Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего вида № 10 с приоритетным осуществлением деятельности по познавательному и речевому направлениям развития воспитанников»

Юридический адрес: 623300, Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Писцова ,44

Фактический адрес: 623300, Свердловская область, г. Красноуфимск, ул. Писцова, 44

тел. 8(34394) 5-16-88

e-mail: mkdou10@yandex.ru, <https://site-3041.siteedu.ru/>

**Энциклопедия**

**«Обитатели уральского водоёма»**

**МАДОУ детский сад 10**

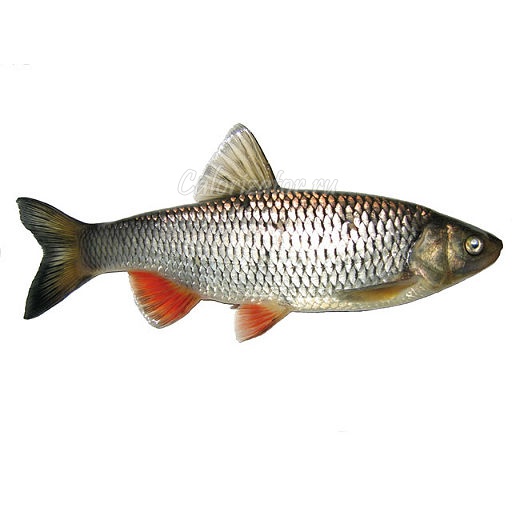
Красноуфимск, 2023 г.

Река Уфа – главная водная артерия г. Красноуфимска – в гидрологическом отношении принадлежит к Волго-Камскому бассейну. Истоком реки Уфы, одной из красивейших рек Урала, является озеро Уфимское, расположенное в живописной впадине на северном склоне горы Юрмы, в 8 км от г. Карабаш Челябинской области. Длина реки Уфы 918 км. Возраст реки примерно 1 млн. лет.

**Рыбы**

**Голавль,** также **головль, головень**

([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Squalius cephalus)



**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Голавль

**Вид:** Голавль

**Описание.** Достигает в длину 80 см, масса до 8 кг. Массивная голова чуть-чуть приплюснута сверху, лоб широкий, [чешуя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%88%D1%83%D1%8F) достаточно крупная. В боковой линии 44 - 46 чешуи, 8-11 коротких и очень грубых [жаберных тычинок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%82%D1%8B%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8).

**Ареал распространения.** Широко распространён в Европе и Малой Азии. На северо-востоке Европы ареал голавля ограничен Северной Двиной, в Малой Азии - водами Евфрата. В Кубани, Тереке, Куре и других реках Кавказа обитает близкий вид - кавказский голавль. В основном обитает в реках, реже в озёрах.

**Образ жизни и размножение. Предпочитает участки с быстрым и умеренным течением. В стоячих водоёмах, в том числе в водохранилищах не встречается, уходя из них в притоки. Любит держаться на отмелях с песчаным, каменистым или просто неровным дном, часто встречается и в омутах на границе быстрого и обратного течений, в устьях быстрых рек. Излюбленными местами голавля являются участки с нависшими кустами и крутоярами, но особенно густой подводный коряжник.** **Голавль относится к всеядным рыбам, очень пластичным в выборе пищи. В частности, в спектре питания голавля Куйбышевского водохранилища присутствуют дрейссена, гаммариды, речные раки, насекомые, молодь рыб, водные растения.** Нерест **голавля происходит при температуре воды 12-17 °С преимущественно в южных районах Европы - в апреле, в северных - в мае - июне, недалеко от мест обитания.**

**Хозяйственное значение.** Голавль является объектом любительского и спортивного рыболовства. Ловят голавля поплавочной, проводочной, донной удочками, спиннингом, нахлыстом, а также используется ловля перетягом. Мясо голавля является питательным и полезным, содержит в себе витамины: РР, В12, В9, В6, В5, В2, В1, С, К, Е. Микро- и макроэлементы: цинк, селен, медь, марганец, железо, фосфор, натрий, магний, кальций, калий. Может использоваться в диетическом питании, а также в меню детей и людей старшего возраста.

**Гольян обыкновенный**, или **гольян-красавка**, также **синявка** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Phoxinus phoxinus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Гольяны

**Вид:** Обыкновенный гольян

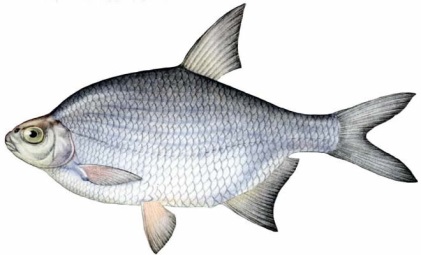
**Описание**: Род мелких, размером не более 20 сантиметров, пресноводных рыб семейства карповых. Длина тела 10-12 см, масса около 15 г. Отличается широким туловищем. [Чешуя](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%88%D1%83%D1%8F) мелкая, на животе отсутствует. Окрас - песочный, пёстрый, вдоль спины идёт чёрная полоса, живот белый. Во время [нереста](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82) гольян приобретает радужные цвета.

**Ареал распространения.** Обитает почти во всей Европе и в большей части Сибири. Главное местопребывание гольяна обыкновенного - ручьи и речки.

**Образ жизни и размножение.** Держатся гольяны стаями, в которых может насчитываться до нескольких тысяч особей. В таких группах рыбки располагаются вертикально: внизу находятся самые крупные, а наверху – более мелкие. Обитают гольяны в чистых водоёмах с быстрым и сильным течением и каменистым дном. Питаются гольяны самой разной пищей – червями, рачками, мошками. Несмотря на свои миниатюрные размеры, гольян охотно может заглотить молодь других видов рыб. Едят они и водоросли, и различные крошки, упавшие в воду. Гольян агрессивен. Зачастую это проявляется ближе к вечеру. Рыб, которые ненамного меньше его по размеру, убивает и съедает, а у тех, что превышают его по размеру, обгрызает плавники. Нерест у гольяна в мае - июне. Самки откладывают икру на галечное мелководное дно (глубина 30см). Желтые икринки прилипают к камушкам.

**Хозяйственное значение.** Рыбка мелкая и непромысловая.

**Густера**  ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Blicca bjoerkna)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Густеры

**Вид:** Густера

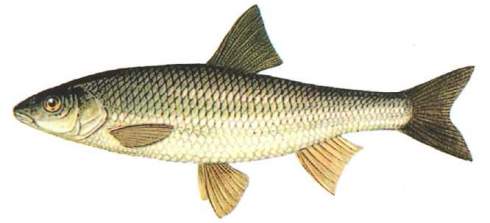
**Описание.** Длина до 20-35 см, масса до 1,3 кг, но обычно 100-200 г. Стайная рыба, очень близка к лещам. Весной и осенью образует многочисленные стаи или «густые» скопления, откуда и произошло название рыбы. Серебристым, сильно сплющенным с боков телом напоминает молодого леща. Густера отличается от лещей исключительно числом и расположением глоточных зубов, которых находится с каждой стороны не по пять, а по семь и притом в два ряда.

**Ареал распространения.** Густера широко распространена в реках и озёрах бассейнов Балтийского, Чёрного, Азовского и Каспийского морей.

**Образ жизни и размножение.** Густера не очень подвижна, она вполне мирно может уживаться с лещом и подобными рыбами. Любит теплую воду в водоемах, при этом течение не должно быть сильным. Может прятаться на илистом дне, которое поросло водорослями. Она часто встречается в низовьях рек и уходит на зимовку на дно. В пищу этой рыбе идут моллюски и водоросли, иногда наземные растения. Если рыба молодая, то она питается зоопланктоном. Во многом питание густеры зависит от сезона. Весной эти рыбы с удовольствием поедают червей, и также опарыша. Если рыба крупная, то она ест даже крупных моллюсков, таких как живородки и дрейссен. В конце мая, начале июня начинается нерест густеры. Густера в это время отправляется в заливы с большим количеством растительности и выметывает икру. Это происходит с шумом. В основном нерест случается ночью - от заката до трех или четырех часов утра.

**Хозяйственное значение.** Голавль является объектом любительского и спортивного рыболовства. Мясо этой рыбы считается диетическим, так как его калорийность – это 97 калорий на 100 грамм продукта. В мясе находятся разные полезные вещества: это фтор, хром и железо, натрий и калий.

**Елец** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Leuciscus leuciscus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство**: Карповые

**Род:** Ельцы

**Вид:** Елец

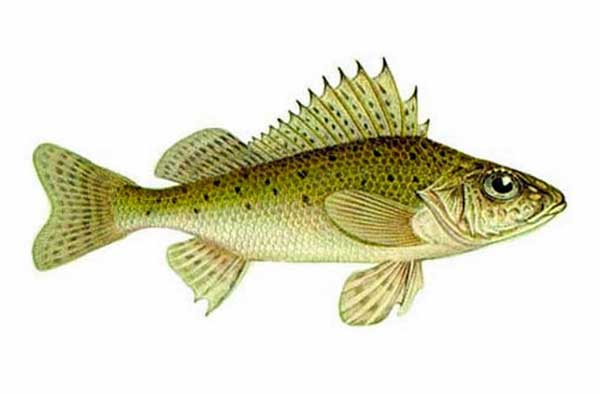
**Описание.** Длина тела - обычно около 15 см, максимально зарегистрированная - 40 см, максимально зарегистрированная масса - 1,0 кг, способен доживать до 16 лет. У ельца голубовато-серая спина, серебряно-белое брюхо, плавники серые с небольшим оттенком жёлтого. Начальные лучи плавников всегда темнее остальных. Тело умеренно брусковатое, слегка сжатое с боков. Рот небольшой полунижний. Глоточные зубы двухрядные (обычно 2,5- 5,2). Жаберных тычинок 8-10. Спинной плавник усечённый, с 3 неразветвлёнными и 7-8 ветвистыми лучами, в анальном соответственно 3 и 7-9. Хвостовой плавник относительно длинный, выемчатый. Чешуя средних размеров, в боковой линии 46-54 чешуйки. Внешне елец немного напоминает голавля, но елец отличается более сжатым с боков туловищем, узкой головой, небольшим ртом и слегка вырезанным анальным плавником серого или желтоватого цвета, а у голавля он закруглённый и ярко-красный.

**Ареал распространения.** Распространён в реках Европы и Урала, в бассейнах Балтийского, Северного, Чёрного, Белого, Баренцева и Каспийского морей.

**Образ жизни и размножение.** Елец, как правило, водится в небольших чистых с медленным течением реках, однако встречается и в проточных озёрах, иногда заходит в некоторые пойменные водоёмы. Держится на участках с твёрдым песчаным или каменистым дном. Питается мелкими беспозвоночными животными планктона, червями, кузнечиками, бабочками, мухами, водной растительностью и донными обрастаниями (тиной). С большим аппетитом поедает различные виды злаковых: пшено, геркулес, различные отруби, хлеб, тесто, кукурузу, манную крупу, а также костную муку (жареные кости).  [Нерест](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82) проходит весной, с конца марта по май. Для нереста выбирает участки дна с песчано-глинистом грунтом или при наличии затопленной растительности; одна самка вымётывает до 17 тыс. [икринок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D1%8C%D1%8F_%D0%B8%D0%BA%D1%80%D0%B0), икра крупная, диаметр около 2 мм.

**Хозяйственное значение.** Непромысловый и малочисленный вид. Является объектом любительского рыболовства. В мясе ельца находятся полезные вещества как фосфор и кальций. Они очень хорошо укрепляют скелет, полезны для зубов, суставов, мышц человека. Благодаря фосфору улучшается работа мозга.

**Обыкновенный ёрш** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Gymnocephalus cernuus)



**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Окунеобразные

**Семейство:** Окуневые

**Род:** Ерши

**Вид:** Обыкновенный ёрш

**Описание.** Небольшая рыба со слегка сжатым с боков телом обтекаемой формы, суживающимся к хвосту. Длина взрослой особи в среднем достигает 10 сантиметров. Изредка встречаются рыбы длиной 12 сантиметров. Вес небольшой 15-25 граммов. Но вполне реально выловить и гигантских особей, длиной в 20 сантиметров и весом в 100 грамм. Голова у ерша довольно крупная, с большими выпуклыми глазами и опущенными углами неширокого рта. Цвет глаз у этой рыбы, обычно, мутновато-розовый, но может быть и других оттенков, вплоть до синеватого. Зрачок чёрный, крупный, округлой формы. Тело покрыто довольно плотной мелкой чешуёй, но на голове она практически отсутствует. Хвост относительно небольшой, раздвоенный. К основным внешним особенностям этих рыб можно отнести такие характерные внешние черты, как наличие шипов, которыми оканчиваются крышечные кости и сросшиеся спинные плавники с острыми колючками. Окрас варьируется в зависимости от места обитания. Наиболее характерны для ершей спина, окрашенная в серовато-зелёные оттенки, желтоватого цвета бока и сероватый или белый живот. При этом на чешуе, а также на спинных и хвостовых плавниках имеются черноватые отметины в виде небольших пятен и точек. Грудные плавники довольно крупные и при этом практически бесцветные.

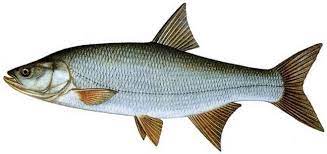
**Ареал распространения.** Широко распространена в реках и озёрах Европы и северной Азии, где встречается почти повсеместно.

