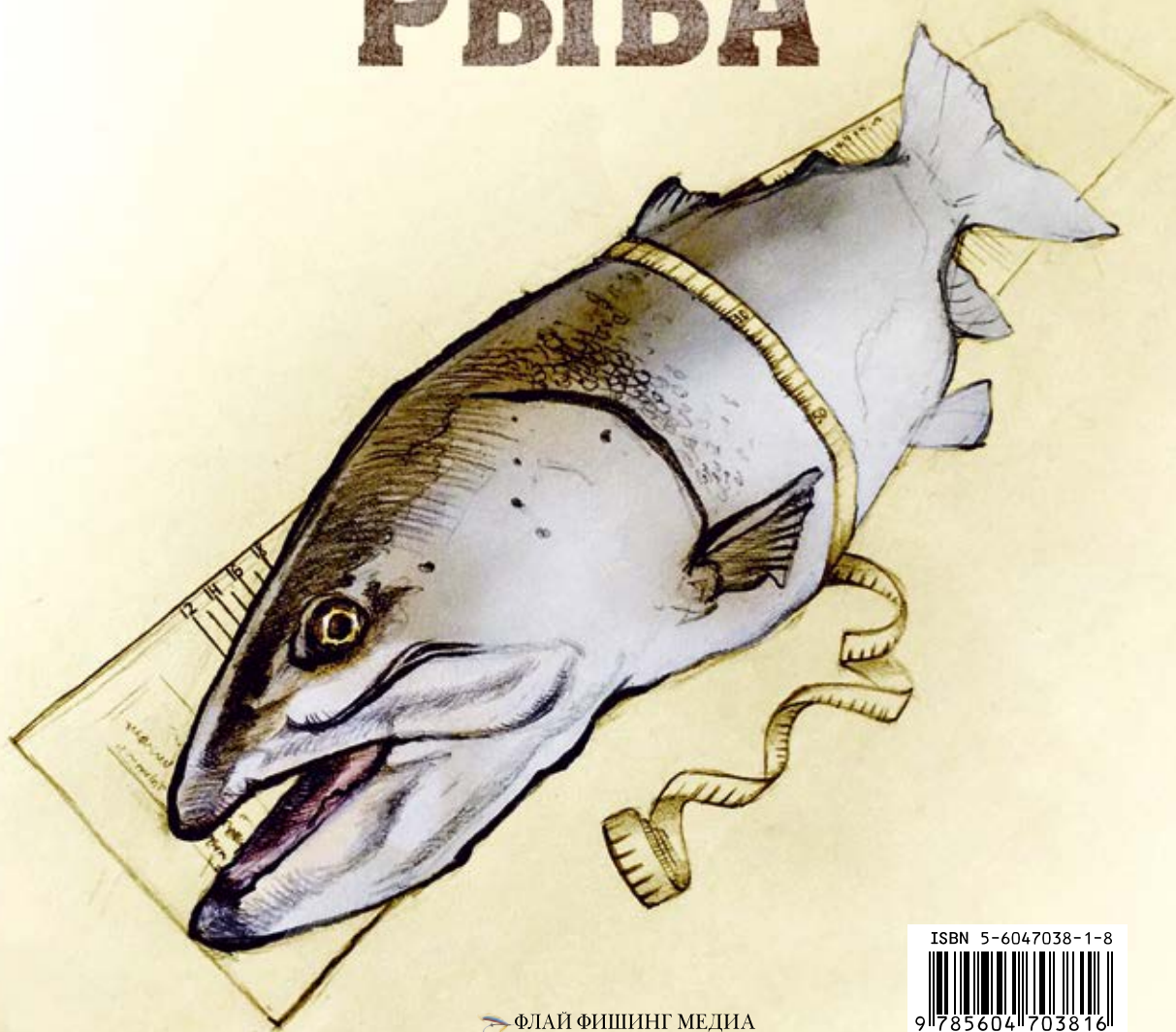


Глеб Варзин

САМАЯ БОЛЬШАЯ РЫБА



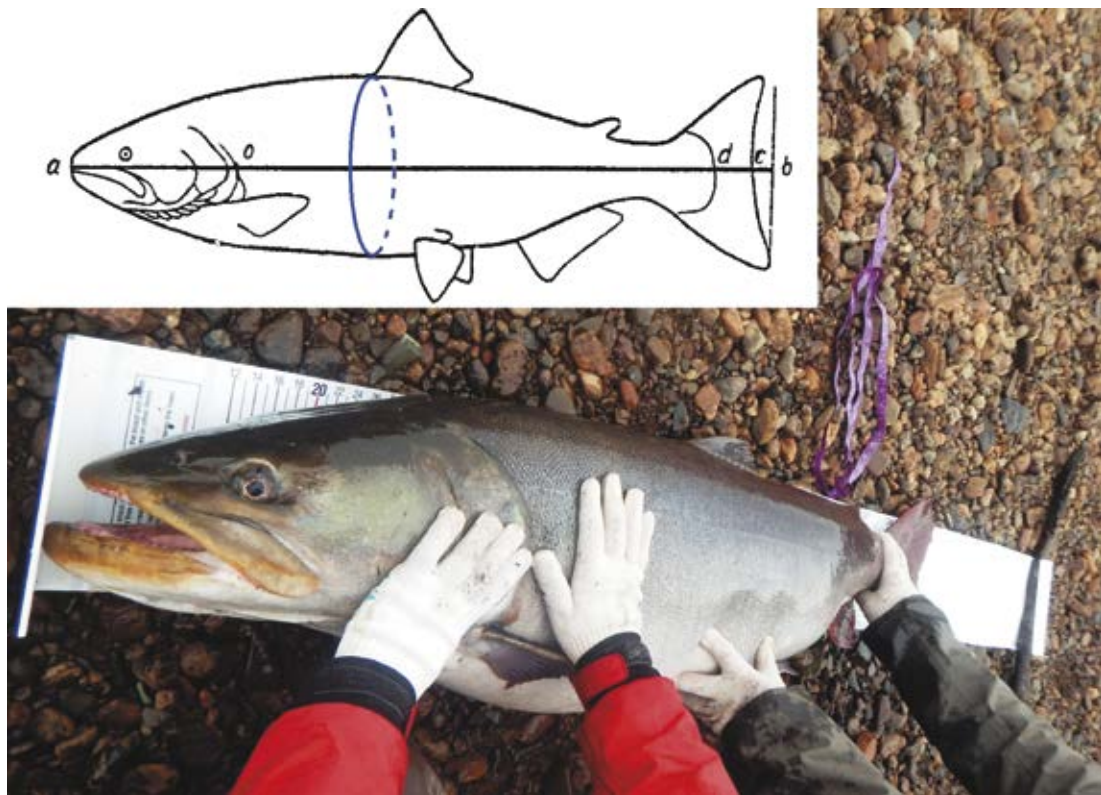
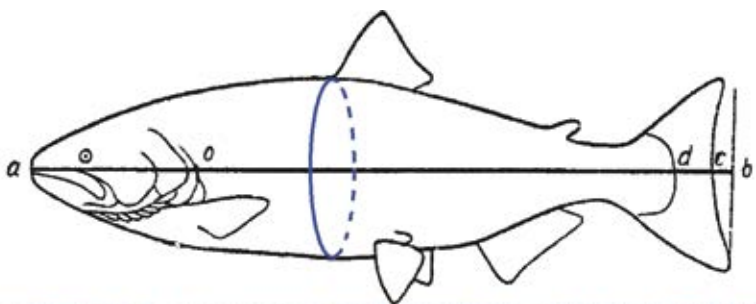
ФЛАЙ ФИШИНГ МЕДИА

ISBN 5-6047038-1-8



Глеб Варзин

Самая большая рыба



Москва 2021

УДК 597.2/.5

ББК 28.693.32

ISBN 978-5-6047038-1-6

С 112

*Своей семье, поддерживающей в рыболовных приключениях,
научных исследованиях и во всем остальном в жизни,
посвящает эту книгу автор*

Самая большая рыба

Краткий справочник максимальных размеров и массы основных объектов спортивно-любительского рыболовства в России и в мире, включающий подробный алгоритм расчета веса пойманной рыбы без взвешивания

© Г.А. Варзин

Все права защищены. Разрешается использование для некоммерческих целей с указанием авторства.

Обложка: Любовь Золотарева

Подготовка к печати ООО «ВМР»

От издателя

Уважаемые читатели!

Перед вами достаточно необычное издание. Среди многочисленной литературы о рыбной ловле эта книга выделяется тем, что автор фактически впервые системно и скрупулезно подошел к вопросу, который должен заинтересовать очень широкий круг читателей — от рыболовов-любителей до профессиональных ихтиологов.

Вообще, тема оценки веса пойманных рыб, особенно трофейных, всегда была очень актуальна. По сути, это иногда чуть ли не самый главный критерий успешной (или удачливой) рыбалки. Данная тема является предметом рыболовного фольклора и баек.

Если говорить серьезно, то отсутствие столь глубоких изысканий по этому вопросу обусловлено объективной необходимостью научного подхода, связанного с системным анализом обширной, разрозненной, а иногда и не вполне достоверной информации. При этом рекомендации и инструкции, данные автором, очень практичны, просты и удобны для использования — в том числе и в полевых условиях.

Фактически — это не просто книга, а пособие, которое окажет существенную помощь в быстром и точном определении веса рыбы по ее линейным размерам.

Книга одновременно содержит тексты на двух языках — русском и английском, что, несомненно, еще больше повышает ее ценность и расширяет географию ее использования.

Геннадий Жарков

Председатель Наблюдательного совета Ассоциации «Русский Лосось»

Главный редактор журнала «Нахлыст», владелец издательства «Флай Фишинг Медиа»

Содержание

Цели и задачи этой книги	5
Почему это важно?	6
Об авторе	7
Вычисление массы рыбы по ее длине	11
Более точный расчет массы рыбы по двум линейным параметрам (длине и обхвату)	15
Максимальные длина и масса наиболее популярных в России и во всем мире объектов спортивно-любительского рыболовства	
Часть 1. Критическая	19
Часть 2. Конструктивная	29
Итоговая таблица	31
Заключение	41
Приложение 1. Как оценить вес рыбы без помощи весов (пошаговый алгоритм)	43
Приложение 2. Принцип «поймал-отпустил»: как это правильно делать	45

Цели и задачи этой книги

1. Дать рыболовам-любителям простой практический инструмент для определения веса пойманной рыбы исходя из ее длины, без взвешивания.
2. Помочь сохранению трофейных и редких рыб, поддержать сторонников движения «поймал-отпустил».
3. Представить читателям в удобной консолидированной форме реалистичные максимальные размерно-массовые характеристики (длину и вес) более 100 видов рыб, являющихся популярными объектами спортивно-любительского рыболовства в России и по всему миру.



