 т (при ежегодной квоте около 1100 т).

**Муксун** – важный промысловый вид, многочислен в р. Лена, где добывается 90 % от его общего вылова по Якутии. По сравнению с сороковыми годами прошлого века уловы муксуна снизились более чем на порядок. В остальных реках численность муксуна низкая и продолжает сокращаться в результате чрезмерной эксплуатации, загрязнения и ряда естественных причин. Ежегодный вылов муксуна в среднем составляет 450 т (ОДУ – 510–590 т).

**Сиг-пыжьян** многочислен в реках Лена, Индигирка и Колыма. Основу промысла составляют особи массой 620–750 г. Вылов за последнее десятилетие колебался от 181,3 до 472,6 т; в среднем – 270 т. Промысловые запасы пыжьяна значительны и недоиспользуются, ОДУ оценивается в 500–600 т.

**Чир** заселяет бассейны всех крупных рек и их притоков преимущественно в нижнем и среднем течении. Многочислен в тундровых озерах приморской низменности. Ежегодный вылов чира составляет в среднем около 400 т при ОДУ 700–750 т.

**Пелядь** заселяет бассейны всех рек Якутии, но наиболее многочисленна в бассейнах Колымы и Индигирки. Очень пластичный вид, используется для рыбоводных целей и начиная с 1972 г. интродуцируется в Вилюйское водохранилище, где достигает на седьмом году жизни массы 1,5 кг. Промысловые запасы этого вида также недоиспользуются. В последние годы наибольший вылов ее составил 450 т (1991 г.) при прогнозируемом ОДУ в 600–650 т.

Максимальный вылов всех видов рыбы в водоемах Якутии был достигнут в годы Великой Отечественной войны. В последующие годы наметился спад, затем произошла стабилизация вылова на уровне 8 тыс. т (рис. 2). Незначительное увеличение объе-

ма добываемой рыбы отмечено в 1985 г., после чего улов постоянно снижается во всех водоемах Якутии.

Объемы ОДУ водных биоресурсов для водоемов Якутии в последние годы оцениваются в 7,5–8,9 тыс. т, но ежегодно не достигаются по всем речным системам. В 2006 г. ОДУ по сиговым в р. Лена освоен на 40 %, в р. Яна – на 20, в Индигирке и Колыме – не более чем на 30 и 45 % соответственно.

В настоящее время только в р. Лена наблюдается относительная стабильность численности омуля, муксуна и ряпушки, промысловые запасы которых в последние годы недоиспользуются. В напряженном состоянии оказались популяции сиговых рыб в бассейнах рек Восточной Якутии. В р. Индигирка отмечаются перелом и негативное воздействие на среду обитания горно-добывающей промышленности. На экосистему бассейна р. Колыма огромное воздействие оказывают зарегулирование речного стока плотинами Средне-Канской ГЭС и загрязнение реки нефтепродуктами.

Чтобы сохранить популяции полупроходных сиговых рыб, необходимо основной промысел перенести в русла рек, с учетом нагульных ареалов данных видов. Это связано с тем, что в аванделах рек и на прибрежных шельфовых участках нагуливаются все возрастные группы полупроходных сиговых рыб, вследствие чего прилов неполовозрелых и впервые нерестующих особей очень высок, достигая 90 %, что явилось в свое время основной причиной сокращения численности этих важных промысловых видов. Для снижения отрицательного влияния монопромысла на сиговые виды рыб при распределении квот среди пользователей целесообразно предусматривать обязательный вылов ими малоиспользуемых частичковых рыб: плотвы, ельца, окуня, налима и др.

Одним из решающих факторов воздействия на состояние популяций сиговых рыб стало любительское рыболовство. По результатам анкетирования установлено, что объемы вылавливаемой любителями рыбы превышают промысловые уловы почти в 2 раза. В Якутии населением вылавливается не менее 6 тыс. т рыбы, и это без учета того, что, по действующему законодательству, коренным малочисленным народам Севера (КМНС)

