



ЛОСОСИ БЕЛАРУСИ – КТО ОНИ?

Следует заметить, что в ихтиофауне Беларуси насчитывается три вида настоящих лососей: лосось благородный, или сёмга; кумжа и форель радужная – объект аквакультуры, в дикой природе Беларуси не встречается.

Этимология (происхождение) видового названия рыб

Слово «кумжа», несомненно, имеет северное, беломорское происхождение. В словаре В.Даля слово «кумжа» приводится в качестве названия рыбы у жителей Архангельской губернии: «...кумжа – кунжа ж. арх. лососная форель, крошица». В словаре С.Подвысоцкого название этой рыбы – кумжа – дается под другим наименованием – таймень. М.Пушкарёв в 1902 г. отмечает, что тайменя онежские рыбаки и вообще в северной полосе Европейской России называют словом «кумжа». По мнению В.Калимы, русская форма «кумжа» заимствована из южно-карельского диалекта – *kumza* – или финского *kumsa*. **На территории Беларуси, по данным П.И.Жукова, названия лососёвых рыб не различаются и в районах обитания этих рыб бытует наименование «лосось», местами «форель».** Белорусское название форели ручьевой – негеографической таксономической формы кумжи – «стронга» характерно для славян, с разными вариациями отмечено во многих языках и происходит от словосочетания «пестрая рыба», например чешское *pstruh* или польское название *pstrąg*.

Родовое название «лосось» происходит от индоевропейского корня *lak (lax)* – «кропить», «покрывать пятнышками», т.е. название было определено внешним видом – черными пятнышками (крапинками) на боках. От того же индоевропейского корня происходит название лосося и в других языках: литовское название этой рыбы *lašišà*, латышское *lasis*, древне-прусское *lasasso*, древненемецкое *lahs*, у чехов и словенов *losos*, у поляков *łosoś*. Свое полное название – благородный – этот лосось получил в XVIII веке за то, что, в отличие от остальных представителей рода, сёмга не имеет жилах форм (рыбы жилой формы относятся к тому же виду, но не выходят в море, всю жизнь проводя в пресной воде).

Краткое описание

Внешне все лососёвые выглядят практически одинаково: тело вытянутое, торпедообразное; голова небольшая, удлинённая, рот крупный, на челюстях имеются мелкие, загнутые внутрь острые зубы. **У всех лососей имеется жировой плавник – отличительный признак этих рыб.** Спинной плавник короткий, расположен над брюшными, грудные плавники хорошо развиты. Анальный плавник небольшой, хвостовой – короткий и мощный.

Окраска тела лососёвых в разном возрасте и в разных водоемах сильно варьируется. В период морского нагула у взрослых рыб окраска тела серебристая, иногда со светло-желтым оттенком. Голова сверху черная, нижняя часть тела и головы белая, реже с желтым или светло-красным оттенком. Анальный плавник, а также грудные и брюшные плавники серые с белым или голубым оттенком. Спинной плавник серый с черными пятнами. Как выше, так и ниже боковой линии присутствуют многочисленные черные пятнышки, нередко имеющие форму буквы X. На боках головы и спинном плавнике пятнышки круглые.

Более существенные отличия в окраске взрослых представителей семейства лососёвых есть только у мигрирующей форели – она пестрая, бока тела желто-серые, брюхо более светлое с желтым оттенком. Плавники лимонно-желтые, оранжево-желтые, их края оранжевые. По верхнему краю жирового плавника проходит оранжевая каемка, реже наблюдается оранжевое или розовое пятно. Голова и тело форели покрыты исключительно темными пятнами округлой формы. Вдоль боковой линии, а также выше и ниже нее имеются оранжевые и красные пятна.



В период нерестовой миграции и во время нереста в окраске рыб преобладает серебристый цвет, фоновая окраска темнет, а остальные цвета становятся более насыщенными. **Брачный наряд подчеркивает еще одна особенность, характерная для большинства лососёвых – обе челюсти самцов искривляются, а нижняя загибается в крюк.**

У молодых особей спина темно-бурая, бока желто-серые, брюшко обычно белое или светлое с желтым оттенком. На боках тела имеются широкие темно-серые с металлическим отливом поперечные полосы, которые с достижением половой зрелости становятся практически незаметными. На голове и боках тела имеются многочисленные черные пятнышки округлой формы. Вдоль боковой линии, а также выше и ниже нее расположены оранжевые и красные пятна. Окраска молоди кумжи очень схожа с окраской лосося и форели, и их довольно трудно различить.