Взвешивание — это довольно длительный процесс, отнимающий драгоценные минуты от самой ловли

Почему это важно?

1. Подавляющее большинство рыболовов хочет знать вес своих трофеев, а также иметь возможность проверить рыбацкие байки своих друзей и рыбаков-конкурентов (это не взаимоисключающие множества: часто друзья по жизни бывают конкурентами на рыбалке).

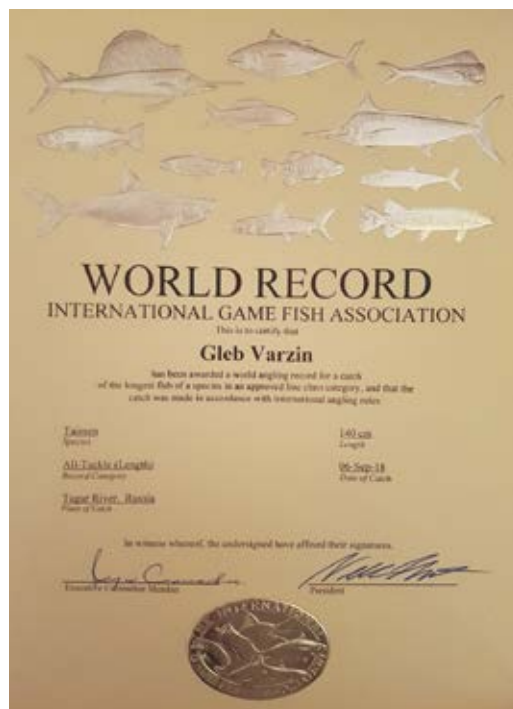
2. Взвешивание — довольно затратный по времени процесс, отнимающий драгоценные минуты от собственно рыбалки и нередко подвергающий опасности трофейные экземпляры рыб, которых мы хотим отпустить в родную стихию быстро и с минимальными повреждениями.

3. Многие рыболовы хотят знать реалистичный предел мечтаний (максимальные размеры и вес) своих любимых видов рыб.



После быстрого измерения таймень возвращается в родную реку живым и здоровым

Об авторе



Глеб Варзин — российский рыболов, ихтиолог-практик, инженер-нефтяник (MSc) и экономист (MSc), живет в Москве.

Рыбами и рыбалкой Глеб увлекается с очень юных лет. На момент издания книги он ловит и изучает рыб уже более 35 лет, а география его рыбалок включает почти всю Северную Евразию (от Центральной Европы до Амура и Камчатки) и некоторые области Северной Америки. Глеб — автор многочисленных статей о жизни и ловле тайменя, чавычи, семги, амурских видов рыб, формулах расчета массы рыб, принципе «поймал-отпустил» и т.д., опубликованных в ведущих российских («Нахлыст», «Рыболов-Elite» и др.) и в нескольких зарубежных («Fishing & Travel», «Voyages de Pêche») рыболовных изданиях. В 2018 году Глеб стал обладателем официально зарегистрированного Международной ассоциацией трофейной рыбалки (International Game Fishing Association — IGFA) мирового рекорда (по длине) по сибирскому тайменю.

Заинтересованные читатели могут связаться с автором по электронной почте: ultcatch@gmail.com.

*Рекордный таймень, пойманный автором:
полная длина — 147 см, масса — 39 кг*



Вычисление массы рыбы по ее длине

Этот краткий раздел книги необходим для понимания дальнейших рассуждений. Вспомним немного из школьного курса физики. Масса рыбы равна произведению средней удельной плотности тела на объем тела. Средняя удельная плотность тела у рыб одного вида практически одинакова, да и вообще, у всех рыб она очень близка к плотности воды. Соответственно, масса прямо пропорциональна объему тела рыбы. Геометрия тела рыбы (топология, говоря математическим языком) достаточно сложна и простой формулой ее объем не рассчитать. Однако вспомним, что объем, в свою очередь, пропорционален кубу (третьей степени) линейного размера (длины) рыбы, при неизменных пропорциях тела. Различия в форме и пропорциях тела у различных видов рыб весьма велики, в рамках одного вида они гораздо меньше. Иными словами, хотя напрямую вычислить абсолютный вес рыбы довольно трудно, оценить ее массу относительно другой рыбы того же вида достаточно просто. Таким образом, получаем волшебную формулу для оценки массы рыбы определенного вида (без учета разницы в пропорциях тела):

$$W = W_{\text{ref}} \times \left(\frac{L}{L_{\text{ref}}} \right)^3, \quad [\text{Формула 1}]$$

где:

W — масса измеряемой рыбы длины L (кг) [W — от английского *Weight* (вес)],

W_{ref} — масса эталонной рыбы длины L_{ref} (кг),

L — длина измеряемой рыбы (см) [L — от английского *Length* (длина)],

L_{ref} — длина эталонной рыбы (см).

Можно использовать и метрические (кг, см), и островные (британские) (фунт, дюйм) единицы измерения. Очевидно, что выбранная система единиц измерения должна быть применена единообразно и к измеряемой, и к эталонной рыбам.

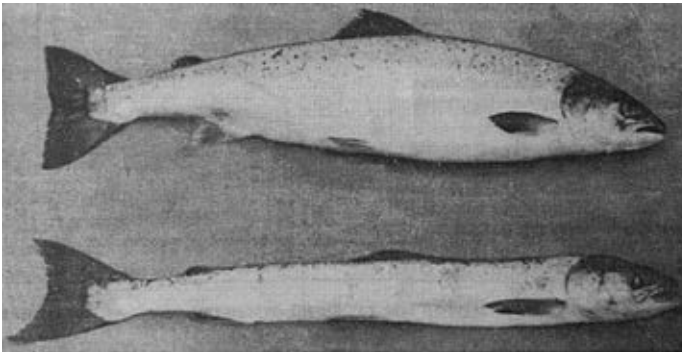


Уродливо жирный прудовой карп

Обычный карп среднего телосложения



Подчеркну, что так называемая эталонная рыба — это не какая-то уникальная рыба из справочника. Это обычная рыба того же вида, для которой рыболову достоверно известны ее длина и масса. Единственное условие — за эталон должна браться взрослая рыба с пропорциями тела близкими к средним, не малек. Это означает, что в качестве эталона не должны использоваться ни уродливо растолстевшие (как карп на фото), ни смертельно исхудавшие (вальчак кожа да кости, приведенный на фото,



Смертельно исхудавший вальчак (отнерестившийся лосось) в сравнении со свежим лососем среднестатистических пропорций; фото из книги В.Г. Мартынова

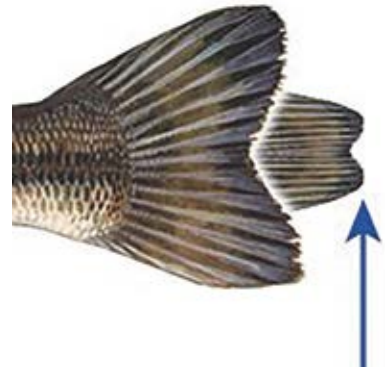
в сравнении с лососем среднестатистической формы) экземпляры. И разумеется, для щуки, например, не надо брать за основу расчета «карандашика» в 20–25 см. Формула 1 чрезвычайно проста в применении. На примере той же щуки, из практики: при длине 50 см ее масса обычно варьирует от

0,85 до 1 кг. В этом случае масса щуки длиной 1 м составит в $(100/50)^3 = 8$ раз больше, т.е. от 6,8 до 8 кг.

На практике даже для рыб одного вида различия в пропорциях тела могут приводить к весьма заметным отличиям веса при одной и той же длине. Мы узнаем, как учесть различия в пропорциях тела рыбы при расчете ее массы в следующей главе.

Сразу оговорюсь, что везде в данной книге, если в явном виде не оговорено иное, под длиной рыбы подразумевается полная (абсолютная) длина (L) от кончика рыла до дальних лучей хвостового плавника в естественном положении (схема 1, расстояние ab, схема из книги И.Ф. Правдина «Руководство по изучению рыб» с доработками), не до конца чешуйного покрова и не до выемки хвостового плавника (меры, часто используемые в научной литературе по ихтиологии).

Собственно, именно абсолютную длину обычно измеряет подавляющее большинство рыболовов-любителей. Некоторые источники рекомендуют измерять полную длину



Не рекомендуется измерять длину рыбы, искусственно прижимая друг к другу лучи хвостового плавника

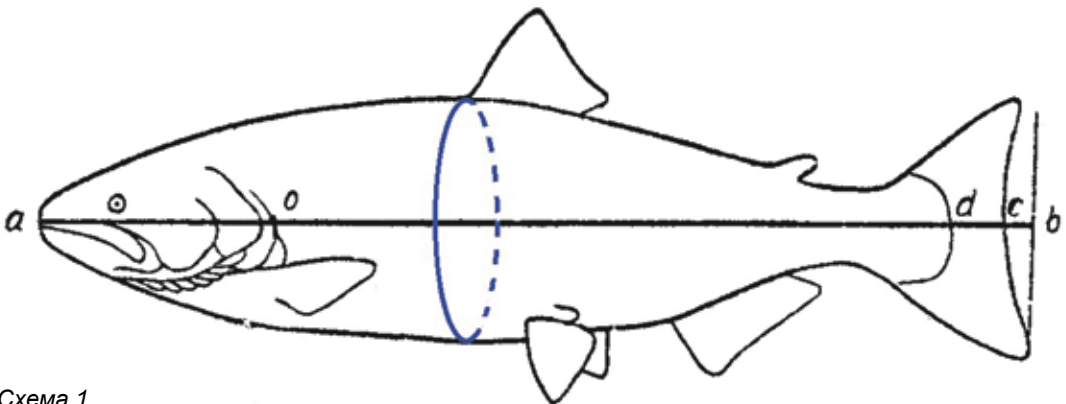


Схема 1



Измерение полной длины с помещением линейки под телом рыбы

рыбы, прижимая друг к другу лучи хвостового плавника, однако автор считает такой подход сомнительным, поскольку в реальной подводной жизни рыбы хвостовой плавник в сжатом положении практически не оказывается, соответственно измеряемая таким образом длина не существует в природе.