Таблица 2

Видовой состав промысловых уловов (%) в водоемах Якутии за 20 лет

Годы	Общий вылов, т	Осетровые	Лососевые	Сиговые	Частиковые
1987	8758,9	0,1	1,1	62,2	36,6
1988	8278,1	0,2	1,0	63,3	35,5
1989	8150,5	0,1	1,7	66,4	31,8
1990	7212,3	0,1	1,6	73,9	24,4
1991	7154,3	0,2	1,2	69,4	29,2
1992	5141,1	0,2	1,8	68,9	29,1
1993	4254,5	0,1	0,9	71,2	27,8
1994	4074,0	0,4	0,9	73,2	25,5
1995	3723,8	0,4	0,9	69,9	28,8
1996	3841,4	0,6	1,0	70,1	28,3
1997	3377,2	0,2	1,3	69,8	28,7
1998	3394,0	0,4	0,3	73,5	25,8
1999	3152,4	0,6	0,5	73,9	25,0
2000	4412,6	0,3	0,2	79,0	25,0
2001	4311,8	0,6	0,2	69,5	30,5
2002	4664,6	0,4	0,2	72,1	27,3
2003	3742,3	0,5	0,4	73,6	25,5
2004	3664,1	0,0	1,0	77,8	21,2
2005	3804,8	0,0	0,6	78,9	20,5
2006	3910,3	0,3	0,5	79,2	20,0

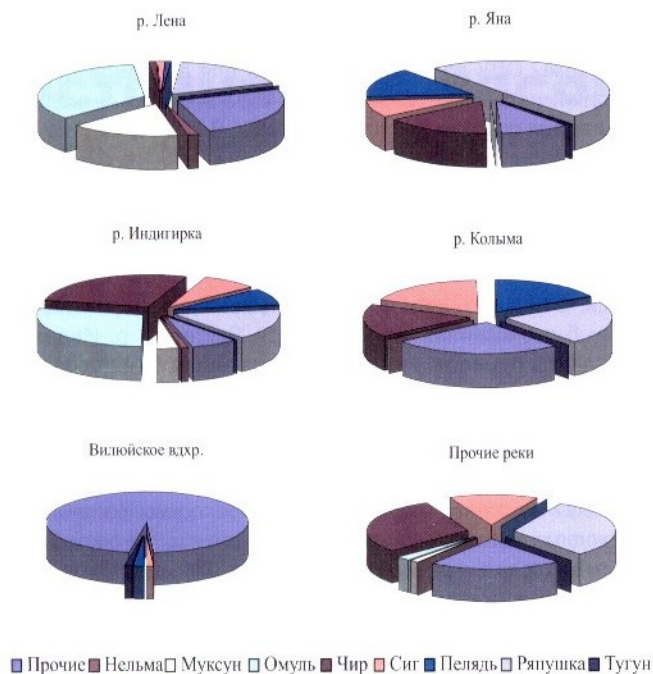


Рис. 1. Видовой состав уловов рыбы в основных водоемах Якутии

разрешается вылов рыбы для личного потребления в размере 150 кг на каждого члена семьи. Основу добываемой любителями и КМНС рыбы составляют сиговые, а это в сумме – около 4,5–5 тыс. т.

В период после 1990 г. в Якутии произошло 20-кратное снижение потребления рыбных продуктов на душу населения: с 9 кг до 0,45 кг в год. Переход к рыночным отношениям привел к развалу отрасли. Стихийное увеличение количества пользователей водными биологическими ресурсами привело к хищническому вылову легкодоступных и ценных в пищевом отношении полупроходных сиговых рыб.

Для обеспечения устойчивого развития рыбной отрасли республики и роста производства продукции необходимо решить ряд задач, среди которых приоритетными являются:

- сокращение числа добывающих организаций;
- снижение налогообложения для пользователей рыбными ресурсами, осуществляющих за свой счет биотехнические мероприятия и мероприятия по воспроизводству запасов эксплуатируемых видов рыб;
- восстановление рыбозаводов на реках Лена, Яна, Индигирка и Колыма, что обеспечит добычу, приемку и переработку рыбы;
- создание совместных с организациями из других регионов предприятий, занимающихся промыслом и переработкой рыбы;
- строительство новых рыбоводных заводов на реках Лена, Яна, Индигирка и Колыма для обеспечения расширенного воспроизводства запасов сиговых рыб;
- восстановление контрольно-наблюдательных пунктов на магистральных реках в основных промысловых районах республики: Булуномском, Жиганском, Усть-Янском, Аллайховском, Абыйском и Нижне-Колымском;
- подготовка кадров специалистов для рыбной отрасли.