Размеры и темп роста



Лосось благородный (сёмга) – очень крупная рыба, есть сведения, что в низовьях Немана в 1860 году среди 3500 выловленных лососей был экземпляр весом 46,5 кг. К 20-м годам XX века предельный вес лососей стал уменьшаться, в Западной Двине считались максимально крупными рыбы весом 30 кг. **В настоящее время обычный вес ходовых рыб 10 кг, реже встречаются самки весом до 15 кг.** По сравнению с другими видами лососёвых рыб темп роста лосося очень высок. Если молодые лососи за первый год жизни в реке вырастают до 20 см, имея массу от 15 до 55 г, то в море ежегодные приросты тела резко увеличиваются.

У сёмги наблюдается выраженный половой диморфизм, проиллюстрированный на рисунке слева: светлая особь – самка, темная особь – самец.

Возраст сёмги	Длина тела, см	Масса тела, кг
Первый год жизни в реке	до 20	0,015 – 0,055
Первый морской год	55 – 58	до 2
Второй морской год	73 – 81	6
Третий морской год (четвертый жизни)	90 – 100	11

Предельный возраст лососей обычно не превышает 8 – 11 лет.

Кумжа Балтийского моря, к которой принадлежит и популяция рыб, встречающихся в реках Беларуси, может достигать длины 1 м и массы более 10 кг. **Как исключительный пример приводят балтийскую кумжу длиной 1,4 м и массой 23,6 кг.** В настоящее время обычная масса рыб, поднимающихся на нерест в водоемы нашей страны, не превышает 5 кг. Растет



кумжа несколько медленней лосося. Кумжа бассейна Балтийского моря обычно покидает пресную воду на 2-м или 3-м году жизни. Предельный возраст кумжи не превышает 19 лет.

Возраст кумжи	Длина тела, см	Масса тела, кг
Первый год жизни в реке	до 12	до 0,03
Второй год жизни в реке	до 20	до 0,07
Четвертый год жизни в море (пятый год жизни)	до 50	до 5



Пресноводная форма кумжи – **форель ручьевая** – является самым некрупным представителем, что связано в первую очередь с бедной кормовой базой верховьев рек, по сравнению с условиями нагула на литорали моря. **Ранее, в 60–70-х годах прошлого века форель достигала длины 47,9 см и веса 1120 г (в возрасте 4 лет).** После спрямления рек рост и размеры форели значительно снизились, **и теперь к 4 годам рыбы достигают длины не более 25 см и массы около 350 г.** Исключение составляют только форели из водо-

хранилищ на малых реках, где отмечаются рыбы весом более 2 кг. Предельный возраст форели ручьевой, как правило, сходен с таковым у кумжи.



АРЕАЛ ЛОСОСЕЙ

Ареал кумжи

Кумжа распространена по Атлантическому побережью Европы от Пиренейского полуострова до устья реки Печора. Естественно она распространена в Белом и Балтийском морях. Крайней западной точкой ее естественного распространения является Исландия. На данный момент систематики описали 6 подвидов. В Черном и Каспийском морях кумжа представлена подвидами черноморской и каспийской кумжей, которых часто называют лососями. В Северной Америке, Новой Зеландии и Тасмании этот вид (в том числе и в форме ручьевого форели) был акклиматизирован для рыборазведения. Естественно ручьевая форель распространена довольно широко, и территория ее обитания сопряжена с нерестовым ареалом кумжи. Географически обитание форели ручьевого приурочено к верховьям и притокам ряда крупных рек Западной, Центральной и Восточной Европы. Кроме того, форель встречается в реках Крыма и полуострова Малой Азии, в горных реках Кавказа и Иранского нагорья. Есть сведения о популяции этой рыбы в малых реках и ручьях северо-западного побережья Африки.