Также важна конкретная техника измерения длины рыбы. Более правильно поместить линейку/рулетку сбоку от рыбы или под рыбу. Если мы меряем рыбу, протянув рулетку поверх ее тела, мы фактически измеряем не только абсолютную длину рыбы (прямую), но и некоторое искривление ее тела. Для плоского леща разница может быть менее 1%, однако при измерении жирного карпа она может составить более 5%. К нашей удаче, это не мешает нам успешно использовать Формулу 1 (и далее Формулу 3) при условии, что мы применяем технику измерения единообразно и для эталонной, и для измеряемой рыб.

Если мы меряем рыбу, протянув рулетку поверх ее тела, мы фактически измеряем не только абсолютную длину рыбы (прямую), но и некоторое искривление ее тела (фото: R.A. Kristof)

По возможности лучше проводить все измерения, держа рыбу в воде (чуть глубже, чем на этом фото) или по крайней мере над водой



Более точный расчет массы рыбы по двум линейным параметрам (длине и обхвату)

Формула 1 $W = W_{\text{ref}} \times \left(\frac{L}{L_{\text{ref}}}\right)^3$ позволяет вычислить примерную массу рыбы по рыбе-этalonу, в качестве которой может быть использован любой взрослый экземпляр данного вида с известными длиной и массой. При всей своей простоте и удобстве в использовании Формула 1 имеет очевидный недостаток: она не учитывает разницу в телосложении пойманных экземпляров. А разница эта, как мы все знаем, бывает весьма существенна. Соответственно, если расчетная рыба и эталон сильно отличаются по своему телосложению, например рыба-эталон прогонистая, а расчетная рыба очень упитанная, погрешность может превышать 20%. Приведу пример: на фото две чавычи.

Параметры первой 81 см и 6 кг, второй – 82 см и 7,5 кг. Разница в телосложении очевидна. Расчетный вес второй чавычи по Формуле 1, если принять первую за эталон, всего лишь 6,2 кг, реальный вес на 20% выше!



Средняя по упитанности (81 см, 6 кг) и жирная (82 см, 7,5 кг) чавычи

Возникает резонный вопрос: можно ли повысить точность расчета? Да, можно. Гораздо более точные результаты дает формула, используемая в профессиональной ихтиологической литературе:

$$W = k \times L \times G^2$$

[Формула 2]

где:

W — масса измеряемой рыбы длины *L* (кг) ,

k — эмпирически выведенный для данного вида коэффициент-константа [отличается для метрической (кг, см) и островной (фунт, дюйм) систем единиц измерения]

L — длина измеряемой рыбы (см) [*L* — от английского *Length* (длина)],

G — максимальный обхват тела измеряемой рыбы (см) [*G* — от английского *Girth* (обхват талии, дерева и т.п.)] (схема 1, окружность цвета индиго).

Физико-геометрический смысл этой формулы понятен: это расчет объема тела рыбы, который, по аналогии с цилиндром или конусом, определяется через площадь сечения и высоту (в случае рыбы — через длину). А поскольку топология рыбы сложнее вышеупомянутых простых геометрических тел, необходим эмпирический коэффициент, специфичный для каждого вида. Формула 2 отличается очень высокой точностью, но имеет два важных недостатка, препятствующих ее прямому практическому применению широким кругом рыболовов-любителей:

- во-первых, тело рыбы мягкое, поэтому измерять его обхват необходимо осторожно, не затягивая рулетку слишком сильно вокруг тела рыбы, иначе легко потерять несколько сантиметров, что при возведении в квадрат дает существенную погрешность. Это легко решается с опытом;

- во-вторых, для выведения опытным путем коэффициента k необходима статистика фактических размерно-массовых характеристик нескольких десятков рыб данного вида. Этот недостаток для любительского рыболовства на первый взгляд кажется фундаментальным.



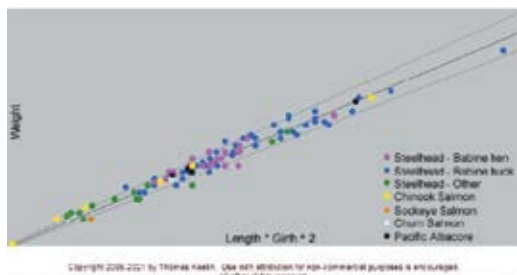
Измерение обхвата тела рыбы лучше проводить мягкой рулеткой / гибкой линейкой

Поскольку линейная зависимость между массой рыбы и произведением $L \times G^2$ многократно подтверждена, было много попыток разработать различные расчетные таблицы веса рыбы с использованием абсолютных формул с эмпирически выведенными коэффициентами. Эти усилия позволили вывести относительно неплохие формулы для

нескольких наиболее популярных видов рыб, таких как большеротый окунь (басс) и стальноголовый лосось. Для последнего существуют традиционная формула $W = L$ (до развилки хвоста) $\times G^2 / 800$ и формула Старди (Sturdie) $W = L$ (до развилки хвоста) $\times G^2 / 750$ (формулы работают в островных единицах — фунтах и дюймах соответственно).

Если рыболов “помешан” только на одном-двух из небольшого числа видов рыб, по

которым существует обширная статистика и выведены готовые формулы, и готов использовать островные (британские) единицы измерения, все в порядке. Однако, если вы хотите ловить десятки видов рыб, включая редкие, возможно в различных регионах мира, возникают некоторые проблемы. Попробуйте найти более-менее достоверную статистику (не говоря уже о готовых формулах) по весу, длине и



Пример линейной зависимости веса рыбы от произведения $L \times G^2$ (длины и квадрата максимального обхвата)

максимальному обхвату по 50 пойманным, скажем, желтощекам, махсирам, тигровым рыбам или арапаймам. Также не забывайте, что эмпирически выведенные коэффициенты для метрической и островной систем единиц измерения совершенно различны...

Желтощек — великолепная трофейная рыба (достигает 40 кг веса) российского Дальнего Востока и Китая, почти неизвестная подавляющему большинству рыболовов страны и мира



Однако при наличии рыбы-эталона с известными параметрами Формула 2 легко преобразуется в относительный вид, при этом пропадает необходимость выводить эмпирический коэффициент:

$$W = W_{\text{ref}} \times \left(\frac{L}{L_{\text{ref}}} \right) \times \left(\frac{G}{G_{\text{ref}}} \right)^2, \quad [\text{Формула 3}]$$

где:

W — масса измеряемой рыбы длины L (кг),

W_{ref} — масса эталонной рыбы длины L_{ref} (кг),

L — длина измеряемой рыбы (см),

L_{ref} — длина эталонной рыбы (см).

G — максимальный обхват тела измеряемой рыбы (см) (схема 1, окружность цвета индиго),

G_{ref} — максимальный обхват тела эталонной рыбы (см) (схема 1, окружность цвета индиго).

Обхват тела рыбы лучше всего замерять мягкой рулеткой (какую используют портные), а не металлической. Можно просто обернуть нитку вокруг тела рыбы в самом широком месте, отметить/обрезать в точке, соответствующей полной окружности, а затем измерить соответствующий участок нитки рулеткой или линейкой в более удобное время. Измерение обхвата надо проводить перпендикулярно длине рыбы. По своей сути это аналог измерения талии человека.



Мягкая рулетка

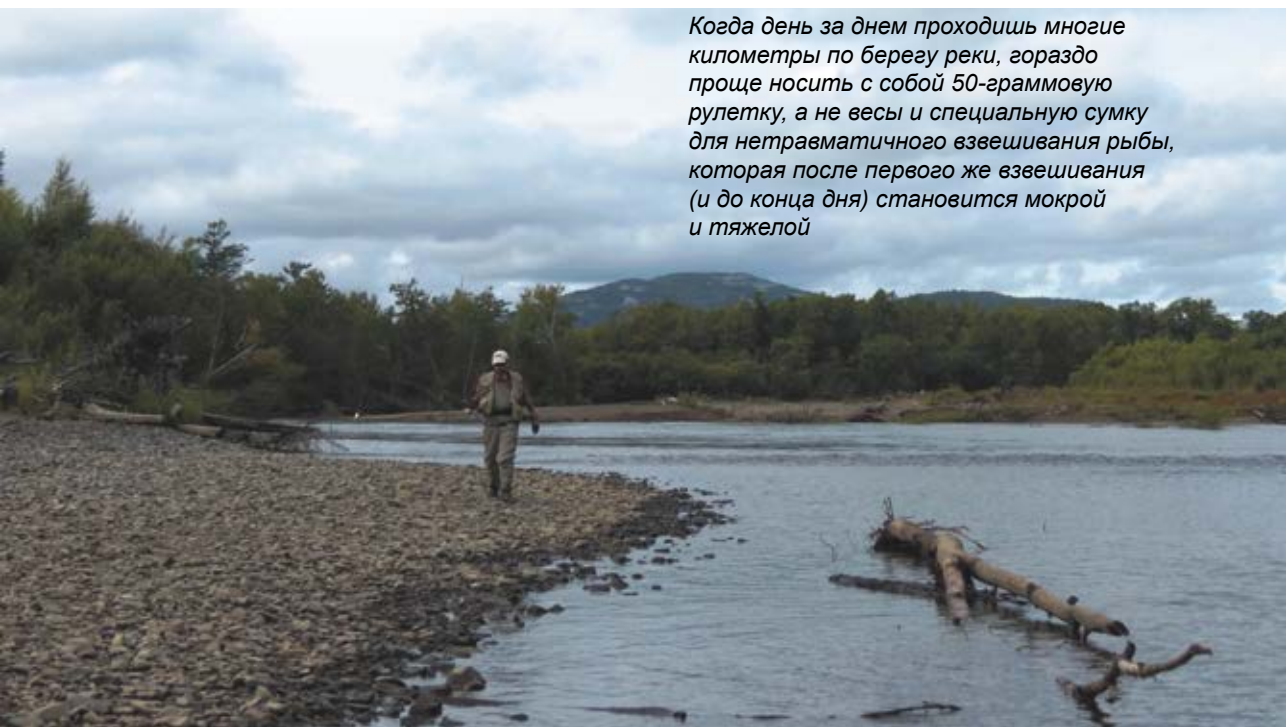
По возможности лучше проводить все измерения держа рыбу в воде или, по крайней мере, над водой.

Можно использовать и метрические (кг, см) и островные (британские) (фунт, дюйм) единицы измерения. Как и для Формулы 1, выбранная система единиц измерения должна быть применена единообразно и к измеряемой, и к эталонной рыбам.

Таким образом, Формула 3 позволяет вычислить примерную массу рыбы по рыбе-эталону, в качестве которого может быть использован любой взрослый экземпляр данного вида с известными массой, длиной и максимальным обхватом тела.