**Образ жизни и размножение.** Ёрш - очень неприхотливый, обычно стайный вид. Для ерша идеальны тихие водоёмы с мягким дном, не укрытым водяной растительностью, обычно плотность его популяции растёт с показателем [эвтрофикации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B2%D1%82%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F). Мягкодонные участки более привлекательны для ерша, поскольку подавляющее большинство объектов его питания водится именно в таких местах, а также потому, что такие участки обычно находятся в относительно глубоких и затенённых частях водоёма - так как все виды рода Ёрш имеют физиологические адаптации к жизни в условиях малого количества света. Главной пищей обыкновенного ерша являются рачки. Также он активно питается насекомыми и личинками. В весенний период эта рыба начинает поедать и других особей себе подобных. Нередко поедает чужую икру, из-за чего полностью истребляется популяция другой рыбы. Ерш с охотой питается молодыми рыбами, не оставляя без внимания мальков. В рацион питания также включены бентосные организмы, обитающие на дне водоема. Для нереста самка выбирает глубокие места ближе к устьям рек или проточным местам озер, где повышенное содержание кислорода в воде и достаточно низкая температура. Нерестятся рыбы вплоть до середины июня. Процесс размножения происходит стаями, обычно в темное время суток. В этот момент рыбы очень активные, одновременно шумные.

**Хозяйственное значение.** Промышленного интереса рыба не представляет. Но некоторые рыбаки-любители могут создать домашний пруд с ершами на своем участке.

Ерш считается низкокалорийным продуктом, богатым легкоусвояемым белком и полезными для организма веществами - витаминами А, Е, РР, аминокислотами, молибденом, фосфором, хромом, фтором. На 100 грамм продукта приходится 88 калорий.

**Жерех** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Aspius aspius)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство**: Карповые

**Род:** Жерехи

**Вид:** Жерех

**Описание.** Тело у жереха мощное и длинное, заканчивается сильным хвостовым плавником с серповидной выемкой. Плавники серые с темной окантовкой, за исключением грудных, брюшных и анального - они с красноватым оттенком. В зависимости от мест обитания окрас рыбы может варьироваться, но преимущественно серебристый с белым, чаще серым отливом. Спина темная, с фиолетовым оттенком. Брюхо белое. За брюшным плавником просматривается киль. Голова крупная, может составлять до четверти относительно длины тела. Глазки небольшие, радужка желтая с зеленым пятном вверху. Рот большой с бугорком на нижней губе, похожий на клюв. Эта рыба вырастает до 120 см в длину и веса в 12 кг. Но обычно размер 80 см при весе 1,5 - 2 кг. Может жить до 15 лет.

**Ареал распространения.** Жерех или шереспер - пресноводная хищная рыба, населяющая практически все крупные равнинные реки и проточные озера России. Широко распространен в бассейнах рек Европы.

**Образ жизни и размножение.** Жерех - это житель равнинных рек, избегает водоёмов со стоячей водой. Предпочитает держаться у поверхности на течении в устьях впадающих мелких рек и после перекатов. В этих местах встречается крупными стаями. А вот в местах со слабым течением, в озёрах и водохранилищах старается избегать больших скоплений. Молодь жереха питается червями, мелкими ракообразными, насекомыми. Однако вырастая до 30-40 см, жерех уже становится типичным хищником, поедает мальков рыб, но продолжает питаться крупными насекомыми (жуки, бабочки, стрекозы) и, в меньшей мере, червями. Зубы у жереха находятся в гортани, питается небольшими рыбками. В поисках нерестилища жерех предпочитает не заходить в слишком мелкие речные притоки. Выбирает участок на песчано-глинистом или каменистом перекате, располагающемся в русле постоянно обитаемого водоема. В процессе такого поиска, хищная рыба поднимается высоко вверх даже против течения.

**Хозяйственное значение.** Жерех не имеет особого значения с точки зрения промыслового рыболовства, поскольку не обладает выдающимися вкусовыми качествами и редко держится большими стаями. Однако является популярным объектом ловли у рыболовов-любителей.

**Серебряный карась** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Carassius gibelio)



**Класс:** [Лучепёрые рыбы](https://ru.wikipedia.org/wiki/Actinopterygii)

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Караси

**Вид:** Серебряный карась

**Описание.** Серебряный карась отличается от [золотого](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%8C) более крупной и светлой [чешуёй](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%88%D1%83%D1%8F) и меньшей высотой [тела](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BB%D0%BE_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)). Как правило, окрас чешуй серебристо-серый или зеленовато-серый, но изредка встречаются экземпляры с золотистым и даже розовато-оранжевым окрасом. Соотношение высоты и длины тела может значительно меняться в зависимости от [условий обитания](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B0_%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F). Первый луч [спинного](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA) и анального [плавников](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA) представляет собой твёрдый зазубренный шип, остальные лучи мягкие. Серебряный карась достигает 46,6 см длины и массы до 1.8 кг. Отдельные экземпляры живут до 10-12 лет.

**Ареал распространения.**

На запад от Урала есть в бассейнах реки Урал, Волги, Днестра, Днепра, Дуная, Южного Буга, Мезени, Печоры, Северной Двины. На Урале распространен более широко, чем золотой, т.к. живет не только в озерах, но и в реках западного и восточного склона. Серебряный карась разводится искусственно в тепловодных хозяйствах.

**Образ жизни и размножение.**Обитает  в озерах, прудах, карьерах и на участках рек с медленным течением, часто с золотым карасем, но придерживается не заросших участков водоемов. Питается планктоном, детритом, водорослями, личинками насекомых, червями, моллюсками. С декабря по март не питается. Наиболее интенсивно питается в июле - августе. На зиму карась полностью зарываются в ил и выживает даже в жестокие бесснежные зимы, когда мелкие стоячие воды вымерзают до самого дна. Бывали примеры, что карасей выкапывали живыми из ила совершенно высохшего пруда, с глубины 70 см. Нерест порционный, обычно в конце мая-июне. Во многих уральских озерах популяции серебряного карася состоят из одних самок (или самцов приходится несколько штук на сотню самок). В таких водоемах самки карася участвуют в нересте с самцами других карповых рыб - золотого карася, линя, озерного гольяна, леща, карпа. В потомстве при этом появляются только самки. Такой способ размножения называется [гиногенезом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7).

**Хозяйственное значение.**Карась серебряный является объектом [рыбоводства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), как и [карп](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF), а также объектом [рыболовного промысла](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), спортивной и любительской [рыбалки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D0%B0). Созданы гибриды серебряного карася и [карпа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF). На основе подвида серебряного карася в [Китае](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9) в XI веке были выведены [аквариумные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%83%D0%BC) [золотые рыбки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D1%8B%D0%B1%D0%BA%D0%B0) и другие декоративные породы.

**Краснопёрка**, **сороча, сорога, сорожка, краснопёрая плотва, краснокрыл или красноглазка** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Scardinius erythrophthalmus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Краснопёрки

**Вид:** Краснопёрка

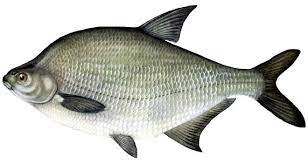
**Описание.** Красноперка – это небольшая, пресноводная, хищная рыба. Тело красноперки высокое, сплюснутое с боков. Голова маленькая. Рот конечный, обращен вверх. Зубы рыбки двухрядные, пилкоподобные, зазубренные. Спинка сжата с боков перед спинным плавником, который смещен к задней части тела. Брюхо сильно сжато за брюшным плавником, где переходит в покрытый чешуей киль. Чешуя красноперки умеренно-крупная, плотная, налегающая друг на друга. При основании свободной части каждой чешуи красноперки часто бывают темные или черные пятна или точки. В боковой линии, которая расположена ближе к брюшку, 37-44 чешуек. Максимальная длина тела красноперки может достигать 50 см, а максимальный вес достигает 2 кг. Но обычно размеры красноперки не превышают 16-25 см в длину при весе от 50 до 400 г. Кроме того, красноглазка относится к медленно растущим рыбам. Красноперки ярко окрашены. Спинка рыбки темно-бурая с зеленоватым оттенком или коричневато-зеленая, бока желтовато-золотистые, живот серебристый. Спинной плавник черный или серый у основания, на вершине красный. Грудные плавники серые с красным верхом, анальный и хвостовой – ярко-красные. Глаза у красноперок оранжевые с красным пятнышком в верхней части. На нижней губе желтая каемка.

**Ареал распространения.** Типичный стайный вид рыб, обитает в озёрах и реках, впадающих в Северное, Балтийское, Чёрное, Азовское, Каспийское и Аральское моря. Интродуцирована человеком в Ирландию, Марокко, Мадагаскар, Тунис, Новую Зеландию, Канаду и Испанию. В Новой Зеландии и Канаде рассматривается как вредный вид, вытесняющий местные виды рыб.

**Образ жизни и размножение.** Красноперка – рыба, которая предпочитает заросшие водными растениями участки проточных прудов и озер, заливы, речные старицы, ильмени. Искать красноперку можно в затонах и тихих заводях рек, где она скрывается в камышах. Эта рыба не любит течение и свежую воду, поэтому не водится в быстрых реках. Ведет дневной образ жизни и любит погреться на солнце: плавает красноперка, в основном, на средних глубинах, а в солнечную погоду держится в верхних слоях водоема. С закатом она уходит в прогретую глубокую воду, забивается в траву, водяной мох, камыш, тростник. Рыба красноглазка активна в самое теплое время года – с мая по сентябрь. В осенний период залегает в ямы на глубине, в тихих местах, где отдыхает до конца зимы, легко перенося недостаток кислорода. Красноперка – рыба выносливая, живучая, спокойная, неприхотливая и осторожная. Ведет почти оседлую жизнь, редко удаляясь от избранного места. Эти рыбки собираются небольшими стаями: по несколько десятков рыб одного возраста, располагаясь не очень близко одна от другой. Красноперки не «делят» территорию, а мирно соседствуют с другими карпообразными: [карасями](https://nashzelenyimir.ru/%d0%ba%d0%b0%d1%80%d0%b0%d1%81%d1%8c/), линями, лещами, плотвой. С некоторыми из них (плотвой, густерой, уклеей) легко скрещиваются. Рыба красноперка питается, в основном, растительными веществами: молодыми побегами водяных растений, нитчатыми водорослями. Меньшую часть ее рациона составляют насекомые, личинки, червяки, ракообразные, икра моллюсков, мальки и икра других рыб. Нерестится красноперка с апреля или мая (в зависимости от места) и до конца июня при оптимальной температуре 16-20 градусов. Нерест происходит бесшумно, то есть рыба не плещется, как это делают другие виды рыб. Икринки клейкие, 1-1,5 мм в диаметре. Рыбка краснопёрка откладывает от 4 до 232 тысяч икринок. Их трудно найти, по большей части они крепятся к корням водных растений.

**Хозяйственное значение.** Краснопёрка практически не имеет промыслового значения ввиду небольшого размера и горечи из-за обитания в стоячих, заросших водоёмах, питания водорослями и тиной. Является объектом любительского и спортивного рыболовства.

**Лещ, или обыкновенный лещ, или восточный лещ, или дунайский лещ** (лат.Abramisbrama)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Лещи

**Вид:** Лещ

**Описание.** Тело высокое, максимальная высота составляет около трети длины тела. Голова и рот маленькие. Рот заканчивается трубкой, которая может выдвигаться. Спинной плавник высокий и короткий с тремя жёсткими неветвистыми и 8-10 мягкими ветвистыми лучами. Анальный плавник длинный с тремя жёсткими и 22-29 мягкими лучами, начинается за задним краем основания спинного плавника. Между брюшными плавниками и анальным есть не покрытый чешуёй киль. Глоточные зубы однорядные, по пять с каждой стороны. У взрослого леща спина серая или коричневая, бока золотисто-коричневые, брюхо желтоватое, все плавники серые часто с тёмными краями. У молодых особей окраска серебристая. Максимальная длина тела - 82 см, масса - 6 кг, максимальная продолжительность жизни - 23 года.

**Ареал распространения.** Лещи обитают в Северной и Центральной Европе, практически во всех водоемах бассейнов Азовского, Черного, Каспийского, Балтийского, Северного морей. Путем акклиматизации прижился в Сибири (бассейны рек Енисей, Иртыш, Обь). Встречается в низовьях Сырдарьи, озере Балхаш, Аральском море.  
**Образ жизни и размножение.** Лещ держится группами, преимущественно в глубоких местах, поросших растениями. Осторожен и довольно сообразителен. Выпуклая форма рта идеально подходит для поиска пищи в мягком иле. Питается личинками насекомых, трубочниками, ракушками и улитками. Также может употреблять в пищу водоросли. Лещи могут собираться в большие стаи, особенно в крупных озёрах или на сильных течениях. Такие стаи вычищают участки дна водоёмов без остатка и весьма оживлённо передвигаются дальше, оставляя за собой вычищенные «дороги». Такие передвижения нетрудно заметить по всплывающим пузырькам болотного газа, которые высвобождаются, когда стая лещей «переворачивает» очередной участок дна. Зимуют лещи в глубоких местах. Нерест происходит всегда на травянистых отмелях, в неглубоких заливах, при этом громко плещется. Время нереста в средней и северной России начинается в первых числах мая, на юге только с середины апреля. Плодовитость от 92 до 338 тысяч икринок. Оптимальная для нереста температура - около 21 °С.

**Хозяйственное значение.** Ценный промысловый вид. Основной промысел в реках и озёрах осуществляется неводами и мережами, а в море - ставными неводами и ставными сетями. Реализуется в торговле в вяленом, копчёном, свежем и мороженом виде. Используется также для изготовления консервов.