В реках Беларуси встречается типичный подвид – кумжа обыкновенная. До начала XX века кумжа заходила в реки Беларуси в довольно большом количестве. Из литературных источников известно, что этот представитель лососёвых был отмечен в бассейнах рек Западная Двина (до 1939 года) и Неман (до 1959 года). В настоящее время этот вид рыб в осенне-зимний период совершает нерестовые миграции по Вилии и заходит в ее притоки – небольшие реки и ручьи на территории Островецкого и Сморгонского районов Гродненской области. С нерестовым ареалом кумжи сопряжен и ареал ее пресноводной формы – форели ручьевого, который охватывает малые реки и ручьи в бассейнах рек Неман, Вилия и Днепр.

Ареал сёмги

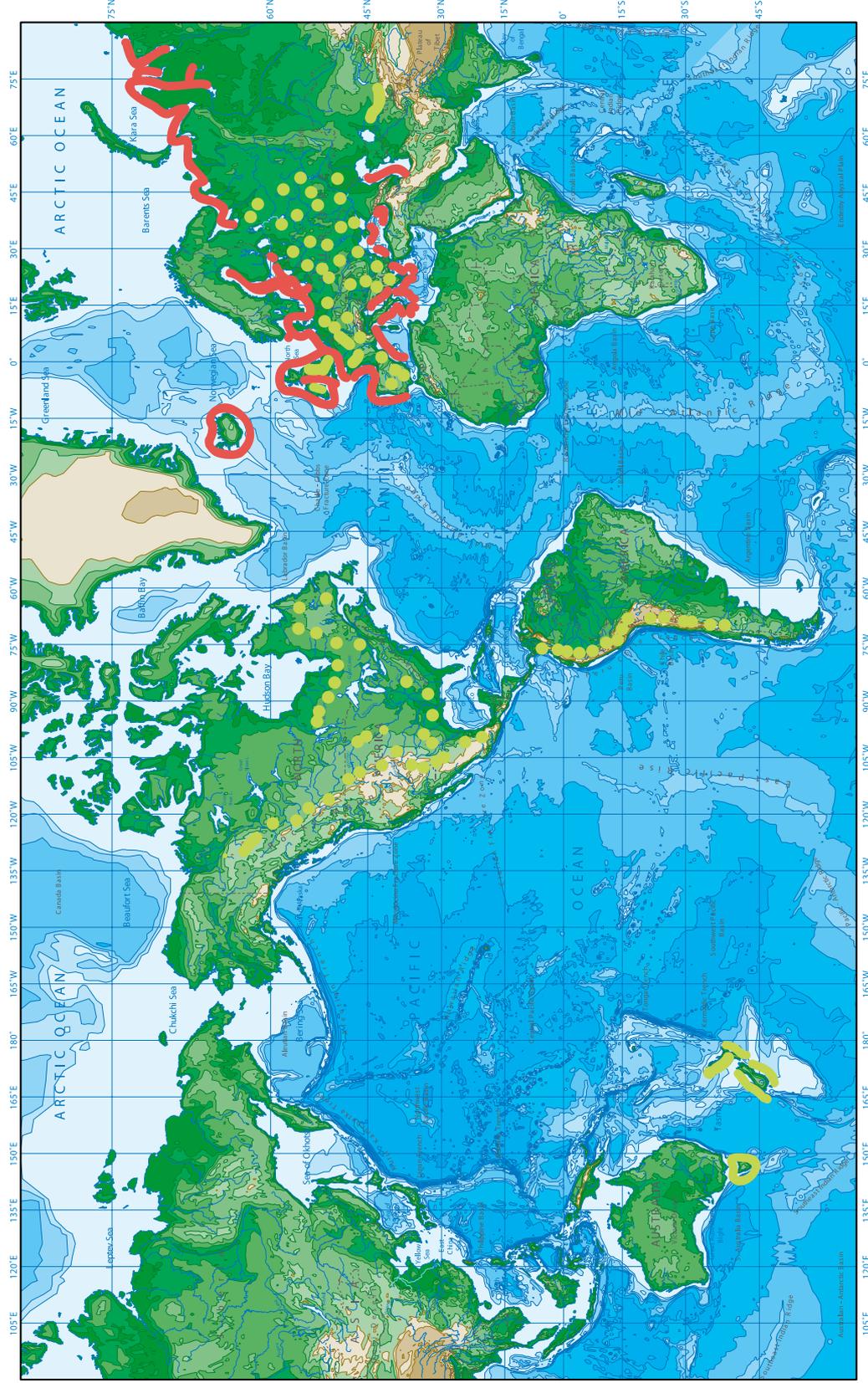
Естественный ареал лосося благородного (сёмги) занимает обширную территорию Европы – от Англии и Шотландии (в реки последней он был завезен), Франции на западе до рек, спадающих с Уральского хребта в море Карского и Северный Ледовитый океан. На нерест лосось заходит в реки Европы от реки Дура (Португалия) на западе до реки Кары на востоке. Лосось из Белого моря ранее выделяли в отдельный подвид. В Новом Свете эта рыба встречается по побережью Северной Америки от реки Коннектикут на юге до Гудзонова пролива и рек Гренландии на севере. В начале XX века ихтиологи описали ряд форм сёмги, которые не выходили в море для нагула, а остались в крупных озерах – это Ладожское и Онежское озера в России, озеро Венер в Норвегии и озера штатов Нью-Гэмпшир и Мэн в Северной Америке.