Точность Формулы 3 по сравнению с Формулой 1 гораздо выше. На примере двух вышеуказанных чавыч получаем расчетную массу второй чавычи с использованием Формулы 3 равной 7,4 кг, т.е. отличающуюся от фактической в пределах погрешности полевого безмена.

Когда день за днем проходишь многие километры по берегу реки, гораздо проще носить с собой 50-граммовую рулетку, а не весы и специальную сумку для нетравматичного взвешивания рыбы, которая после первого же взвешивания (и до конца дня) становится мокрой и тяжелой



Еще один повод отпустить рыбу быстро, не мучая взвешиванием





Российский Дальний Восток – вечерний разговор у костра о самой большой рыбе с местными экспертами после трудового рыболовного дня

Максимальные длина и масса наиболее популярных в России и во всем мире объектов спортивного рыболовства

Часть 1. Критическая

В этой главе я хочу поговорить о любимой теме многих рыболовов — о самых больших рыбах, более конкретно — о максимальных размере и массе различных видов пресноводных рыб, основных трофеев спортивно-любительского рыболовства. Для простоты и практичности пресноводными будем считать рыб, которых можно успешно ловить в пресной воде, включив в их число проходных лососей и осетровых рыб.



Крупный жерех (80 см, 5 кг), пойманный поздней осенью примерно в 300 км южнее Москвы

Казалось бы, а что тут можно сказать нового? Открываем справочник, там все указано. А теперь попробуем так сделать на нескольких примерах, взяв в качестве источников несколько весьма авторитетных изданий.

Приходилось ли вам когда-либо лично видеть леща или жереха, которые были бы такими же толстыми, насколько они широкие? Или живого сома с телосложением удава? Или шарообразную щуку? Однако именно такие параметры этих рыб можно предположить, посмотрев на соотношение максимальных длины и массы, приведенных во многих справочных книгах по рыбам вообще, и любительскому рыболовству в частности.

Максимальные длина (см) и масса (кг) некоторых видов рыб по справочникам:

Вид рыбы	Справочник 1		Справочник 2		Справочник 3		Справочник 4	
	длина	масса	длина	масса	длина	масса	длина	масса
Жерех	80	12	80	12	80	12	80	5
Лещ	50	5	50	5	75	>6 (11,5)	80	9
Окунь речной	50	1,5	50	3	51	4,75	51	4,8
Сом европейский	500	300	500	300	500	300	500	300
Таймень сибирский	100	60	>100	80	>100	80	>100	80

Для всякого, кто когда-либо держал в руках крупного жереха или леща, несоответствие параметров длины и массы очевидно. Полуметровый лещ весит 1,5–2 кг, жирный



Таймень 130 см, 18 кг

80-сантиметровый жерех, приведенный на фото, весил 5 кг, а вовсе не 12. По окуню, при одинаковой длине, масса в разных источниках отличается более чем в 3 раза!

Чтобы понять всю неадекватность веса 60–80 кг для метрового тайменя, достаточно попробовать представить себе человека аналогичных пропорций. Таймень длиной 130 см весил 18 кг. Все вышеуказанные несоответствия показаны на видах, населяющих европейский и сибирский регионы, в которых практический опыт автора в области рыбной ловли и изучения рыб максимален. Но мы можем без особого труда обнаружить подобные нестыковки и для рыб из других регионов мира. Например, для махсира (лат. *Tor tor*), знаменитой трофейной рыбы Индии и Южной Азии, воспетой еще Редьярдом Кипплингом, многочисленные источники указывают максимальный вес 50–60 кг, и в то же время максимальную длину свыше 2,5 м. Однако рыба с пропорциями тела махсира (он похож телосложением на обыкновенного усача или на амурского коня-губаря) при длине 2,5 м будет весить прилично за 150 кг! И так далее, и так далее...



Телосложением махсир похож на обыкновенного усача или на амурского коня-губаря, хотя по весу вырастает на порядок крупнее (фото: «Mahseer Sports and Adventures»)



Амурский конь-губарь

Вспомним самую простую формулу для расчета веса рыбы по рыбе-эталону:

Масса рыбы = Масса эталонной рыбы \times (Длина рыбы / Длина эталонной рыбы)³.

Из нее следует: если метровый сом по факту весит в среднем 7–8 кг, то 5-метровый должен весить в 5 в кубе = 125 раз больше, т.е. около 900–1000 кг, а вовсе не 300! Разная степень упитанности рыбы может приводить к отклонению от среднего значения на 20–30% в любую сторону, но никак не в 3 раза. Мы еще вернемся к сому во второй, конструктивной, части этой главы.



Метровый сом весит в среднем 7–8 кг

Проведя серьезное исследование по более чем сотне видов рыб, являющихся популярными объектами пресноводной рыбалки по всему миру, могу сказать, что заметное несоответствие указанных максимальных размеров и массы имеет место минимум для половины рассмотренных видов. Особенно это проявляется для рыб, не относящихся к ценным видам профессионального промыслового лова.

Во избежание ложного впечатления от критики хочу подчеркнуть, что считаю авторов вышеуказанных справочных книг великими учеными и выдающимися рыболовами.



Экспедиционный лагерь часто перемещается на новую точку стоянки на ежедневной основе

Все они провели на берегах наших рек и озер в дальних экспедициях на порядок больше времени, чем автор этих строк. Они проделали огромную работу по сбору, обобщению и систематизации массивов слабоструктурированных данных из разнообразных источников. Некоторые авторы указанных справочников стали

основоположниками целых научных школ, признанных во всем мире, а их монографии даже спустя 50–70 лет являются настольными книгами для многих современных исследователей. Тем не менее, как и в любой большой работе, ошибок избежать не удалось, потому что источники этих ошибок носят системный характер, связанный как с недостатком и неполнотой достоверных данных в прошлом, так и с валом «информационного шума» в последние десятилетия, при отсутствии надежных алгоритмов отделения правды от рыбацких баек.

Если кратко, основные причины неточности справочников проистекают из следующих факторов:

1. Указание максимальной длины и массы, измеренных у разных экземпляров. Этим грешат ученые, которые в силу принципа научной объективности стараются по возможности указывать достоверно известные значения. В итоге получается комбинация из массы одной рыбы (которая никогда не была измерена, часто эта информация приходила от рыбаков-промысловиков, которые обычно мало озабочены измерением длины, поскольку продают килограммы рыбы, а не сантиметры) и длины другой, возможно пойманной в другие годы и в другом водоеме (которая или вообще не была взвешена, или оказалась легче первой). Думаю, именно к этой причине относятся вышеупомянутые примеры леща, жереха и тайменя.

2. Путаница с единицами измерения. На водоемах я не раз сталкивался с коллегами по увлечению, показывающими, например, полуметровую щучку и уверяющими что



Официальное фото не содержит оптических уловок; длина щуки ~100–110 см

она «может до трех и не дотянет, но 2,5 кг в ней есть стопудово». А в ответ на сомнения на лице следует утверждение: «Да только что лично взвешивал на электронных весах». Думаю, в такой ситуации оказывались многие читатели этой книги. И ведь рыболов говорит правду — действительно, взвешивал. Только не обратил внимание, что весы-то показывают массу в фунтах. Самый известный пример последних лет — президентская щука, звезда новостей лета 2013 года. Хорошая рыба весом 21 фунт (почти 10 кг) в прессе, охочей до сенсаций, мгновенно выросла до 21 кг (к чести президента, он лично не говорил ни слова про эту цифру). Только фото и видео помогают понять ее реальный

размер. На известных фотографиях президент держит рыбу честно, не выставляет прямо перед объективом. Длина щуки примерно 100–110 см, соответственно вес приблизительно 8–10 кг, что очень похоже на 21 фунт (около 9,5 кг). Скорее всего, рыбу взвешивали на электронных весах, которые были настроены на показания в английской системе мер, а дальше журналисты слышали цифру 21 и растиражировали. Теперь представьте, что дело происходит лет 150–200 тому назад: пришли рукописные сведения о поимке огромной рыбы, морозильников нет, фотографий нет, позвонить и оперативно уточнить детали невозможно. Приходится верить (или не верить) на слово...

Скорее всего, подобная история с единицами измерения произошла и с легендарным 5-метровым сомом, описанным известным ученым Карлом Кесслером. Процитируем Википедию: «В 1856 году К.Ф. Кесслер описал экземпляры сома из реки Днепр более 5 м (более 16 футов) длиной». Насколько можно судить по источникам, сам ученый этих сомов не видел и описание сделано на основе рассказов местных рыбаков. По-видимому, был пойман действительно выдающийся экземпляр весом под 300 кг и длиной 5 аршин (около 3,5 м). А за давностью лет и, возможно, в силу некоторого языкового барьера, связанного с интерпретацией местного диалекта, аршины превратились в

метры... Похоже что этот же днепровский сом упоминается Л.П. Сабанеевым, со ссылкой на труды Кесслера, как весящий 18 пудов (около 300 кг) и имеющий длину две сажени. Открытым остается вопрос, о каких саженьях идет речь: официальных (казенных) или маховых (народных)? Первая была равна 3 аршинам, соответственно сом был длиной 4,3 м. Вторая, условно равная размаху обеих рук по концы средних пальцев, составляла 2,5 половиной аршина, тогда сом был длиной 3,5 м. Сведения от своего имени Сабанеев приводил в книге в официальных мерах, однако простые рыбаки, рассказавшие Кесслеру о громадном соме за десятилетия до выхода книги «Рыбы России», с большой вероятностью использовали народную меру длины.

Другой яркий пример из Европы — дунайский таймень весом 58 кг, пойманный в 1938 году в Боснии и числящийся в списке европейских рекордов любительского рыболовства. К счастью, фото этого трофея удалось найти в сети Интернет. Действительно, рыба крупная. Но посмотрится ли она на 58 кг? Будучи автором одного из официально зарегистрированных

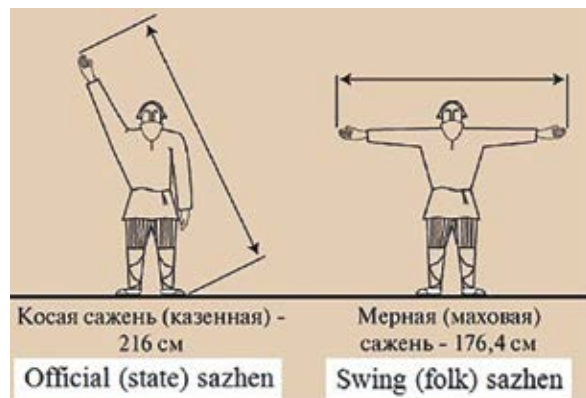


Окунь весом 1 фунт (0,45 кг; длина рыбы ~30–33 см исходя из размера кисти), которого рыболов искренне называет килограммовым

Международной ассоциацией трофейной рыбалки (IGFA) мирового рекорда по сибирскому тайменю, ближайшему родственнику дунайского тайменя, я прекрасно знаю и предлагаю взглянуть читателям, как выглядит таймень весом всего 39 кг и длиной 147 см. Теперь давайте критически посмотрим на фотографию с дунайским тайменем: рыба лежит на некотором расстоянии перед удачливым рыболовом. В зависимости от роста рыбака, таймень был длиной примерно 135–145 см и весил в диапазоне 25–35 кг исходя из очевидной по фото меньшей упитанности этой рыбы по сравнению с моим рекордом.