**Линь** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Tinca tinca)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство**: Карповые

**Род:** Лини

**Вид:** Линь

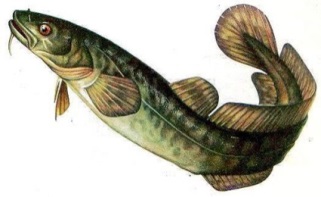
**Описание.** Рыба толстая и неуклюжая. Средние размеры его: 25-40 сантиметров в длину и вес - 400-600 граммов. Лишь некоторые особи достигают большего размера, вырастая до семидесяти сантиметров при весе 2-3 кг. Тело линя короткое и невысокое, но достаточно крупное с утолщённой хвостовой частью**.** Тело покрыто некрупной чешуей, крепко сидящей в коже. Линь имеет большое количество боковых чешуек, число которых варьируется от 90 до 120 штук. Имеет глаза малого размера с красной радужкой. Рот линя маленький, губы толстые. В уголках рта расположено по одному короткому усику. Окрас рыбы кажется зеленоватым или оливковым, но после удаления слизи нетрудно увидеть желтоватый тон с различными оттенками. Расцветка рыбы зависит от места обитания, меняется от желтой с до мрачно-чёрной окраски. Русский фольклор гласит, что эта слизь излечивала любую больную рыбу, которая терлась о нее, и от этого поверья и возникло название рыба-доктор.

**Ареал распространения.** На территории нашей страны линь прописался на всей её части, частично освоив и Азиатские просторы. Линь теплолюбив, по этой причине облюбовал бассейны Каспийского, Чёрного, Балтийского, Азовского моря. Его место обитания занимает пространство от водоёмов Урала до Байкала. Линь может и встретиться в таких холодных реках как Ангара, Енисей и Обь. В Европе и азиатских широтах с умеренным климатом он предпочитает селиться в стоячих водах.

**Образ жизни и размножение.** Линь предпочитает держаться в тихих, заросших мягкой подводной растительностью заливах рек, старицах, протоках со слабым течением. Хорошо себя чувствует в озёрах, больших прудах, заросших по берегам камышом, тростником и осокой. Обычно ведёт одиночный, малоподвижный образ жизни. Держится у дна, среди зарослей, избегая яркого света. Нетребователен к концентрации кислорода в воде, что позволяет ему жить там, где многие другие виды рыб выжить не могут. Питается донными беспозвоночными (личинками насекомых, червями, моллюсками), добывая их из ила на глубине 7-9 см. Взрослые рыбы кроме животных организмов, поедают водные растения и детрит, которые могут составлять до 60 % рациона. Нерест начинается в июне - июле (в Восточной Сибири в конце июля - начале августа) при температуре воды 18-20 °C. Плодовитость высокая – 300 - 400 тыс. икринок. Нерестится в зарослях макрофитов. Икра мелкая (величина 1,0-1,2 мм), откладывается на стебли растений.

**Хозяйственное значение.** В естественных водоёмах [промысловое значение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) невелико. В значительных количествах выращивается в тепловодных прудовых хозяйствах, так как очень неприхотлив к качеству воды и может жить в прудах, которые непригодны даже для разведения [карпа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF).

**Налим**, или **обыкновенный налим**  ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Lota lota)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Трескообразные

**Семейство:** Тресковые

**Род:** Налимы

**Вид:** Налим

**Описание.** Тело удлинённое, невысокое, округлое в передней части и сильно сжатое с боков - в задней. Голова уплощена, её длина превышает максимальную высоту тела. Глаз маленький. Рот большой, полунижний, нижняя челюсть короче верхней. На челюстях и головке сошника имеются мелкие щетинковидные зубы, но на нёбе их нет. На подбородке имеется один непарный усик (составляющий 20-30 % длины головы) и пара усиков на верхней челюсти. Окраска тела налима зависит от характера грунта, прозрачности и освещённости воды, а также от возраста рыбы, поэтому она довольно разнообразна: чаще тёмно-бурая или черновато-серая, светлеющая с возрастом. На боках тела и непарных плавниках имеются большие светлые пятна. Форма и размер пятен могут варьироваться. Брюхо и плавники светлые. Спинных плавников два: первый из них короткий, второй - длинный. Анальный также длинный. Вместе со вторым спинным они вплотную подходят к хвостовому, но не соединяются с ним. Грудные плавники округлые. Брюшные расположены на горле, впереди грудных. Второй луч брюшного плавника вытянут в длинную нить, снабжённую чувствительными клетками, как на усике. Хвостовой плавник округлый. Чешуя циклоидная, очень мелкая, полностью покрывает всё тело и часть головы сверху до ноздрей и жаберной крышки. Боковая линия полная до начала хвостового стебля, далее к хвосту может прерываться. Длина тела может доходить до 120 см. В различных водоёмах линейный рост происходит неодинаково.

**Ареал распространения.** В России налим повсеместно встречается в водоемах арктической и умеренной зон, в бассейнах Балтийского, Белого, Черного и Каспийского морей и в бассейнах всех сибирских рек от Оби до Анадыря на всем их протяжении.

**Образ жизни и размножение.** Налим держится вблизи с бьющими под водой источниками, ямами и завалами с деревьями. Не любит илистое дно с плохой видимостью. Приживается в водоемах с чистой проточной водой и разным дном: каменистым, песчаным, глиняным. В дневной зной сидит в норе, а охотится по вечерам и ночам, когда падает температура. Налим более активен в холодной воде. Нерест происходит зимой в декабре-феврале. Нерест происходит при сильных морозах в ночное время. Самка выметывает до 3 миллионов икринок. Но, не смотря на такое количество, выживают лишь единицы. Икра налимов часто съедается мелкими хищниками, в частности ершом. Поэтому численность их никогда не бывает слишком большой. Период нереста может продолжаться до середины февраля, а при недостаточно холодной воде и до марта. Питается беспозвоночными и мелкой рыбой. Старшие особи поедают молодь донных рыб, а также лягушек, речных раков, моллюсков. Может поедать разлагающихся животных.  
**Хозяйственное значение.** Промысловое значение налима невелико из-за малочисленности. Самым ценным продуктом в налиме является его печень, которая содержит около шестидесяти процентов жира с целительными свойствами. Конечно же, в этой рыбе ценится не только печень, но и мясо. Если потреблять в пищу блюда из налима регулярно, со временем можно избавиться от атеросклероза и заболеваний сердца.

**Речной окунь**, или **обыкновенный окунь** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Perca fluviatilis)



**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Окунеобразные

**Семейство:** Окуневые

**Род:** Пресноводные окуни

**Вид:** Речной окунь

**Описание.** Длина речного окуня не превышает 50 см, а масса - 2 кг, хотя отдельные особи могут достигать более крупных размеров. Окунь имеет сжатое с боков тело, которое покрыто плотной мелкой ктеноидной чешуёй. Тело окуня имеет зеленовато-жёлтую окраску с чёрными поперечными полосами на боках, которых может быть от 5 до 9, брюхо окуня белое. У окуня два спинных плавника, расположенных очень близко друг к другу, при этом первый спинной плавник выше и длиннее второго. Первый спинной плавник начинается над основанием грудных плавников или немного перед ними. На конце первого спинного плавника располагается чёрное пятно, что является отличительным признаком вида. Грудные плавники немного короче брюшных. Первый спинной плавник серого цвета, второй спинной - зеленовато-жёлтого, анальный и грудные плавники - жёлтые, иногда красные, брюшные плавники - светлые с ярко-красной каймой. Хвостовой плавник тёмного цвета у основания и красного по бокам и у окончания.

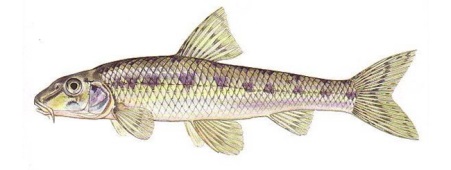
У окуня тупое рыло, имеется небольшой горб за головой. Верхняя челюсть обычно оканчивается на вертикали середины глаза. Радужная оболочка глаза имеет жёлтый цвет. Крышечная кость вверху покрыта чешуёй, на ней расположен шип (иногда двойной), предкрышка зазубрена. У окуня есть щетинковидные зубы, расположенные рядами на челюстях, сошнике и нёбных костях; клыков у окуня нет. Жаберные перепонки не сращены между собой. В боковой линии окуня насчитывается от 53 до 77 чешуек. Выше боковой линии находится 7-10 рядов чешуи, ниже - от 12 до 21. Щёки полностью покрыты чешуёй, на хвостовом плавнике чешуи нет. Число позвонков 38-44. Жаберных тычинок 16-29. Окраска окуня может меняться в зависимости от водоёма.

**Ареал распространения.** Речной окунь широко распространён в пресных водоёмах [Европы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0) и [Северной Азии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%90%D0%B7%D0%B8%D1%8F) (до бассейна [Колымы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BB%D1%8B%D0%BC%D0%B0_(%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0)) на востоке и водоёмов северных районов [Ирана](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%80%D0%B0%D0%BD) и [Афганистана](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%84%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD) на юге), завезён в [Африку](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%84%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0), [Австралию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%B2%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%8F) и [Новую Зеландию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%97%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%8F). **Образ жизни и размножение.** Речной окунь обитает преимущественно в равнинных водоёмах: реках, озёрах, прудах и водохранилищах, однако встречается и в высокогорных озёрах. Речной окунь старается избегать участков водоёма с низкой температурой и быстрым течением, он отсутствует в верховьях рек с холодной ключевой водой. Относится к [хищным](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D1%89%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) рыбам. В рационе взрослого окуня значительную долю занимают другие [пресноводные рыбы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D1%8B%D0%B1%D1%8B). Речной окунь предпочитает придерживаться равнинных водоёмов, его можно встретить в реках, озёрах, прудах, водохранилищах и даже в солоноватых участках морей. Крупные окуни живут в более глубоких местах: омутах, ямах, зачастую закоряженных, откуда выходят в утреннее и вечернее время для охоты. Нерест у речного окуня происходит ранней весной. Самка окуня откладывает икринки в форме длинной (до 1 м) студенистой ленты.

**Хозяйственное значение.** Окунь - популярный объект любительского [рыболовства](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), в отдельных водоёмах имеет важное промысловое значение.

**Верховка**, или **обыкновенная верховка**, или **овсянка**

([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Leucaspius delineatus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Верховки

**Вид:** Верховка

**Описание.** Достигает длины 8-9 см, чаще 6 см, масса - 5 граммов. Тело умеренно длинное, сжатое с боков. Окраска спины бледно-зеленоватая, бока - ярко-серебристые. Все плавники бесцветные. Вдоль боков, особенно в задней части тела, тянется слегка голубоватая полоска.

**Ареал распространения.** Многочисленный вид. Обитает в реках Европы: бассейны Рейна, Дуная, Днепра, Припяти, Волги, Западной Двины, Немана и других. Есть в некоторых озерах бассейнов Онеги и Северной Двины, в реках Северного Кавказа.

**Образ жизни и размножение.** Держится стайками. Днём плавает у поверхности, питаясь воздушными насекомыми, ночью опускается на глубину и поедает зоопланктон. Также питается икрой рыб. При испуге выпрыгивает из воды. Нерест порционный, начинается во второй половине мая - июне. Икру самки откладывают, как и уклейки, на корни папоротника, на листья кувшинки, стрелолиста. Икринки очень маленькие, прозрачные. Одна верховка за сезон откладывает от одной до четырех тысяч икринок. В теплые летние дни держится у поверхности воды, преимущественно стайками, при похолодании спускается ниже. Активна эта рыбка в любое время суток. Верховка может выпрыгивать из воды целыми стайками, либо поворачиваться бочком на поверхности воды, блестя на солнце. Несмотря на свои маленькие размеры, верховка очень прожорлива и всеядна. Рацион взрослой рыбы - личинки хирономид, других насекомых, мелких жучков. Не отказывается верховка от такого лакомства, как икра других видов рыб. Они очень любопытны - стоит бросить в воду насекомого, крошки хлеба или даже щепку, как они тут же кидаются к обнаруженному предмету, разрывают его на части и начинают гоняться друг за другом, пытаясь отобрать добычу. Весной и осенью верховка держится ближе ко дну, зимой зарывается в грунт.

**Хозяйственное значение**. Из-за своих малых размеров верховка, как и пескарь, никакой промысловой ценности не представляет, при этом является кормовой базой для многих хищных видов рыб.

**Обыкновенный пескарь** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Gobio gobio)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Пескари

**Вид:** Обыкновенный пескарь

**Описание.** Размеры небольшие – 10-15 см в длину, но встречаются экземпляры и крупнее. Внешний вид достаточно специфичен: тело веретеновидное, слегка уплощённое со стороны брюшка. Чешуя крупная. Рыло удлинённое, рот нижний, нижняя губа прервана посередине, в углах рта есть хорошо развитая пара усиков. В боковой линии 40-45 чешуек. Тело сверху окрашено в зеленовато-бурые тона, с боков серебристое, покрытое синеватыми или черноватыми пятнами, иногда сливающимися в сплошную тёмную полоску, брюхо желтоватое. Спинной и хвостовой плавники несут многочисленные тёмные точки. В воде его легко узнать по большим, широко расставленным в стороны грудным плавникам, которые придают телу треугольную форму. Взрослые рыбы потребляют личинок тендипедид, подёнок и мелкие раковины горошинки. Весной охотно поедает икру других рыб. В течение всей жизни пескарь держится большими стаями.

**Ареал распространения.** Пескари обитают главным образом в восточной Европе, преимущественно на территории современной России и смежных государств.

**Образ жизни и размножение.** Типичный донный вид, пескари в течение всего года держатся большими стаями. Обитает в реках на песчаных и каменистых участках со средним по скорости течением. Часто встречается в водохранилищах, нередко в озёрах и прудах. Нерест порционный, начинается при температуре воды +7 °C; его общая продолжительность составляет 1,5-2 месяца. Плодовитость не превышает 10-12 тыс. клейких икринок, которые откладываются на твердые субстраты на мелководьях. Икринки инкрустируются частицами ила, песчинками, от чего становятся незаметными. Взрослые рыбы потребляют личинок тендипедид, подёнок и мелкие раковины горошинки. Весной охотно поедает икру других рыб.