Вид искусственно широко расселен в странах Северной Европы, где его выращивают в садках, которые выставляют во фьордах Северного моря. Есть попытки выращивания сёмги в Чили и Новой Зеландии, но там рыбы убегают из садков, нагуливаются в море и заходят в реки этих стран для размножения.

Как и кумжа, лосось благородный до 50-х годов XX века в реки Беларуси заходил в довольно большом количестве и, как и кумжа, исчез из бассейна вышеупомянутых рек после строительства плотин ГЭС.

После 50-х годов XX столетия единичные особи этого вида рыб все еще совершают нерестовые миграции по Вилии и в осенне-зимний период заходят в ее притоки – реки Тартак, Сенканка, Ошмянка, Страча – и некоторые другие реки и ручьи. Единичные производители поднимаются до плотины Вилейского водохранилища.

КАРТА АРЕАЛА КУМЖИ



Проходная форма, естественное распространение

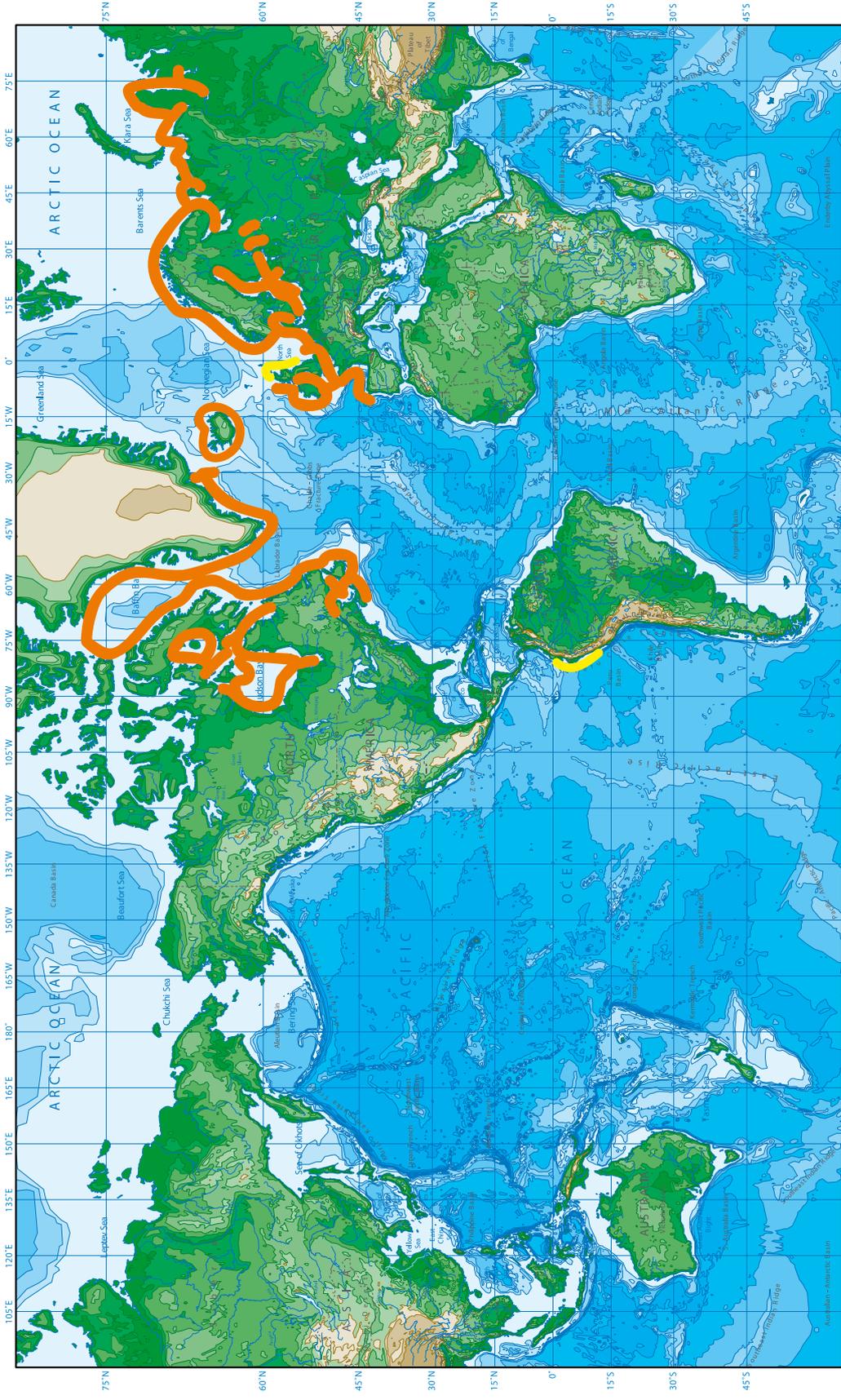
Искусственное распространение, совместно с форелью ручьевой