Если рост рыбака на фото был ближе к 170 чем к 180+ см, то вес этого дунайского тайменя вполне мог составлять 26 кг, т.е. 58 фунтов!

3. Различные определения длины (см. схему 1, взятую из книги «Руководство по



изучению рыб» И.Ф.Правдина): ихтиологи различают абсолютную длину (ab), длину по Смиуту (ac) и длину до конца чешуйного покрова (ad). Причем в публикациях даже не всегда указывают, какую именно меру используют, а разница между этими вариантами для некоторых видов рыб может превышать 15%, что в пересчете на массу (при возведении в третью

степень) дает отклонение более чем в 1,5 раза.

4. Многократная цепочка цитирования, в самом начале которой лежит недостоверная, непроверенная или неполная информация. Причем чем больше раз она упомянута в авторитетных источниках, тем сложнее с ней не согласиться очередному автору, ведь это роняет тень на предшественников. Поэтому с определенного момента цитирование идет автоматически, не задумываясь. Почти в каждой северной и сибирской деревне, расположенной у большой воды, есть легенда о щуке, у которой «хвост свисал с двухметровых саней», а на Дону и Волге сомами, плетающими людей целиком, пугали



Оптическая уловка: дунайский таймень лежит на некотором расстоянии перед рыболовом; скорее всего рыба весит 58 фунтов

детей и подростков, чтобы те далеко не заплывали. Так, видимо, где-то в XIX веке и появился в научной литературе 5-метровый сом, для которого в наши дни серьезные справочники единодушно приводят нереальное соотношение длины и веса.

5. Выяснение максимальных размеров и веса не являлось основным приоритетом. С точки зрения экономики, основной



Таймень длиной 147 см и весом 39 кг выглядит гораздо более массивным

задачей исследований ученых-ихтиологов было определение базы для продовольственного обеспечения населения рыбой и прогноз объемов вылова. Для этого в первую очередь нужны средние размеры и оценка численности различных видов в том или ином бассейне. Единичные трофейные рыбы промысловикам не так важны, и статистика по ним ведется далеко не всегда и не везде.

6. Оптические уловки и иллюзии. Со времен

изобретения фотографии огромное число неизмеренных и невзвешенных рыболовных трофеев были запечатлены на снимках. Немало ихтиологов, а еще больше простых рыболовов пытались оценить (или хотя бы угадать) размер и вес рыб на этих фотографиях. Давайте посмотрим, как легко можно ошибиться на примере знаменитого фото белуги. Приведенная фотография — это скриншот с популярного сайта-агрегатора, в частности собирающего информацию по рекордным рыбам. Длина белуги, пойманной около 100 лет назад в дельте Волги, оценена примерно 7 м, вес приведен 1224 кг. Почти наверняка, оценка длины в 7 м получена путем прямого сравнения роста людей на фото и длины рыбы. Но ведь это базовая, простейшая оптическая иллюзия! Рыба лежит на бочках на некотором расстоянии перед людьми, поэтому выглядит больше, чем на самом деле. Без сомнения, это действительно очень крупная рыба. Исходя из размера бочек мы можем реалистично оценить размер белуги в 4–4,5 м, а вес в этом случае будет в диапазоне 500–700 кг. Так что цифра 1224 вполне может быть правильной, но 1224 фунта (550 кг). С годами была придумана масса более сложных оптических уловок, например держать рыбу перед объективом так, чтобы не были видны пальцы, или разместить рыболова и трофей в постановке «Тадж-Махал», где рыболов выступает в роли дворца. И так далее, и тому подобное...

7. Сознательная фальсификация. Самый яркий пример — это, пожалуй, знаменитая хейльбронская щука Фридриха Барбароссы, якобы жившая более 250 лет и выросшая

largest record catch captured in a picture and published

category: other methods record
weight: 1224.00 kg (2698 lb 7 oz)
length: ~ 700 cm (~ 276 inches)
locality: Volga Delta, Russia
year: 1922



record caught by: unknown, courtesy of: -

Не поддаваясь на оптическую уловку, мы можем реалистично оценить размер белуги исходя из размера бочек, а не роста людей, стоящих за ними



Оптическая уловка «Тадж-Махал». На рыбацких фотографиях рыболов часто выступает в роли дворца, тогда как рыба занимает позицию автора этой книги

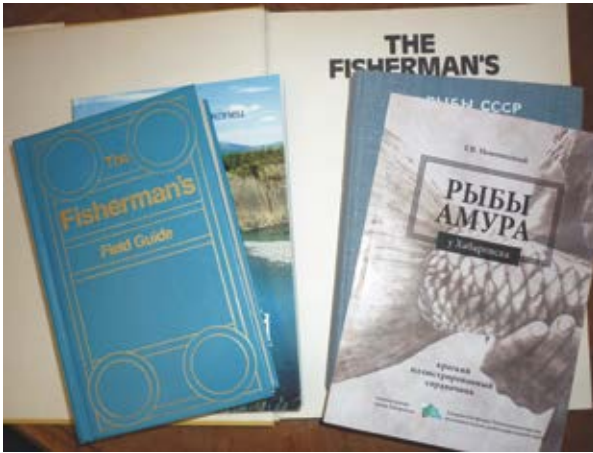
более 5 м в длину, о которой писал еще Л.П. Сабанеев. Скелет этой рыбы даже был выставлен в кафедральном соборе Мангейма в Германии. Позднейшие (и гораздо менее известные широкой публике) научные исследования и анализы показали, что это выдумка, а скелет сконструирован из костей нескольких крупных шук.

В отличие от промысловиков, нам, рыболовам-любителям, трофейная рыба чрезвычайно интересна, и вместо сказок хочется понимать реалистичный предел мечтаний по отдельным видам. Существующих справочников, как мы выяснили, недостаточно, нужны дополнительные источники данных, желательно первичные, чтобы можно было оценить степень их правдоподобности.

Подводя промежуточный итог, можно сделать вывод, что для многих видов рыб несоответствие максимальных размера и массы в справочной литературе очевидно. С помощью рыбы-эталоны среднего размера по Формулам 1 и 3 можно вычислить примерную массу рыбы при известной максимальной длине, или наоборот, примерную длину по известной массе. Но как понять, какая цифра ближе к истине? Где та фактическая точка опоры, от которой можно вести вычисления? Каковы все-таки максимальные размеры и вес наиболее популярных объектов спортивного рыболовства? Ответы на эти вопросы — во второй части этой главы.

Часть 2. Конструктивная

Автором была проделана масштабная работа, проанализирована масса источников, от Википедии, сайта IGFA и результатов советских конкурсов «Рекордные рыбы года» до десятков малотиражных узкоспециализированных научных изданий. Немалую пользу принесло непосредственное общение во время рыболовных поездок на европейский Север, в Сибирь и на Дальний Восток с практиками этих регионов — экспертами по спортивной рыбалке. Как при работе с источниками, так и при живом общении автор старался руководствоваться принципом разумного консерватизма по отношению к услышанному и прочитанному.



Малая часть справочников и научных изданий, изученных при подготовке этой книги

Перечислю несколько наиболее интересных источников:

- Статистика европейских рекордов любительского рыболовства https://en.wikipedia.org/wiki/Angling_records_of_Europe.

- Международная ассоциация трофейной рыбалки (International Game Fish Association, IGFA) ведет базу данных мировых рекордов (World Records Database), зарегистрированных данной организацией, <https://igfa.org/igfa-world-records-search/> —

великолепный источник информации, так как по многим рекордам содержит не только длину и массу, но и максимальный обхват трофейных экземпляров.

- Токранов А.М., Бугаев В.Ф. Где крупнее лососи? Петропавловск-Камчатский, 2011.

- Лебедев В.Д. Пресноводная четвертичная ихтиофауна Европейской части СССР. Изд-во МГУ, 1960.

Последняя узкоспециальная книга по палеоихтиологии принесла огромную пользу. Дело в том, что рыболовный пресс на водоемы Сибири и Дальнего Востока стал расти сравнительно недавно и он по-прежнему на порядок ниже, чем в европейской части страны. Поэтому статистика средних и крупных трофеев из этих регионов все еще позволяет проверить реалистичность заявленных максимальных размеров рыб. В центральных регионах такой возможности уже нет, так как рыба подвергается мощному

антропогенному воздействию уже многие десятилетия, а отдельные виды даже столетия, и, соответственно, она измельчала. С этой точки зрения чрезвычайно полезными оказались восстановленные по костям размеры рыб, найденных при археологических раскопках древних Пскова и Новгорода, в средней полосе, низовьях Дона и Кубани, на реке Урал, в Крыму и т.д. Речь идет об анализе многих тысяч останков массовых видов рыб, пойманных многие сотни и даже тысячи лет назад, когда рыба вырастала до своих максимальных или близких к ним размеров.

При обилии крупняка орудия ловли (в основном сети) наших предков изначально были ориентированы на крупную добычу. Например, в древнем городище на Псковском озере среди 750 останков щук средняя (!) длина рыбы составила 82 см, а средний размер сома из древних отложений реки Урал — более 1,5 метров! Иначе говоря, в нашем распоряжении оказалась статистика в несколько тысяч не просто рыб, но именно крупных экземпляров. В итоге удалось понять максимальные размеры наиболее обычных в уловах рыбаков европейской части России видов, в частности окуня, щуки, судака, сома, жереха, плотвы и других. Из наиболее интересных результатов выяснилось, что при отсутствии прессинга окунь может достигать длины 65 см, плотва — 60 см, щука — 1 м 82 см, жерех — 1 м 12 см! Результаты по сому полностью подтвердили вывод, сделанный выше расчетным путем, — среди нескольких тысяч останков крупных сомов нет ни одного, длина которого превышала бы 3,5 м. При этом встречаются рыбы длиной 3 м; 3,1 м; 3,2 м и 3,5 м. А ведь именно длине 3,4–3,5 м соответствует масса рыбы в 300 кг, так что сомы в 3 центнера бывают (по крайней мере, бывали совсем недавно по историческим меркам), а вот длиной в 5 м — нет.