**Хозяйственное значение.** Непромысловый, широко распространённый вид, является объектом питания ценных хищных рыб и объектом любительского и спортивного рыболовства. Как некрупная рыбка может быть использован для содержания в холодноводном аквариуме.

**Плотва обыкновенная****(плотва,** **тарань, вобла, сорога**, **бублица, плотица**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Rutilus rutilus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Плотва

**Вид:** Обыкновенная плотва

**Описание.** Плотва - это стайная или полупроходная рыба из семейства карповых, обитающая, как в водоемах с пресной, так и в водоемах с полусоленой водой. В Сибири и на Урале ее называют не иначе, как чебак. Окрас спины у плотвы темный с зеленым или голубым оттенком, а остальные части тела, такие как бока и брюхо отличаются серебристым цветом. От ближайших сородичей рыба отличается тем, что с каждой стороны пасти у нее расположены неострые глоточные зубы, тело покрыто достаточно крупной чешуей. На конце морды расположена пасть, а на спине можно увидеть плавник, который располагается над брюшным плавником. Чешуя у рыбы окрашена в чисто серебристые тона. Нижние плавники имеют оранжево-красные оттенки, а хвостовой и спинной плавники отличаются более темными тонами

**Ареал распространения.** Плотва встречается по всей Европе к востоку от Южной Англии и Пиренеев и к северу от Альп; в реках и озёрах Сибири, в бассейнах Каспийского и Аральского морей.

**Образ жизни и размножение.** Плотва предпочитает вести стайный образ жизни, в местах со слабым течением под защитой коряг, свисающих ветвей деревьев или водной растительности. Каждая стая формируется в зависимости от возраста, поэтому в стае мелких рыб может присутствовать только одна крупная особь. Как правило, плотва предпочитает держаться как можно ближе к берегу. При этом более крупные особи выбирают более глубокие участки, а мелочь держится на мелководье. В основном плотва держится на участках, поросших камышом или тростником, или на границе чистой воды. Зимует плотва плотными стаями, а после таяния льда перемещается на мелководье. Нерест начинается с ранней весны и заканчивается в мае месяце, когда температура воды держится на отметке +8 градусов. Икринки у плотвы небольшие, всего 1.5 мм в диаметре, которые самка приклеивает к растениям. Процесс икрометания проходит весьма шумно, так как рыба уходит на нерест многочисленными стаями. Плотва ведет себя активно в любое время суток, при этом не испытывает проблем с питанием, поскольку может питаться, как живыми организмами, так и водорослями.. Начиная с середины осени, рыба начинает сбиваться в стаи перед зимовкой. В зимний период стаи плотвы предпочитают находиться рядом с зарослями водной растительности на глубоководных участках. При этом рыба неплохо себя чувствует рядом с подводными преградами, среди коряг, в реках, впадающих в водохранилища. В этот период она предпочитает находиться вблизи дна, но иногда поднимается ближе к поверхности, особенно в периоды оттепелей. С приходом весны плотва покидает глубоководные участки и отправляется вверх по течению, где она активно питается.

**Хозяйственное значение.** Для любителей рыбной ловли эта рыба интересная тем, что она ведет активный образ жизни в любое время года.

**Обыкновенный подуст** (лат. Chondrostoma nasus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Подусты

**Вид:** Обыкновенный подуст

**Описание.** Он достигает в длину 25-30 сантиметров и веса 500 граммов. Тело подуста уплощено с боков, по форме напоминает остроконечный эллипс. Плавники этой рыбы чаще всего имеют приятный оранжевый оттенок. Окрас спинки подуста - темно-оливковый, на ней размещен плавник серовато-дымчатого оттенка. Спинной плавник состоит из десятка ветвистых и трех неветвистых лучей. Голова рыбины низкая, нос приплюснут, глаза крупные. На хвосте подуста хорошо просматривается черный ободок.

Тело рыбы покрыто плотной серебристой чешуей среднего размера циклоидного типа (с округлым задним краем). Тональность окраса подуста полностью зависит от среды обитания и сезона. Слегка уплощённое с боков тело подуста обеспечивает большую скорость рыбы.

**Ареал распространения.** Ареал обыкновенного подуста простирается по всей Европе от Пиренеев и Альп на восток до Вислы, Немана и Днепра. Подуст населяет реки Северного, Балтийского, Черного и Эгейского морей. В бассейне Волги и Дона встречается волжский подуст

**Образ жизни и размножение.** Подуст – невероятно деятельная рыба, сохраняющая активность с утра до вечера. В придонных слоях особям живется очень комфортно даже в сильную жару и в осеннее ненастье. На максимальную глубину в реке рыба уходит только холодной осенью, зиму проводит в ямах, в сообществе с другими представителями семейства карповых. Это стайный вид рыб, обитающий в глубокой воде с быстрым течением, зачастую возле мостов или порогов. Нерест происходит в первой половине весны. Мальки подуста развиваются на мелководье. Подуст питается органическими остатками, осевшими на дно водоёма, а также различными мелкими донными беспозвоночными на каменистом и твёрдом песчаном дне. Наилучшие условия питания находятся на небольшой глубине (0,4-1,8 метра), причём там, где грунт покрыт ковром из водорослей.

**Хозяйственное значение.** Является объектом любительского и спортивного рыболовства.

**Головешка-ротан**, или **ротан**, или **головешка**, или **травянка** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Perccottus glenii)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Бычкообразные

**Семейство:** Одонтобутовые

**Род:** Головешки

**Вид:** Ротан

**Описание.** Тело плотное и немного укороченное. Чешуя не блестит. Цветовые оттенки различаются. Окрас зависит от освещенности и цвета дна водоема, в котором они обитают. Чаще встречается серо-зеленый и грязно-коричневый оттенок. Рисунок в виде полосок и пятен различной формы. Брюшко серое. Во время нереста тело самцов чернеет, поэтому те, кто не знает, как выглядит ротан, считают его другой разновидностью рыб. На жаберных крышках расположена мягкая колючка, повернутая назад. Плавники тонированы в цвет тела, прозрачные. Задние длиннее передних. Хвостовой и грудные плавники имеют округлую форму. Брюшные очень маленькие, парные, расположены рядом с головой. Максимальный размер особи 14-25 см, но такой длины головешка достигает редко. Средний период жизни 4-5 лет, но в хороших условиях живет до 7 лет. Вес 350-400 г. Рыбы очень выносливые. Выдерживают промерзание пруда до дна, их частичное пересыхание, недостаток кислорода, замутнение и загрязнение воды.

**Ареал распространения.** Первоначально ареалом ротана служили бассейны реки Амур, а также дальневосточная часть России, северные районы Северной Кореи и северо-восточная территория Китая. Появление этого единственного представителя рода головешек в прошлом столетии в бассейне озера Байкал многими учёными рассматривается как результат биологического загрязнения. В самом начале двадцатого века ротаны были выпущены в водоёмы Петербурга, но впоследствии достаточно быстро распространились практически повсеместно на территории Северной Евразии и России, а также многих стран Европы.

**Образ жизни и размножение**. К условиям обитания и питания ротан неприхотлив, но предпочитает поймы рек с богатой растительностью, старицы, пруды со стоячей водой. К течению относится осторожно, старается не подплывать близко и обходить.

Ведущая оседлый образ жизни рыба, активно охотится наряду с другими типичными хищниками-засадчиками – притаившись в густых подводных зарослях. В последней декаде декабря рыбы формируют значительные скопления в полостях льда, которые заполнены воздушно-ледовыми влажными массами. В таком состоянии оцепенении рыбы зимуют до наступления весны. В Подмосковных водоёмах головешки-ротаны, как правило, не впадают в спячку**. Ротаны - водные хищники.** Взрослые особи активно поедают мелкие виды рыбы, пиявок и тритонов, а также головастиков. Ротан обладает великолепным зрением, благодаря чему издалека видит добычу, после чего медленно, «перебежками» приближается к жертве, работая в такой момент исключительно брюшными плавниками. Движения охотящегося ротана очень медленные и спокойные, а сама рыба характеризуется сообразительностью, которая позволяет ей в сложных ситуациях принимать нетривиальные решения. В небольших водоёмах головешки-ротаны очень быстро становятся многочисленным, поэтому способны полностью и достаточно легко истребить практически всех представителей любых других видов нехищных рыб. Ротаны очень прожорливые и зачастую совершенно не знают чувства меры в питании. Когда рыба полностью наедается, то становится практически втрое толще своего обычного состояния. Насытившиеся ротаны быстро уходят на дно, где способны просидеть до трёх суток, пытаясь полностью переварить пищу. Активный нерестовый период начинается с мая до июля. Икринки ротана отличаются продолговатой формой и желтым окрашиванием. Каждая икринка обладает нитевой ножкой, благодаря чему осуществляется её очень крепкая и надежная фиксация на ложе. Так как все икринки свободно повисают и постоянно омываются водам, в значительной степени повышаются показатели их жизнеспособности. Вся вымеченная самкой икра постоянно охраняется самцом, который готов отстаивать свое потомство и активно защищать его от любых других водных хищников.

**Хозяйственное значение.** В очень многих прудовых хозяйствах ротаны наносят колоссальный вред, поедая икру и уничтожая молодь любой ценной рыбы. Ротаны относятся к категории сорных рыб, способных достаточно активно вытеснять другие виды рыбы из водоёма или резко снижать их общую популяцию. Сейчас популяция вида находится на очень высоком уровне, поэтому в настоящее время очень активно разрабатываются способы борьбы с единственным представителем рода головешек, который причиняет ощутимый вред прудовому и озерному хозяйству. В отсутствии водных хищников, ротаны-головешки, как правило, полностью вытесняют таких рыб, как плотва, елец и даже карась.

**Сазан**, или **обыкновенный карп** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Cyprinus carpio)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Карпы

**Вид:** Сазан

**Описание:** Крупная всеядная рыба с толстым, умеренно удлинённым телом, покрытым крупной, гладкой, плотно сидящей чешуёй. Бока золотистого цвета, спина темноватая. Расцветка может изменяться в зависимости от места обитания. У основания каждой чешуйки имеется тёмное пятнышко, край чешуй окаймлён чёрной точечной полоской. Чешуй в боковой линии 32-41. Встречаются, хотя и редко, экземпляры массой свыше 40 кг и более метра длиной. Голова большая. Рот полунижний, выдвижной. Губы хорошо развиты. На верхней губе имеются две пары хорошо развитых коротких усов. Спинной плавник длинный с небольшой выемкой, анальный - короткий. В спинном и анальном плавниках имеется по зазубренному колючему лучу («пилке»).

**Ареал распространения:** Ареал распространения карпа в нашей стране очень широк и включает европейскую часть России и Камчатка, юг нашей страны и Азово-Каспийский регион, Западный и Центральный регион Сибири и республики Северного Кавказа, Дальний Восток и Балтика, населяя тихие с медленным течением воды, имеющие умеренно мягкое песчано-глинистое немного заилено дно.

**Образ жизни и размножение:** Кормится в местах богатых растительной и животной пищей. Весной и в начале лета, в основном питается молодыми побегами камыша, рогоза, кубышки, родеста и других водных растений, охотно поедает икру рано нерестящихся рыб и лягушек. Летом рацион несколько меняется - листья водных растений, хотя и входят в меню, отступают на второй план. Основу питания составляют водные насекомые, черви, мелкие улитки, кубышки, линяющие раки, мелкие пиявки и т. д. Охотно также поедает моллюсков (дрейссен, мелких перловиц, катушек, прудовиков). Осенью полностью отказывается от растений и переходит на мелких водных насекомых и беспозвоночных. Питается почти без перерыва, так как относится к безжелудочным рыбам.

Мальки двухнедельного возраста питаются личинками комаров, а затем придонными организмами, обитающими в иле. На зиму залегает в глубокие ямы, его тело покрывается толстым слоем слизи, замедляется дыхание и он прекращает питаться. С наступлением весеннего паводка покидает ямы и выходит в пойму. Нерест в пресной и в солоноватой воде, в прибрежной зоне среди растительности. Нерест протекает бурно. Сопровождается большим шумом, частыми всплесками. Сам нерест часто начинается после захода солнц. Местами нереста служат преимущественно самые мелководные свежезалитые прибрежные участки глубиной до 40-50 см среди зарослей прибрежной растительности. Сигнал опасности у карпов - серия тресков, издаваемых вожаком, который обнаружил врага.

**Хозяйственное значение.** Пользуется большой популярностью у рыболовов, любителей ловли карпа называют карпятниками.

**Обыкновенный сом**, или **европейский** **сом** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Silurus glanis)



**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Сомообразные

**Семейство:** Сомовые

**Род:** Сомы

**Вид :** Обыкновенный сом

**Описание.** Крупная хищная пресноводная бесчешуйчатая рыба. Внешний облик сома нельзя назвать привлекательным. Рыба сом обладает длинным, сплющенным и довольно мощным телом, которое лишено чешуи и покрыто слоем слизи, обеспечивающей скольжение и маневренность рыбы в водном пространстве. Широкая голова сома обычно имеет уплощенную форму. На ней расположены небольшие, слегка подслеповатые глаза сома. Широкая пасть рыбы «вооружена» мелкими, но присутствующими в большом количестве зубами. Практически всем сомам присуща одна особенность: на челюстях этой хищной рыбы располагаются длинные усы. Усы сома – это важнейший осязательный орган, с помощью которого рыба отыскивает пищу. Окраска тела почти черная на спине, темно-зеленая с пятнами - по бокам и грязно-белая - на брюхе. В открытых проточных водоемах сом окрашен светлее, а в заросших с медленным течением водоемах он почти весь черный. Спинной плавник очень короткий, сильно сдвинут к голове и расположен над грудными плавниками. Анальный очень длинный, невысокий, соединен с хвостовым. В грудном плавнике наружный луч превращен в колючку, иногда с зазубринами. Хвостовой плавник закругленный. Зарегистрированы случаи поимки сомов длиной более 2,5 м и массой около 150 кг.