Реализация этих предложений не только значительно улучшит рыбохозяйственную обстановку в республике, но и создаст новые рабочие места для коренного населения арктических районов, повысит его жизненный уровень и культуру, обеспечит отрасль необходимыми кадрами специалистов.

Для успешного развития рыбной отрасли в Якутии решающим фактором является государственная поддержка. Она должна быть направлена, в первую очередь, на развитие отраслевой науки, системы подготовки кадров, охраны и воспроизвод-

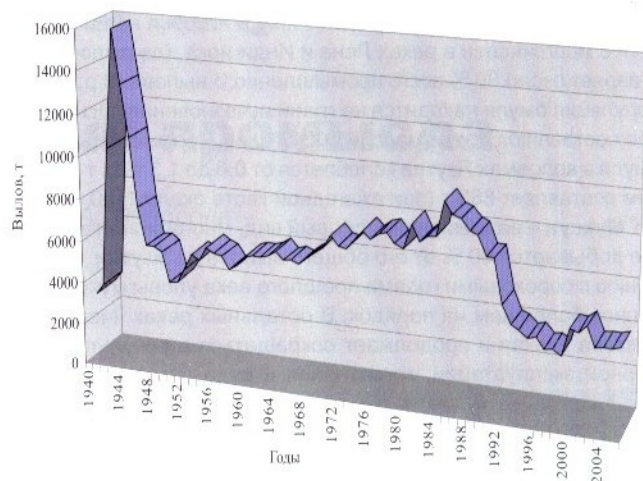
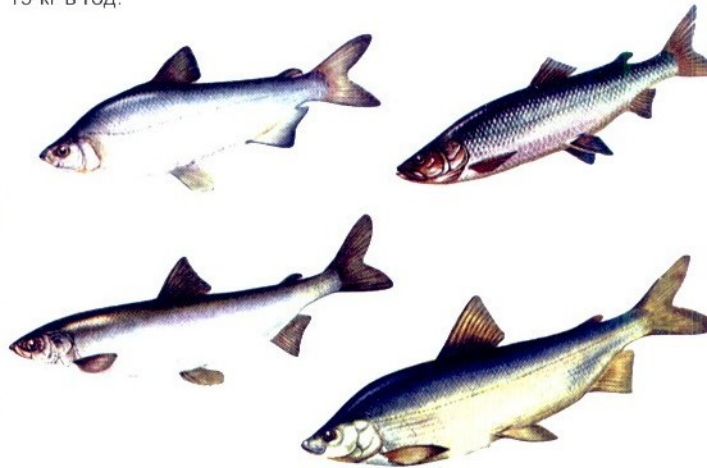


Рис. 2. Динамика вылова рыбы в водоемах Якутии

ства водных биоресурсов, развитие материально-технической базы.

Для обеспечения отрасли научно-обоснованными прогнозами и рекомендациями следует предусмотреть целевое выделение средств из бюджета на проведение НИР не только на внутренних водоемах, но и в шельфовой зоне морей, служащих пастбищами для проходных и полупроходных сиговых рыб.

Расширение ресурсных исследований, использование биопотенциала водоемов Якутии позволит дополнительно поставить на республиканский рынок до 15 тыс. т рыбных товаров и увеличить их потребление в республике на душу населения до 19 кг в год.



**Kirillov A.F., Ivanov E.V., Solomonov N.M., Fyodorova E.A., Sechin Y.T.**

**Whitefishes of Yakutia water bodies: stock state and prospects for fishing development**

Yakutia fishing is based on 20 freshwater fishes, mainly on whitefishes (Arctic cisco, peled, least cisco, whitefish, broad whitefish, mукsun). Today only the Lena populations of Arctic and least cisco and mукsun are stable and their stock is underexploited. Populations of whitefishes of Eastern Yakutia are in depressed state. For protection of hemi-anadromous whitefishes the authors propose to move fishing to river channels because in deltas all age groups are feeding and, therefore, by-catch of immature fish is about 90%. This factor is accountable for decline of the fishes stock. It is expedient, also, to provide for obligatory fishing of fishes of little use (roach, perch, eelpout, dace) when distributing quotas among users.