Собственно работа по анализу заключалась в многократно повторяющихся на основе собранных статистических данных вычислениях (в основном с использованием Формул 1 и 3), создание обширных таблиц в MS Excel, критических сравнениях полученных расчетных величин длины и массы, проверках реалистичности, и снова вычислениях. Все эти усилия в результате позволили создать итоговую консолидированную таблицу наиболее объективных оценок максимальных размерно-массовых характеристик более 100 наиболее популярных в спортивно-любительском рыболовстве по всему миру видов пресноводных рыб. Эту таблицу автор и представляет читателям в следующей главе данной книги.

Итоговая таблица

В итоговой сводной таблице представлен результат моих исследований — максимальные длина и масса наиболее известных рыб, попадающихся на спортивно-любительские снасти в пресноводных водоемах России и всего мира. Для удобства таблица разделена на следующие подразделы:

- Лососеобразные (приведены в начале таблицы в силу их высочайшего значения для спортивно-любительского рыболовства и отдельно от региональной структуры, поскольку большинство видов этого таксона встречаются как в Евразии, так и в Северной Америке, при этом многие виды успешно интродуцированы и сформировали естественно воспроизводящиеся популяции в Южной Америке, Австралии и Новой Зеландии);

- Европа и Сибирь;
- Дальний Восток и Китай;
- Индия, Юго-Восточная Азия и Австралия;
- Африка;
- Северная Америка;
- Южная Америка.

В пределах каждого подраздела виды представлены преимущественно в алфавитном порядке (для удобства восприятия исключение сделано для тихоокеанских лососей — все 6 видов от горбуши до чавычи помещены рядом друг с другом). Каждый вид, включая циркумполярные (например, налим и щука) и очень широко распространенные (обыкновенный карп и т.п.), указан в таблице однократно в первом по очереди подразделе/регионе, где находится существенная часть естественного ареала обитания данного вида, т.е. лосось указан в подразделе «Лососеобразные» и не повторяется в подразделах «Европа и Сибирь» и «Северная Америка»; щука и осетр, указанные в подразделе «Европа и Сибирь», не повторяются в других регионах их обитания и т.д. В то же время, например, большеротый и малоротый окуни (бассы) указаны в регионе «Северная Америка», поскольку это естественный ареал их обитания, тогда как в Европу и другие регионы они вселены искусственно и сравнительно недавно.

В таблице под длиной рыбы для всех видов подразумевается абсолютная длина от кончика рыла до дальних лучей хвостового плавника в естественном положении (схема 1, расстояние ab), т.е. длина, которую измеряет подавляющее большинство рыболовов-любителей.

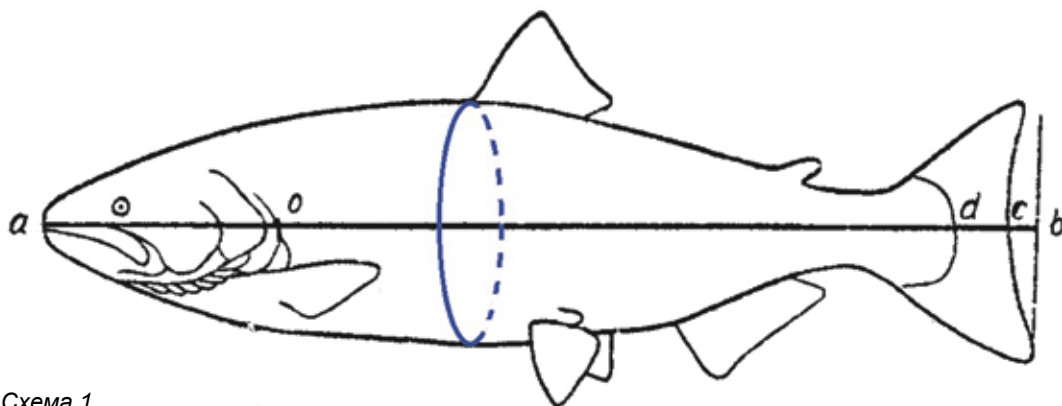


Схема 1

В подразделах «Лососеобразные», «Европа и Сибирь», «Дальний Восток», «Северная Америка» перечислено значительное число видов объектов спортивно-любительского рыболовства, включая многих среднеразмерных рыб с максимальной массой до 5 кг. Это связано как с богатым личным рыболовным опытом автора в этих регионах, так и в первую очередь с наличием большого объема заслуживающих доверия данных по



Измерение длины рыбы

рыбам указанных регионов. В остальных регионах мира пресноводное спортивно-любительское рыболовство развито в гораздо меньшей степени, часто оно представлено рыболовами-туристами из умеренных широт Евразии и Северной Америки. Соответственно, достоверных источников информации на порядок меньше и в основном они касаются самых завидных трофеев — видов рыб, достигающих наиболее крупных размеров (было бы странно ехать в экспедицию через полмира, чтобы половить рыб размером с карася или плотву). Поэтому по таким регионам, как Индия, Юго-Восточная Азия, Африка и Южная Америка, в таблице в основном представлены наиболее широко известные в мире, четко различимые виды трофейных пресноводных рыб.

Для удобства читателей в таблице также приведены рекорды Международной ассоциации трофейной рыбалки (IGFA) и европейские рекорды любительского рыболовства (по видам, по которым существуют оба рекорда, указан максимальный из двух возможных) по многим видам рыб. Как и следовало ожидать, рекорды IGFA наиболее представительны по Северной Америке (откуда родом эта организация), где для многих видов есть прекрасная статистика не только по текущим рекордам, но и по истории рекордных поимок и рекордам по классу снасти. Европейская статистика богаче по видам рыб, встречающимся преимущественно в Европе, что также неудивительно.

Вид рыбы		Максимальные для вида		Рекорд Европы или IGFA	
русское название	латинское (научное) название	длина, см	масса, кг	масса, кг	год поймки

Лососеобразные

Голец американский ручьевой	Salvelinus fontinalis**	80	6	6	1915
Голец арктический ¹	Salvelinus alpinus	110	16	14,8	1981
Голец мальма ¹	Salvelinus malma*	110	12	9,5	2001
Голец озерный (Крестивомер)	Salvelinus namaycush	150	35	33	1995
Горбуша	Oncorhynchus gorbusha*	80	6,5	6,5	2001
Кета	Oncorhynchus keta*	110	16	15,9	1995
Кижуч	Oncorhynchus kisutsch*	110	15	15	1989
Нерка	Oncorhynchus nerka*	85	7	6,9	1987
Сима	Oncorhynchus masu*	80	7,5	5,2	1995
Чавыча	Oncorhynchus tshawytscha*	160	55	44	1985
Кумжа ³	Salmo trutta**	120	24	19	2013
Кунджа	Salvelinus leucomaenis*	125	15		
Ленок острорылый	Brachymystax lenok*	75	4		
Ленок тупорылый	Brachymystax tymensis*	95	8		
Лосось атлантический (Семга)	Salmo salar*	150	40	36	1928
Микижа (Радужная форель) (Камчатская семга) (Стальноголовый лосось)	Parasalmo mykiss* Oncorhynchus mykiss	120	24	22	2009
Нельма	Stenodus leucichthys*	145	30	24	1986
Сиг ⁵	Coregonus sp.*	100	12	7,1	2000
Таймень дунайский ²	Hucho hucho	160	45	41	1985
Таймень сахалинский	Parahucho perryi	150	35	15	2017
Таймень сибирский	Hucho taimen*	200	80	52	2019
Форель Кларка (Лосось Кларка) ⁴	Parasalmo clarkii Oncorhynchus clarkii	100	12	11	2017
Хариус европейский	Thymallus thymallus*	75	4	3,2	1975
Хариус сибирский	Thymallus arcticus*	75	4	2,7	1967

Вид рыбы		Максимальные для вида		Рекорд Европы или IGFA	
русское название	латинское (научное) название	длина, см	масса, кг	масса, кг	год поймки

Европа и Сибирь

Амур белый ⁶	<i>Ctenopharyngodon idella</i> **	140	45	40,5	1993
Белуга	<i>Huso huso</i> **	500	1000		
Вырезуб (Кутум)	<i>Rutilus frisii frisii</i> **	86	7,5		
Голавль	<i>Leuciscus cephalus</i> *	75	6,5	5,5	1979
Густера	<i>Blicca bjoerkna</i> *	48	1,8	1,8	1980
Жерех	<i>Aspius aspius</i> *	112	13,5	10,3	2008
Карась золотой	<i>Carassius carassius</i> *	60	4	3,65	2005
Карась серебряный	<i>Carassius auratus</i> *	62	5	4,8	2009
Карп (Сазан) ⁶	<i>Cyprinus carpio</i> *	140	55	51	2018
Красноперка	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> *	55	2,8	2,7	1976
Лещ	<i>Abramis brama</i> *	90	12	10,3	2012
Линь	<i>Tinca tinca</i> *	75	7,5	6,9	2001
Налим	<i>Lota lota</i> *	125	16	11,4	2010
Окунь речной	<i>Perca fluviatilis</i> *	65	4,5	3,75	2010
Осетр	<i>Acipenser</i> sp. (анадромные виды)*	360	350	212	1983
Осман алтайский	<i>Oreoleuciscus potanini</i>	100	10	5,8	2009
Плотва	<i>Rutilus rutilus</i> *	60	3,5	2,6	1981
Подуст	<i>Chondrostoma nasus</i> *	65	3,5	3,4	2006
Рыбец	<i>Vimba vimba</i>	60	3	2,3	1975
Синец	<i>Abramis ballerus</i> **	46	1,4	1,25	1981
Сом европейский	<i>Silurus glanis</i> *	350	320	135	2010
Стерлядь	<i>Acipenser ruthenus</i> (non-anadromous)**	125	16		
Судак обыкновенный	<i>Stizostedion lucioperca</i> *	130	20	18,7	1990
Толстолобик (белый, пестрый) ⁶	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (H. molitrix)**	170	80	77,5	2009
Усач	<i>Barbus barbus</i> **	100	12	9,6	2019
Чехонь	<i>Pelecus cultratus</i> **	60	2	0,9	2008
Щука обыкновенная	<i>Esox Lucius</i> *	182	50	26,7	2019
Язь	<i>Leuciscus idus</i> *	75	6,5	5,5	1989