**Ареал распространения.** Обитает в реках и озёрах Европы и [Европейской части России](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8).

**Образ жизни и размножение.** Сом - крупный хищник, ведущий малоподвижный придонный образ жизни в тихих захламленных участках водоемов, у обрывистых берегов, среди коряг или подмытых корней деревьев. Чаще охотится в одиночку как типичный хищник-засадчик, коротким броском схватывая близко проплывающую жертву. Но иногда образует большие группы на мелководье, в местах интенсивного хода или ската молоди рыб (в дельтовых протоках), здесь сомы стоят против течения и заглатывают молодь рыб целыми стайками. Сомы питаются преимущественно в сумерках, ориентируясь при поиске жертвы усиками и всей кожей на колебания воды. Пищу молодых сомов составляют мизиды, личинки хирономид, веснянки, водяные клопы и жуки, пиявки, моллюски, головастики, а также личинки и молодь рыб. Питание сомов дополняют крупные насекомые (саранча, медведка), раки, лягушки, грызуны и даже птицы (особенно птенцы водоплавающих). В пресных водоемах взрослые сомы питаются в основном придонными видами рыб, которые наиболее многочисленны в данном районе - карповыми, окуневыми, бычковыми, молодью осетровых; в морских водах и в волжских водохранилищах - сельдевыми (килькой, тюлькой). Относительный размер жертвы у взрослых сомов составляет 10-30%. Отмечены случаи нападения сома на водоплавающих птиц и попавших в воду млекопитающих (даже на переплывающих реку собак). Также сом питается падалью. Часто он «промышляет» добычей возле старых и забытых рыбацких сетей. Большой голодный сом может съесть даже [собаку](https://nashzelenyimir.ru/%d1%81%d0%be%d0%b1%d0%b0%d0%ba%d0%b0/) или [теленка](https://nashzelenyimir.ru/%d0%ba%d0%be%d1%80%d0%be%d0%b2%d0%b0/), которые случайно зашли в воду.  В естественных водоемах нерест сома начинается летом, когда вода достаточно прогрелась. Обычно сом уходит на нерест в конце мая – середине июня. Для размножения рыба сом подыскивает укромные места: тихие протоки, мелководье в камышах, не слишком глубокие, тенистые заводи.  Самка роет яму с помощью своих грудных плавников, куда в дальнейшем она и будет «прятать» икру. Удивительно, но порой глубина таких ямок достигает одного метра!

**Хозяйственное значение.** Ценный промысловый вид. Ценится не только его жирное и нежное мясо: из плавательного пузыря сома получали превосходный клей, а в старину чисто вымытую кожу сома употребляли вместо стекол в окнах (рыбий пузырь).

**Охранный статус.**Из-за интенсивного промысла и браконьерского лова повсеместно упала численность сома, в большинстве водоемов он стал редок и нуждается в охране. На краях ареала он редок, так в Карелии он везде малочислен и занесен в Красную книгу Карелии (1995) как редкий вид.

**Обыкновенный судак** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Sander lucioperca)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Окунеобразные

**Семейство:** Окуневые

**Род:** Судаки

**Вид:** Обыкновенный судак

**Описание.** Рыба крупных размеров. По официальным данным встречаются особи длиной более метра и массой до 10-15 кг, вероятно, существуют экземпляры и более крупных размеров. В боковой линии 80-97 чешуй. Спина и верх головы зеленовато-серые, брюхо белое. По бокам проходят 8-12 коротких широких поперечных полос буро-чёрного цвета. Парные и анальный плавники серо-жёлтые, на спинных и хвостовом плавниках ряды темных пятнышек, расположенных на перепонках между лучами. Характерной особенностью является наличие на челюстях крупных клыкообразных зубов, которые у самцов обычно крупнее, нежели у самок.

**Ареал распространения.** Судак распространён довольно широко в пресных водоёмах Восточной Европы и Азии, встречается в реках бассейнов Балтийского, Чёрного, Азовского морей, Каспия, Аральского моря, озёр Иссык-Куль и Балхаш, также в других озёрах и опреснённых участках указанных морей.

**Образ жизни и размножение.** По образу жизни судак - типичный хищник. Питается рыбой, а мелкие особи также поедают водных беспозвоночных. Весьма чувствителен к концентрации кислорода в воде и наличию взвесей, поэтому не встречается в заболоченных водоёмах. В тёплое время года держится на глубинах 2-5 м. Активен как днём, так и ночью. Благодаря наличию за сетчаткой светоотражающего слоя, способен эффективно охотиться при слабом освещении. Ночью выходит на мелководье или же охотится у поверхности воды, устраивая так называемый «бой», с характерными «судачьими» всплесками. Днем откочёвывает в более глубокие места. Обычно предпочитает песчаное или галечное дно, особенно если там есть крупные объекты (коряги, камни и т. д.), которые можно использовать как укрытие, так как судак в основном засадный хищник. Основу питания обычно составляют рыбы с узким телом. Как правило, это бычки, пескари, уклейка или тюлька, причина этого - узкая от природы глотка. Эти же рыбы используются при ловле судака на живца. Судак очень устойчив к разнообразным болезням. [Нерест](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82) у судака происходит весной, когда температура воды доходит до отметки около 12 градусов. Для нереста выбирает мелководные участки, обычно с затопленными кустами, деревьями или крупным мусором на дне, глубиной от полуметра до шести метров. Место для откладки икры выбирает самец и очищает его от ила. Икра мелкая, желтоватая. В зимнее время держится на ямах, часто вместе с [карповыми](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5) рыбами ([лещом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%89), [сазаном](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD) и т. п.), где ловится на зимние снасти.

**Хозяйственное значение.** Судак является довольно ценной промысловой рыбой, а также объектом спортивной охоты, поэтому в некоторых странах вылов этого вида рыб ограничен.

**Уклейка (уклея)**, или **обыкновенная уклейка**, или **силявка**, **себель**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Alburnus alburnus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Семейство:** Карповые

**Род:** Уклейки

**Вид:** Уклейка

**Описание.** Проворная небольшая рыбка. Вероятнее всего, свое название рыба уклейка получила из-за легко осыпающейся чешуи, которая буквально прилипает к рукам, «оклеивает», стоит только взять рыбку. Уклейка имеет характерную для рыб, обитающих в толще воды пелагическую окраску (верх - светлый, низ - темный). Спинка рыбешки серая с зеленым отливом. Вытянутое брюшко и сжатые бока - светлые. Чешуя нежная, мелкая и серебристая. Хвост и спинной плавник темно-серые. Грудные, брюшные и анальный плавники - светлые. Достигает длины до 20 см (средне 12-15, наибольшее - 25) и массы до 60 граммов, встречаются экземпляры весом 80-100 граммов.

**Ареал распространения.** География ареала обитания очень значительна. В России и на территории стран постсоветского пространства Европейского материка распространена по рекам Балтийского и Белого морей. Большая популяция рассредоточена в бассейнах Северной Двины, Черного и Азовского морей, акватории Каспийского моря.Населяет многие естественные и искусственные водохранилища и пруды.

**Образ жизни и размножение.** Обитает в реках, озёрах и водохранилищах, также может жить в солоноватой воде устьев рек. Является стайной рыбой, образует стаи, или косяки, предпочитает верхние слои воды. В период лета питается насекомыми, упавшими на поверхность воды (мухи, комары, поденка, казара и др.), планктоном, фитопланктоном (одноклеточные водоросли). Нерест порционный, начинается в конце мая, заканчивается в начале июля. Только позднюю осень и зиму пережидает на дне в ямах. Неплохо приживается в аквариумах. В большинстве крупных рек является основной добычей в рационе хищников - преимущественно жереха и окуня.

**Хозяйственное значение**. В промышленном масштабе ценности не представляет. И массово не ловится. Если нет других живых рыб, то используется и как наживка для ловли более крупных хищных рыб. В любительском и спортивном рыболовстве уклейка занимает достойное место из-за своей вездесущности и многочисленности.

**Щука**, или **обыкновенная щука** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Esox lucius)



**Класс:**Лучепёрые рыбы

**Отряд:**Щукообразные

**Семейство:**Щуковые

**Род:** Щуки

**Вид:** Щука

**Описание.** Длина до 1,5 метров, масса до 35 килограммов (обычно до 1 метра и 8 килограммов). Тело торпедовидное, голова большая, пасть широкая. Окраска изменчивая, зависит от окружения: в зависимости от характера и степени развития растительности может быть серо-зеленоватая, серо-желтоватая, серо-бурая, спина темнее, бока с крупными бурыми или оливковыми пятнами, которые образуют поперечные полосы. Непарные плавники желтовато-серые, бурые с тёмными пятнами; парные - оранжевые. Кормится преимущественно рыбой. В некоторых озёрах встречаются серебристые щуки.

Тело щуки имеет удлинённую, стреловидную форму. Голова сильно удлинённая, нижняя челюсть выдаётся вперёд. Зубы на нижней челюсти имеют разный размер и служат для захвата жертвы. Зубы на других костях ротовой полости помельче, направлены острыми концами в глотку и могут погружаться в слизистую оболочку. Благодаря этому добыча легко проходит, а если она пытается вырваться, глоточные зубы поднимаются и удерживают жертву. Для щук характерна смена зубов на нижней челюсти.

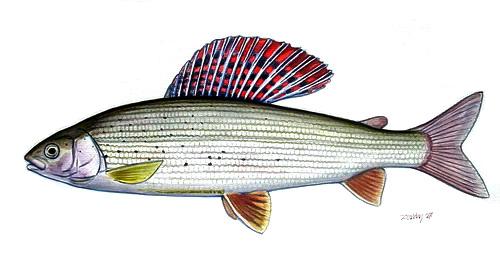
**Ареал распространения.** Распространена в пресных водах Евразии, центральной России, севера России и Северной Америки. Живёт обычно в прибрежной зоне, в водных зарослях, в непроточных или слабопроточных водах. Может также встречаться и в опреснённых частях морей, например в Финском, Рижском и Куршском заливах Балтийского моря, в Таганрогском заливе Азовского моря. Щука хорошо выдерживает кислую реакцию воды, может комфортно жить в водоёмах с pH 4,75. При снижении содержания кислорода до 3,0-2,0 мг/л наступает угнетение дыхания, поэтому в заморных водоёмах щука часто погибает.

**Образ жизни и размножение.** В водоеме щука держится в зарослях [водной растительности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F). Обычно она там неподвижна и, затаившись, внезапно бросается на добычу. Пойманная добыча проглатывается почти всегда с головы - если щука схватила её поперёк тела, то, перед тем как проглотить, она быстро разворачивает добычу головой в глотку. Кроме клыков, которыми хищница хватает и убивает добычу, на нёбе, языке и отчасти на щеках щуки имеются зубы-щеточки, способные подгибаться и принимать горизонтальное положение, остриями в сторону глотки. Эти острые зубы-щеточки необходимы щуке не только для удержания добычи, но и для облегчения заглатывания. Когда жертва пытается вырваться из пасти, зубы щуки своими острыми концами упираются в неё и не дают выскользнуть, проталкивая дальше в глотку. При нападении щука ориентируется при помощи зрения и [боковой линии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%8F), органы которой развиты не только на средней линии тела, но и на голове (в основном на передней части нижней челюсти).Основу питания щуки составляют представители различных видов рыб, к которым относятся: [плотва](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B0), [окунь](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BA%D1%83%D0%BD%D1%8C), [ёрш](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%81%D1%80%D1%88), [подлещик](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D1%89%D0%B8%D0%BA), [густера](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B0), [пескарь](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%8C), [голец](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%81%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D1%86), [гольян](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BD), [бычок-подкаменщик](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8B%D0%BA%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BA) и т. п. Не брезгует щука и представителями своего вида. Весной и в начале лета этот хищник охотно поедает лягушек и линючих раков. Известны случаи, когда щуки хватали и затягивали под воду утят, а также их добычей могут стать и мелкие млекопитающие, например, [кроты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5), [мыши](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8B%D1%88%D0%B8), [крысы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%8B%D1%81%D0%B0) и [белки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BB%D0%BA%D0%B0), попавшие в воду. Крупные щуки могут напасть даже на взрослую утку, особенно в период линьки, когда эти птицы не поднимаются из воды в воздух. Жертвами щуки часто бывают рыбы, длина и масса которых достигают 50 %, а иногда и 65 % от длины и массы самого хищника.В питании щук среднего размера - длиной около полуметра - преобладают многочисленные и малоценные рыбы, поэтому щука является необходимой составляющей рационального рыбного хозяйства на озёрах; её отсутствие в озёрах ведет к резкому возрастанию численности [мелкого ерша](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D1%8B%D0%BA%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%91%D1%80%D1%88) и [окуня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BD%D1%8C). В естественных водоёмах самки щуки начинают размножаться на четвёртом, реже на третьем году жизни, а самцы -на пятом. Во время нереста рыбы выходят на мелководье и шумно плещутся. Обычно на нерест сначала выходят самые маленькие особи, а последними - самые крупные. Во время нереста щуки трутся о кусты, корни, стебли камыша и рогоза и другие предметы. В конце икрометания все особи группы, которая нерестилась, бросаются в разные стороны, вызывая громкий плеск; при этом самки часто выпрыгивают из воды в воздух. Одна самка щуки в зависимости от размера может откладывать от 17,5 до 215 тысяч икринок. Икринки крупные, около 3 мм в диаметре, слабоклейкие: могут приклеиваться к растительности, но легко спадают при стряхивании. Через 2-3 дня клейкость пропадает, большинство икринок скатывается с растений, и дальнейшее их развитие происходит на дне. Нормальное развитие икры щуки на дне в непроточной воде возможно только потому, что весной при низкой температуре вода относительно сильно насыщена кислородом, а по мере прогревания воды концентрация кислорода в ней быстро падает. Таким образом, чем раньше щуки начинают нереститься, тем меньше икры гибнет. Если после нереста щук происходит быстрый спад воды, это приводит к массовой гибели икры; такое явление часто наблюдается в водохранилищах, уровень воды в которых непостоянен.