1000 Километров
Масштаб по параллели
0° С.Ш. 0° В.Д.

1000 Километров
Масштаб по параллели
30° С.Ш. 0° В.Д.

1000 Километров
Масштаб по параллели
60° С.Ш. 0° В.Д.

КАРТА АРЕАЛА СЁМГИ





БИОЛОГИЯ

Места обитания и образ жизни

Проходные лососи обитают в морской воде, а на нерест приходят в речную, пресную воду. Образ жизни кумжи более тесно связан с пресной водой; наряду с проходной формой, нагуливающейся в море, есть озерные, озерно-речные, речные и эстуарные формы. Имеются сведения, что иногда на зимовку кумжа поднимается из моря в реки. Как и у лосося, у кумжи отмечены яровые и озимые расы. Основные нерестилища находятся в притоках нижнего течения Немана. Нерестовая миграция кумжи из Балтийского моря в бассейн Немана начинается в середине августа, а в отдельные годы уже в июле. В середине октября – первой половине ноября основная масса производителей уже достигает мест нереста, удаленных от Куршского залива на десятки и сотни километров. Лосось благородный входит в реку на месяц-два позже, так как в море кормится довольно далеко от устья нерестовых рек. Во время хода лососи двигаются фарватером реки, причем довольно быстро, преодолевая до 50 км русла за сутки. Косяк сёмги движется не по прямой, корпус рыбы направлен к течению под острым углом, так экономится энергия. Подходя к порогам, рыбы некоторое время (до суток) отдыхают, а потом преодолевают препятствие. **Кумжа может преодолеть полутораметровое препятствие, но более всего впечатляют прыжки благородного лосося – эти рыбы могут преодолевать четырехметровые водопады.**



Во время нерестовой миграции во внешнем облике лососёвых происходят изменения. Нижняя челюсть самцов удлиняется, на ее конце появляется своеобразный крюк, а на верхней челюсти образуется ямка. В период нерестового хода кумжа, в отличие от лосося, не прекращает питаться. У сёмги изменения затрагивают и внутренние органы. У них увеличивается селезенка, утолщается кишечная стенка и останавливается пищеварительный процесс, сёмга во время нерестового хода не кормится, а кишечник рыбы, заполненный морскими паразитами, очищается от них.



Хоминг (свойство рыбы возвращаться в реку, где она родилась) у кумжи развит слабее, чем у лосося, поэтому она во время нерестовой миграции может заходить для размножения и в другие подходящие для нереста реки. К нерестилищам, расположенным на территории Беларуси, производители кумжи поднимаются к началу октября-ноября, а производители сёмги на месяц-два позже.