Вид рыбы		Максимальные для вида		Рекорд Европы или IGFA	
русское название	латинское (научное) название	длина, см	масса, кг	масса, кг	год поймки

Дальний Восток и Китай

Ауха	<i>Siniperca chuatsi</i> *	80	9	4,8	2009
Верхогляд	<i>Chanodichthys erythropterus</i> *	110	12		
Желтощек	<i>Elopichthys bambusa</i> *	160	40		
Змееголов	<i>Channa sp.**</i>	100	12		
Калуга	<i>Huso dauricus</i> **	500	1000		
Конь-губарь	<i>Hemibarbus labeo</i> *	70	4,2	3,9	2018
Монгольский краснопер	<i>Chanodichthys mongolicus</i> *	75	3,7		
Плоскоголовый жерех	<i>Pseudaspius leptocephalus</i> *	70	3		
Сом амурский ⁷	<i>Parasilurus azotus</i> *	150	25		
Щука амурская	<i>Esox reicherti</i> *	135	20		
Язь амурский	<i>Leuciscus waleckii</i> *	40	1		

Индия, Юго-Восточная Азия и Австралия

Австралийский окунь (Австралийский басс)	<i>Macquaria novemaculeata</i>	65	5	4,45	2018
Баррамунди	<i>Lates calcarifer</i>	150	55	44,6	2010
Гигантский пангасиус (Пангасиус высокоплавничный)	<i>Pangasius sanitwongsei</i> **	200	90	62	2013
Гигантский усач (Сиамский карп)	<i>Catlocarpio siamensis</i>	180	100	61	2013
Гигантский шилбовый сом	<i>Pangasianodon gigas</i>	280	300	118	2010
Махсир	<i>Tor sp.</i>	160	50	43	1984
Пресноводный луциан (Папуанский луциан)	<i>Lutjanus fuscescens</i> (<i>Lutjanus goldiei</i>)	110	27	21,5	2015
Сом-багарий	<i>Bagarius bagarius</i> (<i>Bagarius yarrelli</i>)	200	80	75	2009
Щуковидный карп	<i>Luciocyprinus striolatus</i>	150	35		

Вид рыбы		Максимальные для вида		Рекорд Европы или IGFA	
русское название	латинское (научное) название	длина, см	масса, кг	масса, кг	год поймки

Африка

Африканский клариевый сом	Clarias gariepinus**	200	60	42	2003
Большая тигровая рыба (гигантский гидроцин)	Hydrocynus goliath	160	55	44	1988
Нильский окунь	Lates niloticus	200	130	104	2000
Тигровая рыба обыкновенная	Hydrocynus vittatus**	105	18	16	2001

Северная Америка

Басс белый	Morone chrisops	65	3,5	3,1	1989, 2010
Басс большеротый	Micropterus salmoides*	85	10	10	1932, 2009
Басс малоротый	Micropterus dolomieu**	70	6	5,5	1955
Буффало большеротый	Ictiobus cyprinellus	135	35	32	1980
Буффало малоротый	Ictiobus bubalus	130	40	37	1993
Буффало черный	Ictiobus niger	130	30	29	1999
Веслонос	Polyodon spathula**	220	80		
Ильная рыба	Amia calva	95	10	9,75	1980
Краппи белый	Pomoxis annularis*	55	2,5	2,35	1957
Краппи черный	Pomoxis nigromaculatus*	55	3	2,47	2018
Окунь желтый	Perca flavescens**	48	2	1,91	1865
Панцирник длиннорылый	Lepisosteus osseus**	185	25	23	1954
Панцирник миссисипский	Atractosteus spatula**	270	135	127	1951
Солнечник (санфиш) красноухий	Lepomis microlophus*	50	3	2,6	2014
Солнечник (санфиш) синежаберный	Lepomis macrochirus*	45	2,2	2,15	1950
Сом голубой	Ictalurus furcatus	160	65	65	2011

Вид рыбы		Максимальные для вида		Рекорд Европы или IGFA	
русское название	латинское (научное) название	длина, см	масса, кг	масса, кг	год поймки
Сом канальный	<i>Ictalurus punctatus*</i>	135	30	26	1964
Сомик оливковый	<i>Pilodictis olivaris</i>	160	60	56	1998
Судак светлоперый	<i>Stizostedion vitreum**</i>	110	12	11	1960
Щука-маскинонг	<i>Esox masquinongy</i>	170	40	31	1949

Южная Америка

Аравана	<i>Osteoglossum bicirrhosum**</i>	110	9	6,6	2009
Арапайма	<i>Arapaima gigas**</i>	320	250	154	2010
Бурый паку	<i>Colossoma macropomum**</i>	115	35	32	2007
Золотой дорадо	<i>Salminus brasiliensis**</i>	130	30	25	2006
Павлиний окунь	<i>Cichla temensis**</i>	100	15	13	2010
Паяра (Пайяра)	<i>Hydrolycus sp.</i>	110	18	17,8	1996
Пирайба	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	250	180	155	2009
Пиранья	<i>Serrasalmus sp.**</i> <i>Pygocentrus sp.**</i>	55	4	3,8	1997
Сом веслоносый, сорубим	<i>Pseudoplatystoma sp.**</i>	180	60	53,5	2000
Сом позолоченный, зунгаро	<i>Zungaro zungaro</i>	165	60	49	2004
Сом-плоскоголовик	<i>Phractocephalus hemiliopterus**</i>	170	80	56	2010
Трахира (Аймара, рыба-волк)	<i>Hoplias aimara</i>	125	25	14,5	2008
Харациновая щука (Бикуда)	<i>Boulengerella cuvieri</i>	100	8	7,2	2015

* Все виды рыб, помеченные (*), автор в большем или меньшем количестве ловил лично или (**) видел живыми / держал в руках, поэтому хорошо представляет себе их телосложение и пропорции. Результаты по другим видам основаны на критическом анализе справочной литературы и других источников без опоры на собственные наблюдения, поэтому предлагаю воспринимать их как хорошо проработанные рабочие гипотезы, подкрепленные рядом фактов и вычислений.

¹ Гольцы (арктический голец, мальма) — это группа чрезвычайно пластичных сложнокомплексных видов. Наибольшей упитанностью формы тела отличаются озерные формы. Речные проходные формы при той же максимальной длине имеют более прогонистое тело. Речные жилые формы максимальных для вида размеров, по-видимому, не достигают.

² Автор считает сведения о дунайском таймене весом 58 кг, пойманном в 1938 году, недостоверными. По анализу фотографии эта рыба была длиной 135–145 см и весила, соответственно, 25–35 кг.

³ Сведения о каспийском лососе (подвиде кумжи) массой более 50 кг автор относит к числу непроверенных, в том числе и потому, что отсутствуют достоверные сведения о поимке экземпляров кумжи в весовом диапазоне 30–40 кг.

⁴ Сведения о лососе Кларка массой 18,6 кг, пойманном в 1925 году, автор относит к числу непроверенных, поскольку за прошедшие почти 100 лет отсутствуют достоверные сведения о поимке экземпляров лосося Кларка весом более 11 кг, хотя по данному виду и ареалу его обитания существует прекрасная историческая статистика трофейных поимок.

⁵ Сиги представляют собой группу высокопластичных видов, четкое видовое определение которых не всегда возможно в рамках любительского рыболовства.

⁶ Крупные карпы и толстолобики, особенно прудовые, не имеют естественных врагов. При отсутствии реальной пищевой конкуренции (при наличии избыточного источника питания, например при искусственной подкормке) тело карпа или толстолобика может разболтаться до степени уродливости, что затрудняет расчет взаимозависимости между длиной и массой рыбы.

⁷ Большинство справочников указывают 8 кг в качестве максимального веса амурского сома. Это некорректно. Существуют серьезные аргументы и современные свидетельства, что амурский сом может достигать веса до 20–25 кг, что соответствует длине до 140–150 см. На фото показан амурский сом весом около 20 кг. Фото предоставлены А. Гвоздевым, профессиональным ихтиологом, лично поймавшим данную рыбу и определившим ее принадлежность к виду амурский сом (даже на фото хорошо видно, что у данного сома 4 усика, а не 6, как у более крупного вида сома, также обитающего в Амуре).



Определение вида — у амурского сома только 4 усика, тогда как у европейского сома, и сома Солдатова имеют по 6 усиков (фото: А. Гвоздев)



*Амурский сом
весом около 20 кг
(фото: А. Гвоздев)*

Замечу, что даже при оптимальных природных условиях и полном отсутствии антропогенного воздействия средний размер взрослых рыб будет меньше максимального примерно вдвое, а вес — в 8 раз. В случае рыболовного прессинга, промыслового и любительского, средние размер и вес становятся гораздо меньше. При этом хочу обратить внимание читателей на то, что значительная часть европейских любительских рекордов, приведенных в таблице, были пойманы сравнительно недавно, уже в третьем тысячелетии. Убежден, немалую роль в этом играет массовое следование принципу «поймал-отпустил» со стороны европейских рыболовов. Я далек от идеализации европейской рыбалки — антропогенная нагрузка (и рыболовная, и индустриально-коммунальная) на водоемы там очень высока. Однако повсеместная приверженность принципу «поймал-отпустил» позволяет рыбе, пусть даже не очень многочисленной, достигать выдающихся размеров.

Заключение

Расчет массы рыбы без применения весов — это очень простая и понятная задача, достаточно знать пару нехитрых формул. Использование этих же простых формул в совокупности с широким научным анализом и значительным практическим рыболовным опытом позволило критически проверить существующие справочные данные по максимальным размерам более сотни видов пресноводных рыб. Итоговая таблица представляет собой обновленный консолидированный справочник по максимальным размерам и массе почти всех наиболее популярных в мировом спортивно-любительском рыболовстве видов трофейных пресноводных рыб.



Через мгновение эта только что выпущенная семга исчезнет в глубине реки

Я искренне надеюсь, что вопросы, затронутые в этой книге, представляют живой интерес для широкой аудитории рыболовов-любителей. Верю, что эта книга поможет рыболовам сэкономить время на воде для собственно рыбалки, а трофейным рыбам — легче пережить поимку, так как их измерят и отпустят быстрее. Одновременно рассчитываю, что материалы книги, в которых теоретические изыскания протестированы рыболовной практикой, будут использованы в дальнейшей работе и учеными-ихтиологами. Результаты, представленные в итоговой таблице, представляются наиболее объективными оценками максимальных размерно-массовых характеристик пресноводных

рыб по данным, которыми мы располагаем на сегодняшний день. При этом указанные результаты не являются «высеченными из камня» раз и навсегда, некоторые из них могут корректироваться в будущем при поступлении новой достоверной информации о трофейных экземплярах. Большую помощь в этом могут оказать и читатели этой книги.