**Хозяйственное значение.** Щуку довольно широко разводят в прудовых хозяйствах.

Мясо щуки содержит 1-3 % жира и является диетическим продуктом, особенно если рыба поступает в розничную торговлю в живом виде.

**Хариусы** (лат. Thymallus)



**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Лососеобразные

**Семейство:** Лососёвые

**Род:** Хариусы

**Описание.** Хариус имеет средние размеры. Не отличаются большим весом и обычно он колеблется в районе 1 кг. Окрас рыбы сочетает комбинацию полос и пятен от ярких цветов, до полностью черных. Основная часть пятен темного цвета находится на спине и по бокам. В тоже время брюхо имеет другой оттенок – значительно светлее. Иногда встречаются представители вида с желтым брюхом. Как правило у молодняка не так сильно выражены переходы от темной части к светлой, преобладают темные полосы поперек всего тела. Большую роль в окрасе рыбы играет место её обитания. В быстрой воде рыба будет светлее, а вот в мутных водоемах встречаются представители с окрасом стального оттенка. В некоторых водоемах Пермской области встречаются так называемые хариусы-горбачи. Как понятно из названия они имеют горбинку на спине, другим признаком является темный цвет. Характерным признаком является мощный спинной плавник, который напоминает парус.

**Ареал распространения.** Хариус охватывает почти всю Европу - от Франции, Англии, Германии, Дании, Скандинавии и Финляндии до Уральских гор. На юге он идет до Швейцарии, бассейна Дуная и Днестра, есть в верхнем течении Волги и Урала.

**Образ жизни и размножение.** Хариус считается хищником. Он любитпрохладную воду, по этой причине их можно встретить в основном в горных реках Европы и Сибири. Еще одно место обитания Хариуса река Ангара. Размер водоема не имеет большого значения, они могут обитать как в больших, так и в маленьких водах. Очень часто можно выловить представителей этого вида в прибалтийских реках и озерах. Другое излюбленное место - север. Это могут быть как реки, так Ледовитое и Белое море. Старая рыба находится в глубоких ямах, в то время как молодые особи чаще выходят на мелководье и различные перекаты. Поскольку этот вид очень активный, то они нередко любят находиться на порогах и в активных течениях. В зависимости от времени года они могут немного изменять свои привычки. В жаркую пору они больше склонны к обитанию в неглубоких областях, а вот с наступлением холодов уходят ко дну. Ночью хариус предпочитает находиться на большей глубине. Взрослые особи крайне редко поднимаются на поверхность воды, предпочитая проводить время недалеко от дна. Если крупная рыба все же всплывает, то она старается замаскироваться в траве. Весенний период характеризуется переходом от глубоководного места зимовки к неглубокой местности. Хариус выделяется среди других видов своим рационом. Дело в том, что он не особо разборчив в еде. В качестве основного рациона выступают практически все мелкие существа: веснянки, моллюски, рачки-гаммарусы, личинки, поденки, мальки других рыб, икра, мелкие рыбешки. Хариус способен на красивые прыжки над водой совершая их для ловли мошек, оводов, цикад, кузнечиков и других насекомых, которые оказались в его стихии. Крупные особи не отказывают себе в удовольствии полакомиться землеройками, полевкам и другими мелкими зверями, которые оказались в воде. Этот вид питается преимущественно мелкой добычей. Объясняется это небольшими размерами рта и, как следствие, отсутствием возможности напасть на крупных сородичей. В большинстве случаев нерест у хариусов происходит с потеплением. Идеальное время в те дни, когда температура воды находится в промежутке 5-15 градусов выше нуля. Это вид часто выбирает область с большой скоростью течения. Также важную роль играет покрытие на дне. Предпочтительней дно из гальки и песка. Глубина в местах нереста составляет около 50 см. Если хариус обитает в озере, то наибольшее внимание в качестве потенциального места откладывания икры привлекает мелководье недалеко от берега. В прочем, иногда, рыба может покинуть пределы озера и отправиться на нерест в реки. В таком случае будет выбрано место с дном, покрытым камнями. Сам процесс схож с нерестом у семейства лососевых и может занимать от двух до четырех недель. Как правило хариус откладывает игру несколько раз.

**Хозяйственное значение.** Занесен в Красные Книги множества стран СНГ и имеет особый статус в странах Европейского Союза. Хариус имеет нежное мясо, которое имеет сходные вкусовые качества с мясом форели. Это не удивительно, ведь эти виды очень похожи и по другим характеристикам. Особи являются отличным соперником для рыбаков, ведь они проявляют острый ум и большую осторожность. Многие любители рыбной ловли считают честью поймать его. Вылов для промышленных нужд разрешается в небольших количествах.

**Язь** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Leuciscus idus)

**Класс:** Лучепёрые рыбы

**Отряд:** Карпообразные

**Семейство:** Карповые

**Род:** Ельцы

**Вид:** Язь

**Описание**: Взрослые язи достигают обычно длины 35-53 см и веса от 2 до 2,8 кг, хотя некоторые особи могут быть длиной до 90 см и весить до 6-8 кг. Живёт от 15 до 20 лет. Тело толстое. Голова укорочена, рот маленький косой. Весной тело язя имеет металлический блеск: жаберные крышки, то есть «щёки», и голова кажутся как бы золотистыми; при повороте к солнцу цвета быстро меняются и рыбы приобретают то золотистые, то серебристые, то почти тёмные тона; нижние плавники, а иногда верхний и хвостовой красноватые. Спина синевато-чёрная, бока туловища беловатые, брюхо серебристое, хвостовой и спинной плавники тёмные, нижние и боковые плавники красные. Глаза зеленовато-жёлтые или жёлтые с тёмным пятном наверху.

**Ареал распространения.** В большей или меньшей степени распространён во всех странах [Европы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0), также встречается в большей части [Сибири](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D1%80%D1%8C)до [Якутии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BA%D1%83%D1%82%D0%B8%D1%8F). Населяет реки [Черноморского бассейна](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D1%91%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5), от [Дуная](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%B9) до [Кубани](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D1%8C_(%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0)) (в [Крыму](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%8B%D0%BC) отсутствует), и северной части бассейна [Каспия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%B5) в реках [Волга](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BB%D0%B3%D0%B0), [Урал](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%BB_(%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%B0)).

**Образ жизни и размножение.** Язь – это самая распространённая рыба семейства карповых. На территории России она пользуется высокой популярностью, больше чем сазан. Язь всеядный полухищник, который ведет стайный образ жизни до достижения некоторого возраста. Причем стаи он организовывает по возрастной категории. Язь - пресноводная рыба, однако может жить и в солоноватой воде морских заливов. Обитает в реках, проточных озёрах и речных прудах. Избегает горных, очень быстрых и холодных рек. Предпочитает более глубокие реки с более медленным течением и глинистым, слегка заиленным дном, держится близ мостов, водоворотов и ям ниже перекатов, у берегов с нависшим кустарников. Язь принадлежит к самым выносливым рыбам и легко выносит резкие перемены температуры. Настоящей зимней спячки у язя не бывает. Рыбы всеядные, питаются растительной и животной пищей, в том числе насекомыми, особенно их личинками, моллюсками, червями, а также водной растительностью. Язи всегда охотятся группами, группируясь по возрасту, чем больший возраст речного обитателя, тем меньше их численность. Крупные рыбы любят жить поодиночке, группируются лишь в зимние месяцы, а также во время нереста. [Нерест](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82) происходит во второй половине весны.

**Хозяйственное значение.** Промышленный вылов рыбы язь осуществляется в ограниченном количестве.

**«Прибрежно** - **водные растения»**

**Водокрас лягушачий**, или **Водокрас обыкновенный** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Hydrócharis mórsus-ránae)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Частухоцветные

**Семейство:** Водокрасовые

**Род:** Водокрас

**Вид:** Водокрас лягушачий

**Описание.** Многолетнее водное растение, образующее массивы плавающих розеток, соединенных между собой усами. Листья водокраса обыкновенного небольшие, округлые, широкояйцевидные, зеленые; по форме напоминают листья кувшинок, но меньше по размеру. Часть листьев расположена под водой, часть - плавает на поверхности. Цветет недолговечными, но сменяющими друг друга в течение всего лета белыми цветками. Осенью листва отмирает, зимует растение на дне пруда в виде покоящихся почек, которые в начале лета поднимаются на поверхность и дают начало новому растению.

**Ареал распространения.** Водокрас широко распространён в природе, встречается от тундровой до субтропической зоны (Западная и Восточная Европа, Кавказ, Западная Сибирь, запад Восточной Сибири, Восточный Казахстан, Западный Китай). Представитель флоры средней полосы европейской части России. Натурализовался повсюду в мире. Чаще всего растёт на прибрежной поверхности прудов, озёр, речных стариц, в тихих заводях.

**Значение и применение.** Водокрас - неприхотливое растение, которое используют для украшения прудов и водоёмов. Почки водокраса обладают хорошими кормовыми свойствами, ими питаются ондатра и бобр. В зарослях водокраса обитает большое количество мелких водных насекомых (различных жуков, гладышей, стрекоз, комаров, гусениц бабочек-огневок и др.). Эти насекомые весьма ценные животные компоненты в корме водоплавающих болотных птиц. Все части водокраса служат одним из основных кормов шилохвости, кряквы и других водоплавающих птиц. Является индикатором чистой воды, разрастаясь в ней с образованием зарослей.

**Калужница болотная** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Cáltha palústris)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Лютикоцветные

**Семейство:** Лютиковые

**Род:** Калужница

**Вид:** Калужница болотная

**Описание.** Калужница болотная - красивый первоцвет, многолетнее растение с яркими солнечными цветками, знаменующее пробуждение природы после зимы. Растёт в медленно текущей или стоячей воде вокруг родников и вдоль речек и ручьёв, в озёрах, на болотах и заболоченных участках в лесах и лугах, по сырым канавам. Стебель у калужницы болотной мясистый, прямостоячий (либо восходящий и приподнимающийся), реже - лежачий (в этом случае легко укореняется в узлах), облиственный, голый. Высота растения от 30 до 40 и более см. Листья калужницы болотной очередные, цельные, почковидные или сердцевидные, по краю городчатые или городчато-зубчатые, тёмно-зелёные, голые, блестящие. Прикорневые листья крупные (иногда до 20 см в поперечнике), на длинных мясистых черешках, стеблевые - значительно меньше, на коротких черешках. Прицветные листья сидячие. Цветки калужницы болотной числом до 7 расположены на длинных цветоносах в пазухах верхних листьев. Околоцветник простой, ярко-жёлтый, оранжевый или золотистый, до полусантиметра в диаметре, венчик состоит из 5 листочков, длиной до 25 мм каждый. Тычинок много, пестиков от 2 до 12. Одни из самых ранних красивоцветущих прибрежных растений, у которых листва разрастается и все лето остается достаточно декоративна.

**Ареал распространения.** Растение распространено повсюду в зоне умеренного климата: в Европе (за исключением самой южной части), в Северной Америке (включая Аляску и Юкон), в Закавказье и Казахстане, в Монголии и Японии, на севере и западе Китая, а также в горных районах Индийского субконтинента (север Индии, Бутан и Непал). В России произрастает повсеместно.

**Значение и применение.** Болотная калужница – антисептик. Показана при воспалениях, ожогах и ранах кожи, поскольку обладает ранозаживляющими и противомикробными свойствами. Сок из свежих листьев и бутонов цветков растения специалисты рекомендуют для заживления ран. Калужница болотная имеет садовые формы, разводится садоводами.

**Особенности.**Листья и стебли калужницы до наступления цветения ядовиты. При варке ядовитое вещество полностью разрушается, и растение становится безвредным.

**Статус.** Вид внесен в Красные книги г. Москвы (редкий или малочисленный вид с сокращающейся или сократившейся численностью), Республики Крым (как вероятно исчезнувший вид), Ростовской области (как редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в Ростовской обл. на границе распространения).

**Камыш лесной** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Scírpus sylváticus)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Злакоцветные

**Семейство:** Осоковые

**Род:** Камыш

**Вид:** Камыш лесной

**Описание**. Камыш лесной - травянистое ярко-зеленое растение, многолетник, высотой 30-130 см (80-150) с горизонтальным длинным корневищем. Стебли трехгранные, почти цилиндрическиее, с хорошо развитой аэренхимной тканью. Листья широколинейные (шириной 1-2 см), трехрядные, раскидистые, двускладчатые, постепенно суженные в трехгранный кончик, отделенный от остальной части пластинки. Цветки обоеполые, протогиничные, очень мелкие, невзрачные, собраны в яйцевидные колоски 3-4 мм длины, которые в свою очередь образуют сложное раскидистое метельчато-зонтиковидное соцветие. Колоски сближены на концах веточек соцветия по 2-5. Околоцветник из 6 щетинок. Тычинок 3, столбик. Пестик из 1 столбика с 3 (2) нитевидными рыльцами. Плод – трехгранный орешек. Размножается в основном корневищами, также и семенами. Цветет в июне-августе.