Обитание же непроходной формы – **форели ручьевой** – приурочено к небольшим рекам и ручьям с холодной водой и каменистым грунтом, стекающим со склонов возвышенностей. Взрослые форели довольно агрессивны, они предпочитают занимать более глубокие участки русла – ямы под обрывистыми берегами, густо поросшие невысокими деревьями или кустарниками. Каждая особь имеет персональный охотничий участок, который она защищает от других форелей. Поэтому крупные форели вытесняют молодь туда, где меньше корма, в мелководные верховья водотоков или на неглубокие перекаты, а взрослые рыбы встречаются на этих участках только в период размножения.

Размножение

Нерест форели ручьевой и кумжи происходит несколько раньше нереста сёмги. **В зависимости от погодных условий процесс размножения происходит с середины октября до конца декабря, когда температура воды опустится до 3–6°C.** Самки форели созревают в возрасте 2–3 лет, кумжи и сёмги – 4–6 лет, а самцы проходных лососёвых могут созревать уже в 2-летнем возрасте при длине 20 см, не выходя в море. Это так называемые карликовые самцы, половые продукты у которых такие же, как и у самцов, выросших в море. **Все вышеперечисленные лососёвые нерестятся на практически сходных участках русла рек или ручьев, используя в качестве субстрата песчано-галечный или каменисто-галечный грунт.** Протяженность одного нерестилища в длину редко превышает 20 м, а глубина водотока в месте размножения обычно не превышает полуметра, скорость течения воды колеблется от 0,5 до 1 м/сек. Как правило, в процессе размножения принимает участие одна самка и несколько самцов. Более крупная, чем самцы, самка расчищает дно водотока от обрастаний и ила, а также от сносимых течением небольших веточек, листьев и другого мусора и делает в грунте яму, в которую после оплодотворения она зарывает отложенную и оплодотворенную икру. Пока самка занята устройством «гнезда», самцы держатся в ближайших укрытиях. Они поочередно подходят к нерестовой яме, где происходит вымет и оплодотворение икры. В это время рыбы ложатся



на бок и за счет волнообразных движений тела зарывают икру в грунт, образуя над ямой так называемый **нерестовый бугор**. Крупные самки кумжи и сёмги, в отличие от форели, могут нереститься повторно, вырывая несколько гнезд на участке русла реки. **После завершения нереста рыбы начинают уходить в море, при этом часть рыб погибает, остальные скатываются в море, где вновь приобретают серебристую окраску.** В следующем се-



зоне или через год они вновь возвращаются в нерестовые реки. Здесь следует заметить, что изменения, происходящие с лососем и кумжой во время миграции, имеют гормональную природу и могут быть обратимы, но большинство самцов и около половины самок гибнут.

Икра в нерестовом бугре развивается медленно, от 3,5 (сёмга) до 5,5 (кумжа и форель) месяца. Выклев личинок происходит весной (в марте-апреле). Однако еще больше месяца они лежат неподвижно между галькой, живя за счет собственных ресурсов (желточного мешка). После выхода из гнезда молодь переходит к активному образу жизни в реке. Вначале она держится недалеко от нерестилищ, на участках с песчано-галечным грунтом и небольшой глубиной (0,15–0,5 м).

Питание

Первым кормом лососёвых является планктон и мелкие личинки насекомых, а также дрейф – сносимые течением мелкие организмы и детрит. Через полгода молодь достигает веса 15 г при длине 10 см и начинает кормиться более крупными объектами, бокоплавами, ручейниками, насекомыми, которые упали на поверхность воды. Взрослые форели и **сморты (молодь, которая начала скатываться в море)** кумжи на втором году жизни и сёмги на первом году кормятся в основном некрупными видами рыб: гольяном, гольцом и подкаменщиком. Правда, у форели есть два сезона, когда рацион данной рыбы изменяется. В середине лета в воду попадает много воздушных насекомых, которых форель активно собирает с поверхности воды. Осенью, когда лягушки залегают на зимовку в глубоких местах реки, крупные форели жируют, охотятся на земноводных. Пищевая активность этой рыбы приурочена к сумеркам, реже крупные особи активны днем или в ночное время.

Взрослые проходные лососёвые проводят в море несколько лет, питаются салакой, килькой, песчанкой, трехиглой колюшкой и корюшкой.