Голова крупной рыбы по размеру сравнима (или даже больше) с человеческой... Кто знает, что и как глубоко рыба может думать о нас?

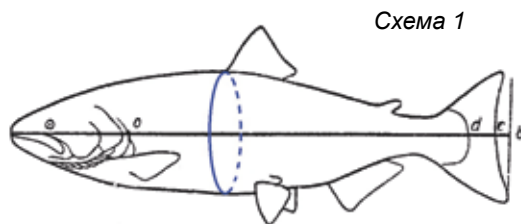
Как оценить вес рыбы без помощи весов

Пошаговый алгоритм

Надо поймать одну взрослую рыбу данного вида (далее — эталон) с телосложением, недалеким от среднестатистического, т.е. не уродливо жирную и не крайне истощенную.

Далее:

1. Измерить полную длину эталона в см, расстояние ab на схеме 1.
Записать значение (L_{ref}).
2. Измерить максимальный обхват тела эталона в см (схема 1, окружность цвета индиго).
Записать значение (G_{ref}). Для замера лучше использовать мягкую рулетку или просто нитку.



3. Взвесить рыбу-эталон. Записать значение в кг (W_{ref}).
Теперь у нас есть все данные для расчета веса пойманных далее рыб этого вида с точностью не ниже карманных весов ($\pm 5\%$).
4. Далее поймать любой другой экземпляр данного вида.
5. Измерить полную длину рыбы в см. Записать значение (L).
6. Измерить максимальный обхват тела рыбы в см. Записать значение (G).
7. Рассчитать вес рыбы по формуле:

$$W = W_{\text{ref}} \times \left(\frac{L}{L_{\text{ref}}} \right) \times \left(\frac{G \times G}{G_{\text{ref}} \times G_{\text{ref}}} \right)$$

На практике, в цифрах, это гораздо проще, чем в теории (в формулах).

Например, попалась щука (эталон) длиной 62 см, обхватом 28 см, весом 2,1 кг.

Затем поймана другая щука длиной 73 см, максимальным обхватом 35 см.

Тогда вес второй щуки: $2.1 \times \left(\frac{73}{62} \right) \times \left(\frac{35 \times 35}{28 \times 28} \right) = 3.86 \text{ кг.}$

Самое главное — не обязательно тратить время на расчеты на рыбалке! Можно просто записать значения и сделать расчет дома/на работе в любом табличном процессоре (MS Excel и т.п.). Однажды сделав таблицу с корректными формулами (единицами для любых видов рыб), расчет веса 10 рыб одного вида, например 10 тех самых щук, займет в прямом смысле слова 1 минуту.

	A	B	C	D	E	F
1	Species	Northern Pike				
2						
3	Catch	L (length)	G (girth)	W (weight)		
4		cm	cm	kg		
5	Ref	62	28	2,1		
6	2			=D\$5*B6*C6*C6/(B\$5*C\$5*C\$5)		
7	3			0,00		
8	4			0,00		
9	5			0,00		
10	6			0,00		
11						

	A	B	C	D
1	Species	Northern Pike		
2				
3	Catch	L (length)	G (girth)	W (weight)
4		cm	cm	kg
5	Ref	62	28	2,1
6	2	73	35	3,86
7	3	78	35	4,13
8	4	56	25	1,51
9	5	58	28	1,96
10	6	65	30	2,53
11				

Вот возможная структура таблицы

Вес рыб, рассчитанный рыбаками, взявшими разные экземпляры в качестве эталонов, будет несколько отличаться, в том числе в силу погрешности измерений, и т.д. Поэтому профессионалам (егерям, гидам, управляющим базами и лагерями) рекомендуется аккуратно измерить и взвесить хотя бы 10 рыб-эталонов каждого вида, популярного у гостей, рассчитать средний эталон для каждого вида, а затем использовать эти величины для единообразного расчета веса всех трофеев своих гостей.

Принцип «поймал-отпустил»: как это правильно делать

Основано на материалах Ассоциации «Русский Лосось» (www.ru.russiansalmon.org)

Зачем отпускать пойманную рыбу?

Рыба, особенно пресноводные виды, — это ограниченный природный ресурс. Для подавляющего большинства рыболовов в современном обществе рыбалка в первую очередь уже не способ пропитания, а скорее рекреационное занятие, стоящее в одном ряду с такими направлениями активного отдыха, как пешие походы, спортивные сплавы, горные восхождения и т.д. Подход «поймал-отпустил» позволяет гораздо большему числу рыболовов использовать этот ограниченный ресурс, не допуская его полного истощения в средне- и долгосрочной перспективе.



Автор поймал и отпустил этого тайменя длиной 128 см и весом 17,5 кг в сентябре 2014 года

Подход «поймал-отпустил» становится жизненно необходимым в условиях, когда комбинация трех одновременно действующих в настоящее время факторов оказывает разрушительное воздействие на пресноводные рыбные запасы:

- растет количество рыболовов;
- растет техническая эффективность рыболовных снастей, приманок и оборудования (эхолоты, подводные камеры и т.п.);
- современные снасти и оборудование становятся более доступными широким слоям населения.

Особенно важен подход «поймал-отпустил» для сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и популяций рыб. Многие думают, что лучшее решение — это полный запрет ловли данных видов. На практике это неверно, так как в случае полного запрета нет прямых выгодополучателей сохранения этих популяций, кроме аморфного «общества в целом». Соответственно получаем ситуацию «запрет есть, но за его соблюдением никто особенно не следит», весьма удобную для браконьеров. Организация ловли редких и охраняемых видов и популяций рыб по принципу «поймал-отпустил» создает круг выгодополучателей, напрямую заинтересованных в сохранении и приумножении этих популяций. Это владельцы и персонал рыболовных баз и лагерей, гиды, сами рыболовы-любители, представители местной розничной торговли и сектора услуг и многие другие... за исключением браконьеров!

Выживает ли отпущенная рыба?

Выживание рыбы в основном зависит от двух факторов: типа снасти и правильного или неправильного обращения с самой рыбой. Использование подходящего размера одинарного крючка без бородки намного увеличивает процент рыб, успешно переживающих поимку и вываживание. Напротив, ловля на многокрючковые приманки и, особенно, на естественные насадки резко увеличивают смертность рыбы, как сразу после отпускания в воду, так и в течение последующих дней.

Статистика по разным видам показывает, что при соблюдении правил обращения с рыбой ее реальная выживаемость после вылова на искусственные приманки может быть очень хорошей. Например, смертность радужной форели при ловле на мушку составляет лишь 4–10%, а при использовании естественных наживок она возрастает до 32–64%!

Выживаемость судака при ловле на искусственные приманки в холодной воде очень высока — может достигать 100%, использование естественных наживок снижает выживаемость до 90%. Выживаемость щуки после выпуска при ловле на искусственные приманки обычно очень высокая — на уровне 95–97%.

Накоплен значительный объем данных по выживаемости атлантического лосося (семги) после его поимки спортивными снастями. Чтобы убедиться в выживании рыб после поимки и выпуска, исследователи выдерживали их в садках разное время. В этих исследованиях вся возможная естественная смертность считается вызванной отловом рыб, хотя лососи во время нерестового хода могут погибать также от ран и травм, полученных до поимки на крючок. В опытах по наблюдению за семгой после поимки на удочку, проводившихся в Северной Америке, участвовала 1221 рыба. Время выдержки в садках составило от 3 до 14 суток, средняя выживаемость за этот период составила 94–95%. В других исследованиях лососей после поимки на удочку выдерживали в садках до самого нереста, но и в этом случае их выживаемость не падала ниже 84%, а в отдельных случаях составляла до 97%!



Сентябрь 2015 года — та же река, та же яма и автор, лично поймавший того самого тайменя, которого отпустил примерно год назад (сомнений быть не может — посмотрите на жировой плавник и конец верхнего луча хвостового плавника)! Рыба не только выжила, но и очень неплохо провела год, так как выросла до 133 см и весила уже целых 21 кг. Что может лучше проиллюстрировать эффективность и выгоду следования подходу «поймал-отпустил»?

Согласно другим исследованиям, в среднем смертность лосося при рекреационном (спортивно-любительском) лове составляет 13–16%, но при выполнении простых правил обращения с рыбой ее можно снизить втрое — до 3–5%.

Подводя итог вышесказанному: доказано, что ловля по принципу «поймал-отпустил» может приводить к гибели только небольшой доли рыб и должна стать основным подходом к рациональному использованию популяций пресноводных рыб.

Как правильно отпускать рыбу

1. Не используйте естественные наживки, ловите на искусственные приманки. Размер крючка должен соответствовать ожидаемым трофеям: слишком крупный крючок может вызвать излишние повреждения рта и глаз рыбы, а очень мелкий рыба может слишком глубоко заглотить.

2. Рекомендуется использовать одинарные крючки без бородки. Старайтесь не использовать крючки из нержавеющей стали, так как они не растворяются в тканях рыбы в случае обрыва снасти.

3. Вываживайте трофей как можно быстрее, чтобы избежать переутомления рыбы. Используйте удище, леску и поводок подходящей прочности. Избегайте сознательной ловли излишне легкими снастями, требующими затяжного вываживания.

4. По возможности старайтесь всегда использовать рыболовный подсачек.

5. Вытаскивайте крючок специальными щипцами или хирургическим зажимом, не руками. Если освободить глубоко засевший крючок без травмы невозможно, обрежьте поводок и отпустите рыбу с крючком, с большой вероятностью он будет отторгнут организмом через некоторое время без угрозы для жизни рыбы.

6. Держите рыбу в воде или кратковременно над водой до момента ее окончательного выпуска. Это полностью относится и к фотографированию на память с пойманным трофеем.

7. Обращайтесь с рыбой деликатно в течение всего процесса освобождения. Рыбу нужно взять двумя руками (одной рукой за хвост, а другой под брюхом) и поддержать ее головой против течения. При этом нужно убедиться, что рыба держит равновесие и активно пытается уйти на глубину.

8. Если рыба обессилела и не держит равновесие (переворачивается на бок), нужно держать ее головой против течения, пока она не придет в себя. При этом нужно осторожно двигать ее взад-вперед, держа за хвост. Так жабры лучше омываются водой, и рыба быстрее приходит в норму. Выпускать рыбу можно, только когда она будет держать равновесие и начнет активно вырываться.

Давайте сохраним трофейную рыбу вместе!