**Ареал распространения.** Широко распространённый в Евразии вид, весьма обычен в Европейской части России и в Южной Сибири. Встречается во влажных местах - по болотам, по берегам водоёмов, в заболоченных лесах и на влажных лугах.

**Значение и применение.** Молодые побеги хорошо поедаются северным оленем. Лечебное действие камыша лесного обусловлено наличием в нем полезных веществ, особенно аскорбиновой кислоты. Растение обладает выраженными противовоспалительными, кровоостанавливающими, противолихорадочными, мочегонными, противоцинготными, ранозаживляющими, мягчительными, вяжущими, бактерицидными, потогонными и антисептическими свойствами.

**Камыш озёрный** или **Схеноплектус озёрный**

(лат. Schoenoplēctus lacūstris)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Злакоцветные

**Семейство:** Осоковые

**Род:** Схеноплектус

**Вид:** Камыш озёрный

**Описание**. Многолетнее травянистое растение семейства осоковых, высотой до 150 см. Разрастается достаточно быстро, листья трубчатые темно зеленого цвета, круглые в диаметре, длинные. Растение имеет раскидистый вид. Цветет в июне, цветонос в виде коричневых метелок.

**Ареал распространения.** Евразия и Африка. Обитает по берегам озёр, речек, стариц, на травянистых болотах, займищах и на болотистых лугах.

**Значение и применение.** Скотом почти не поедается. Служит кормом ондатре. Можно использовать в печёном, отварном или жареном виде корневища с зимующими почками (клубнями), вместо хлеба и картофеля. Их также можно переработать в муку и использовать для приготовления лепёшек или котлет. В среднем корневища содержат 40-50 % крахмала (больше, чем в клубнях картофеля).

**Кубышка жёлтая,** или **кувшинка жёлтая**

(лат. Núphar lútea)



**Царство:** Растения

**Порядок:** Кувшинкоцветные

**Семейство:** Кувшинковые

**Род:** Кубышка

**Вид:** Кубышка жёлтая

**Описание.** Листовые пластинки круглые или сердцевидно-овальные, кожистые, светло-зелёного цвета. Ширина листовой пластинки 15-19 см, число главных жилок 21-24. Цветки плавающие одиночные, верхушечные, жёлтого цвета, диаметром 4-6 см, с запахом алкоголя для привлечения опылителей (иногда возможно самоопыление).

**Ареал распространения**. В России растёт по всей европейской части, на Кавказе, в Сибири. Обитает в речках с медленно текущей водой, по берегам озёр, в заводях. Обычно на глубине 0,5-1 м.

**Значение и применение.** В качестве лекарственного растительного сырья используют корневища кубышки жёлтой. Растение также используется как декоративное. Скотом не поедается. Семена содержат до 45 % крахмала и хорошо поедаются кряквами, чирками и другой водоплавающей птицей. Корневище и листья поедаются европейским лосём, кабаном, выхухолью, водяной и мускусной крысой, обыкновенным бобром нутрией, выдрой, медведем. На Северном Урале отмечено поедание северным оленем.

**Кувшинка белая** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Nymphaéa álba)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Кувшинкоцветные

**Семейство:** Кувшинковые

**Род:** Кувшинка

**Вид:** Кувшинка белая

**Описание.** Кувшинка белая - многолетнее водное растение. Корневище длинное, горизонтальное, разветвлённое, толстое тёмно-бурое, покрытое остатками черешков листьев. Листья плавающие, округлые или сердцевидные, в диаметре до 20-30 см, тёмно-зелёные сверху, красновато-фиолетовые снизу. Черешки листьев уходят под воду, иногда на значительную глубину. Бывает, что мелкие водоёмы, в которых растёт кувшинка белая, высыхают, и тогда плавающие листья с длинными гибкими черешками отмирают. Но через некоторое время на корневище появляются маленькие листья на крепких прямостоящих черешках. Цветки одиночные крупные, 5-20 см в диаметре, слабоароматные, плавающие, с белыми лепестками, постепенно переходящими в тычинки. Чашелистиков три-пять, зелёных. Основание чашечки округлое. Пестик один, с сидячим многолучевым плоским жёлтым рыльцем. Цветение начинается с середины лета и продолжается до осени. Плод - коробочка. Семена растения созревают под водой в августе - сентябре. После созревания они всплывают на поверхность.

**Ареал распространения.** В России растёт в европейской части, на Урале, в Западной Сибири, на Северном Кавказе. Растёт в водоёмах со стоячей и медленно текущей водой до 2 м глубины.

**Значение и применение.** Скотом не поедается. Листьями и корневищами питаются летом водяная крыса, обыкновенный бобр, ондатра, европейский лось. Зимой корневищами питается ондатра. Семена поедают утки. Осенью корневищами питается выхухоль. Корневища содержат много таннидов и могут быть использованы для дубления, а также как лекарственное вяжущее средство. Семена содержат дубильные вещества и алкалоиды, могут быть использованы как заменитель кофе.

**Лютик едкий** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Ranúnculus ácris)

**Царство:** Растения

**Порядок**: Лютикоцветные

**Семейство:** Лютиковые

**Род:** Лютик

**Вид:** Лютик едкий

**Описание.** Лютик едкий - многолетнее травянистое растение, достигает в высоту 20-50 см. Корневище укороченное (0,5-1,8 см длины), залегающее вблизи поверхности почвы. Главный корень отмирает в раннем возрасте. Придаточные корни многочисленные, отходят горизонтально или косо книзу в виде пучка от корневища. Глубина проникновения 10-40 см, ширина распространения 25-50 см. Корни содержат эндотрофную или эктоэндотрофную микоризу. Нижние листья длинночерешковые, длиной 5-10 см, пятиугольные, пальчатораздельные, верхние - сидячие, трёхраздельные с линейными, зубчатыми долями. Цветки ярко-жёлтого цвета, достигают 2 см в диаметре, одиночные или собраны в соцветие полузонтик. Чашелистиков пять, лепестков пять, множество тычинок и пестиков. Цветёт в июне. Предпочитает увлажнённые почвы. Выдерживает умеренное затопление и небольшое заиление.

**Ареал распространения.** Распространен в европейской части страны, Кавказ, Западная Сибирь, Средняя Азия.

**Значение и применение.** Растение содержит летучее едкое вещество с резким запахом - протоанемонин (анемонол) типа камфоры, раздражающее слизистые оболочки глаз, носа, гортани и внутренних органов. Растения ядовито для сельскохозяйственных животных. Отравление происходит при значительном поедании лютика едкого в фазе цветения. Применяют в народной медицине для лечения ожогов, ран, при фурункулах, а также при ревматизме, головных болях, туберкулёзе.

**Осока** (лат. Cárex)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Злакоцветные

**Семейство:** Осоковые

**Род:** Осока

**Описание.** Многолетнее корневищное растение с широким ареалом распространения. Среда обитания – берега водоемов и переувлажненные почвы с плохой вентиляцией грунта. Стебли жесткие прямые в виде трехгранника с острыми краями достигают высоты 120 мм. Соцветия в виде колоса длиной 10-15 см имеют одновременно женские и мужские завязи. Листья длинные шероховатые зеленого цвета с сизым оттенком снизу, обычно равные длине самого стебля.

**Ареал распространения.** На территории России и бывших стран СССР встречается, по одним данным, 400 видов осок, по другим - 346 видов.

**Значение и применение.** Осоки, наряду с камышом и рогозом, являются прекрасными очистителями водоёмов. Осока является кормовым растением для гусениц бабочек. Служит средой обитания и кормовыми угодьями для многих животных, в особенности водоплавающих птиц. Многие виды осок используются в ландшафтном дизайне для украшения водоёмов.

**Рдест**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Potamogéton)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Частухоцветные

**Семейство:** Рдестовые

**Род:** Рдест

**Описание.** Многолетнее водное растение. Отдельные побеги или части растений свободно плавают в воде непосредственно на поверхности или под поверхностью воды. Листья очерёдные, черешчатые или сидячие, разнообразной формы и размеров, от нитевидных и линейных до овальных и почти округлых. Могут быть все только подводные или же подводные и плавающие на поверхности воды. Соцветие - колос серовато-зелёного или коричневато-зелёного цвета. Цветки обоеполые, мелкие, многочисленные, сближенные или расставленные. Околоцветники из четырёх округлых створчатых долей, тычинок четыре, без нитей. Цветут в июле-августе. Возможны два варианта опыления цветков: соцветия возвышаются над водой, и цветки опыляются ветром; соцветия лежат на поверхности воды, и тогда возможны гидрофилия и зоофилия. Плодики с деревянистым околоплодником, состоят из четырёх костянковидных долей. Размножаются вегетативно и семенами. Семена распространяются птицами и водой.

**Ареал распространения.** Рдесты - растения-космополиты. Они растут повсюду в мире в стоячих или медленно текущих пресных или солоноватых водоёмах, часто образуя обширные заросли. На 2010 год были известны 143 вида.

**Значение и применение.** Виды рдеста большого практического значения не имеют. Представители рода имеют значение в рыбном хозяйстве благодаря поселяющимся на их подводных частях мелким животным и их личинкам, которые служат пищей для рыб. В зарослях рдестов различные виды рыб находят себе защиту и мечут икру.Они содержат много извести и потому могут служить удобрением. Некоторые виды рдеста служат пищей для водоплавающих птиц, ондатр, бобров. Чаще плодики с деревянистым околоплодником служат не столько для питания, сколько для перетирания пищи, являясь гастролитами. Массовое развитие рдестов в водоёмах затрудняет движение маломерных судов, способствует заиливанию и зарастанию водоёмов.

**Рогоз широколистный,** или **бочарная трава,** или **куга,** или **чакан** (лат. Týpha latifólia)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Злакоцветные

**Семейство:** Рогозовые

**Род:** Рогоз

**Вид:** Рогоз широколистный

**Описание.** Многолетнее земноводное травянистое растение. Растение легко узнаётся по толстым буровато-коричневым плотным, цилиндрическим соцветиям - початкам. Стебель 1-2 м высотой, c не выступающими узлами, цилиндрический. Корневище толстое - до 2,5 см, длиной по меньшей мере 60 см, ползучее. Листья серовато-зелёные, цельнокрайные, линейные (до 2 см шириной). Цветки однополые, очень мелкие, с околоцветником из тонких волосков. Соцветие - цилиндрический початок, состоящий из двух частей. Верхушечная часть тычиночная, расположенная ниже - пестичная (от 6 до 13 см длиной и до 2,5 см толщиной, бархатистая утолщённая, от тёмно-коричневой до чёрно-бурой. Пестичная часть обычно прилегает к тычиночной части или отделена от неё промежутком около 5 мм. Цветение в европейской части России в июне - июле. Плодоношение в европейской части России в июле - августе. После созревания плодиков, соцветия осыпаются. Размножается и распространяется преимущественно семенами. Растёт по берегам болот и водоёмов, образуя обширные, но самоизреживающиеся заросли, в кюветах, канавах, карьерах, по обочинам дорог.

**Ареал распространения.** В России встречается почти на всей территории, кроме Арктики.

**Значение и применение.** Побегами и корневищами питаются дикие животные. Стебли и листья используются для плетения корзин, матов и циновок, ковриков, изготовления строительных материалов, бумаги и картона. Листья использовались для изготовления грубой пряжи, шпагата, верёвок, канатов. Пух, образующийся при созревании семян, используется для набивки подушек и матрацев и как теплоизоляционный материал. Из соцветий составляют сухие букеты.

**Роголистник** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Ceratophýllum)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Роголистникоцветные

**Семейство:** Роголистниковые

**Род:** Роголистник

**Описание.** Многолетнее травянистое водное растение с тонкими ветвями. Глубина, на которой растёт роголистник, различна. Связано это с тем, что растение тенелюбиво и чувствительно к свету (опыты показали, что при ярком освещении растение погибает), а потому «выбирает» ту глубину, которая для него в данном водоёме оптимальна. Максимальная отмеченная глубина - 9 м. В благоприятных условиях роголистник сильно разрастается, образуя подводные заросли и вытесняя остальные растения. Корень отсутствует. Стебель хорошо выражен, жёсткий, содержит кремнезём, поднимается из воды. Листья сидячие, многократно дихотомически рассечённые два, три и более раз, расположены мутовчато. Конечные доли листьев часто мелкопильчатые, имеют жёсткую консистенцию, содержат известь, ломаются при контакте. Как листья, так и другие части роголистников покрыты волосками. Ещё одна особенность представителей этого рода заключается в том, что все части растений покрыты кутикулой (плёнкой из непроницаемого для воды и газов жироподобного вещества, который называется кутин). Такое покрытие почти не встречается у водных высших растений, в то же время обычно для бурых водорослей (Phaeophyta), развивающих слой кутина на поверхности слоевища. Цветки мелкие (имеют длину около 2 мм), сидячие, однополые, без лепестков, собраны в редуцированные соцветия. Опыление происходит под водой, что для цветковых растений является редким явлением. Плод - орешек. На плодах имеются шиповидные выросты. Семя - с большим зародышем.

**Ареал распространения.** Распространенны по всему земному шару - от полярного круга до тропиков.

**Значение и применение.** Все виды роголистника служат пищей для рыб и водоплавающих птиц, в том числе домашних. В культуре роголистник используют как аквариумное растение, а также как водное растение в садовых прудах.

**Ряска малая** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Lémna mínor)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Частухоцветные

**Семейство:** Ароидные

**Род:** Ряска

**Вид:** Ряска малая

**Описание.** Многолетнее водное растение. Вегетативное тело представляет собой округлую или обратнояйцевидную пластинку (щиток) 2-4,5(8) (очень редко до 10) мм длиной, (0,6)2-3(5) (очень редко до 7) мм шириной, с верхней стороны слабовыпуклую или с выдающимся горбовидным шипиком (не более 1 мм по толщине), снизу плоскую, толстоватую, непрозрачную, с тремя (редко четырьмя - пятью) жилками.  Пластинки сверху зелёные, блестящие,  с нижней стороны плоские, желтовато - или беловато-зелёные, очень редко с красноватыми пятнами, Цветёт с мая до осени, но редко; а плодоносит очень редко. Цветок состоит из одного пестичного и двух тычиночных цветков, без околоцветника; завязь с одной семяпочкой. Размножается ряска малая в основном отростками, которые отделяются от пластинки и становятся самостоятельными растениями.

**Ареал распространения.** Растение натурализовалось во всех странах с умеренным климатом. Растёт в изобилии в стоячих водоёмах и часто сплошь покрывает их поверхность.

**Значение и применение.** Подмешивается в корм свиньям и домашней птице. Может употребляться в пищу человеком . В аквариумистике используется для притенения других растений, боящихся яркого света, а также выращивается на корм рыбам. Ряска обладает сильным противовоспалительным и слабым обезболивающим действием. Спиртовую настойку в виде капель применяют при воспалении слизистой оболочки верхних дыхательных путей, хроническом упорном насморке, воспалении слизистой оболочки глотки, желтухе. Её также используют при подагре, ревматизме, при глаукоме. Ряска применяется в качестве жаропонижающего, мочегонного и желчегонного средства. В дерматологии ряску можно наружно использовать при крапивнице и витилиго (белые пятна на коже), для обмывания и смачивания гнойных ран, язв и фурункулов. Ряска входит в состав фитосборов, рекомендуемых при заболеваниях щитовидной железы, в качестве источника йода.

**Стрелолист обыкновенный**, или **стрелолистный**

([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Sagittaria sagittifolia)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Частухоцветные

**Семейство:** Частуховые

**Род:** Стрелолист

**Вид:** Стрелолист обыкновенный

**Описание.** Многолетнее водное травянистое растение, полностью или частично растущее в воде. На шнуровидных отростках корневища располагаются округлые клубни. Тонкий трёхгранный стебель наполнен воздухоносной тканью и достигает в длину 20-110 см. Стрелолист является классическим примером модификационной изменчивости: его листья различаются по форме в зависимости от среды обитания. Подводные листья узкие и длинные, до 120 см. Плавающие листья с широкой яйцевидной пластиной, надводные имеют длинный черешок и по форме напоминают наконечник стрелы. С середины июня на надводной части растения появляются кистевидные соцветия. Раздельнополые цветки располагаются мутовками: нижние две мутовки – из пестичных цветков, остальные – из тычиночных. Венчик состоит из выпуклой сердцевины и трёх белых лепестков с розовым основанием. После опыления стрелолиста насекомыми образуются плоды, семянки с носиком, которые распространяются водными течениями.

**Ареал распространения.** В России (включая Сибирь, Удмуртию и Кавказ) Растёт, в основном, по берегам различных водоёмов.

**Охранный статус.** Включен в Красные книги субъектов Российской Федерации: Иркутская область, Республика Саха (Якутия). Также включен в Красную книгу Армении.

**Значение и применение.** Медонос и пыльценос. В некоторых других странах выращивается в пищевых целях. Богатые крахмалом клубни различных видов стрелолиста съедобны и употребляются в пищу в варёном и печёном виде (вкусом напоминают каштан). Клубни служат пищей для ондатры. Некоторые виды стрелолиста, особенно североамериканские, выращивают в аквариумах. У выращиваемых в аквариуме стрелолистов листья мягкие и лентовидные. При выращивании в аквариумах на бедных почвах, например, на песке, рост стрелолистов подавляется, и растения в этих условиях остаются на ювенильной стадии, что часто используется аквариумистами.

**Телорез обыкновенный,** или **телорез алоэвидный**

([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Stratiótes aloídes)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Частухоцветные

**Семейство:** Водокрасовые

**Род:** Телорез

**Описание.** Многолетнее водное растение. Представляет собой розетку листьев, плавающих на поверхности воды. Семена растения прорастают в донном иле, затем растение отрывается и всплывает на поверхность. Зимует целиком под водой. Листья широко-ланцетные, плотные, сочные, по краям колюче-зубчатые. Растения однополые, т.е. несут либо мужские, либо женские цветки. У мужских цветков 12 тычинок, у женских - 6 пестиков. Цветки белые, с тремя лепестками, до 2 см в диаметре. Цветет в июле.

**Ареал распространения.** Растет в прудах, озерах и реках в Европейской части России и в Западной Сибири.

**Значение и применение.** Цветки посещают различные насекомые и производят перекрестное опыление. Самки стрекоз-коромысел зелёных откладывают яйца на листья телореза. Используется в качестве декоративного растения в аквапарках и аквариумах.

**Тростник обыкновенный,** или **тростник южный, очерет**

(лат. Phragmítes austrális)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Злакоцветные

**Семейство:** Злаки

**Род:** Тростник

**Вид:** Тростник обыкновенный

**Описание.** Высокое многолетнее прибрежно-водное травянистое растение, высотой 1 - 4 м, с длинными, ползучими корневищами. Тростник южный образует заросли на сырых, заболоченных местах, по берегам водоемов. Стебли тростника - прямые, с многочисленными узлами. Толщина полого стебля может достигать двух сантиметров. Стебли, после цветения, деревенеют. Листья тростника - серовато - зеленые, жесткие, удлиненные, широкие. Соцветие тростника обыкновенного, южного - крупная метелка длиной 10 - 40 см, густая, со множеством отдельных мелких колосков. Колоски - буро-фиолетовые или желтоватые, с длинными волосками. Опыляется тростник обыкновенный, южный при помощи ветра. Цветет в июле - августе.

**Ареал распространения.** В России и сопредельных странах встречается повсеместно (кроме Крайнего Севера). Растет в природных водоемах и на заболоченных почвах. **Значение и применение**. В зелёном состоянии и молодом возрасте содержит много сахаров и хорошо поедается крупным рогатым скотом и лошадьми, иногда предпочитая его всем другим травам. Используется на силос. Побеги используют для выделки бумаги, плетения корзин, щитов, циновок. Из прессованного тростника получают хороший строительный материал - камышит. Из тростника издавна делали музыкальные инструменты - свирели, пищики для флейт и кларнетов.

**Череда трёхраздельная**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Bídens tripartíta)



**Царство:** Растения

**Порядок:** Астроцветные

**Семейство:** Астровые

**Род:** Череда

**Вид:** Череда трёхраздельная

**Описание.** Череда - тепло- и влаголюбивое растение. В холодные дождливые вёсны она растёт медленно и плохо развивается. Однолетнее растение. Корень стержневой, сильно разветвлённый, тонкий. Стебель одиночный, прямостоячий, красноватый, вверху супротивно ветвящийся, высотой до 100 см. Листья супротивные, с короткими крылатыми черешками, трёхраздельные, с ланцетовидными пильчато-зубчатыми долями (средняя доля крупнее), голые, тёмно-зелёные. Цветки грязновато-жёлтые, все трубчатые, обоеполые, собраны в крупные, плоские одиночные или по нескольку на концах ветвей корзинки на верхушке стебля и супротивных пазушных побегах, обёртка корзинки двухрядная: наружная из 5-8 листовидных продолговатых, коротко заостренных листочков, превышающих диаметр корзинки и оттопыренных; внутренняя из красноватых, пленчатых, прижатых листочков; цветоложе усажено узкими пленчатыми прицветниками, цветки вместо чашечки имеют 2-3 прямостоячие острозубчатые щетинки с крючковатыми зубчиками, остающиеся при плодах. Завязь нижняя. Плод - обратнояйцевидная, клиновидная, сплюснутая, с двумя зазубренными остями семянка. Благодаря этим остям плоды легко цепляются к шерсти животных, одежде человека и переносятся на большие расстояния. Цветёт с конца июня до сентября, плоды созревают в конце сентября - октябре**.**

**Ареал распространения.** Распространена почти во всей европейской части России, в Сибири, Средней Азии, на Кавказе и Дальнем Востоке. Растёт по сырым берегам рек, вдоль мелиоративных каналов, у прудов и озёр, на болотах, в канавах, где часто образует заросли. Рассеянно встречается на лугах, как сорняк в огородах и на полях.

**Значение и применение.** Осенний поддерживающий медонос. Из листьев и цветков череды получают ярко-жёлтую, кремовую и коричневую краску для окрашивания шёлковых и шерстяных тканей. Используются такие лекарственные формы, как настой травы череды и брикеты травы череды. Череда оказывает противомикробный, противовоспалительный, потогонный (жаропонижающий), мочегонный эффекты. При простудных заболеваниях ее принимают внутрь в виде настоя. Кроме того, череду используют и наружно: добавляют в ванны и принимают их при кожных заболеваниях, таких как экссудативный диатез и пиодермия.

**Элодея канадская**, или **анахарис**, или **водяная зараза**, или **водяная чума** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Elodéa canadénsis)

**Царство:** Растения

**Порядок:** Частухоцветные

**Семейство:** Водокрасовые

**Род:** Элодея

**Вид:** Элодея канадская

**Описание.** Пускает длинные, сильно разветвлённые стебли, растущие чрезвычайно быстро и достигающие нередко длины более двух метров. Побег, сначала плавающий, легко укореняется, пуская длинные, до 40 см ризоиды. Корни отсутствуют. Стебли эти очень длинны, тонки, ломки и покрыты продолговато-линейными листочками, которые расположены довольно густыми мутовками, по три листа в каждой.Листочки ярко-зелёные, прозрачные, от продолговато-яйцевидных до линейно-ланцетных, слегка курчавые, острые, по килю мелкопильчатые. Цветки двудомные: женские и мужские и расположены на отдельных особях. Женские цветки одиночные небольшие, состоят из шести лепестков, трёх внутренних и трёх наружных, и сидят на длинных нитевидных цветоножках, три рыльца их ярко-малиновые и бахромчатые. Чашелистиков три, они красноватые или зеленоватые. Цветки эти распускаются не ранее как цветоножка достигнет поверхности воды. В России, как и в Западной Европе, растения с мужскими цветками не встречаются. Ярко-зелёные, с металлическим отблеском веточки элодеи покрывают дно и, поднимаясь до самой поверхности мелководного водоёма или аквариума, образуют в воде густую изумрудную сеть, что делает элодею одним из украшений подводного ландшафта.

**Ареал распространения.** В России встречается в европейской части, в Восточной и Западной Сибири. растёт в обилии по стоячим и медленно текущим водам, в прудах, глубоких канавах, речных заводях, старицах, каналах.

**Значение и применение.** Встречаясь в огромных количествах, элодея канадская заполняет водные бассейны и нарушает их хозяйственное использование, препятствуя рыболовству и судоходству. В то же время самая зелёная масса растений может быть с успехом использована для хозяйственных целей (на удобрение, корм для свиней и т. п.).

Популярное аквариумное растение.

**Насекомые**

**Вертячки** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Gyrinidae)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Жесткокрылые

**Семейство:** Вертячки

**Описание.** Вертячки - это мелкие блестящие жуки, плавающие кругами по поверхности водоемов. Кожные покровы жука не смачиваются водой, благодаря чему жук легко держится на поверхности воды и даже должен приложить усилия, чтобы погрузиться под воду. Тело взрослого жучка имеет форму удлинённой чечевицы длиной 3-8 мм. От других водных жуков хорошо отличаются укороченными задними ногами. Как у всех [насекомых](https://ecosystema.ru/08nature/w-invert/096c.htm) тело вертячки разделено на голову, грудь и брюшко.

**Ареал распространения.** На территории России обитают свыше 20 видов вертячек, большинство из них относятся к роду настоящих вертячек. Передние ноги длиннее остальных, у самцов они с расширенными лапками. Переднеспинка и надкрылья темные, а ноги - желтые.

**Образ жизни и размножение.** Обитает вертячка в прудах, тихих заводях рек и в других спокойных и чистых водоемах. Жуки активны днем. Они быстро плавают стайками, петляя по водной поверхности. Это кружение - своеобразный способ поиска пищи. Питаются они различными мелкими животными, в основном насекомыми, высматривая их сразу и на поверхности воды, и под водой. Этому способствует строение их глаз, которые разделены выростом головы таким образом, что с каждой стороны выроста имеется по два глаза: верхний и нижний, благодаря чему вертячки замечают добычу и опасность как на поверхности, так и под водой. Своеобразны и ноги у этих жуков: средние и задние превращены в весла, хорошо приспособлены к плаванию, а передние - длинные и тонкие - служат для удержания добычи. В случае опасности жуки быстро ныряют в воду или бросаются врассыпную, могут также летать. Личинки длинные и тонкие, они живут на илистом дне водоема или на водных растениях. Личинки, как и взрослые жуки - хищники, питаются мелкими животными. Пойманную добычу высасывают через каналы, расположенные в верхних челюстях. Дышат личинки жаберными придатками брюшка. Жук-вертячка зимует в иле, на дне водоема. Они приобрели уникальное приспособление - способность ходить или маневрировать на поверхности воды. Поверхность воды ведет себя так, будто она покрыта тонкой пленкой, на которой такие мелкие жуки как вертячки, могут стоять не проваливаясь. Ориентироваться в пространстве жукам помогают усики-антенны. Они усеяны многочисленными тонкими волосками, лежащими на поверхности воды. У основания волосков находятся чувствительные нервы, возбуждаемые при малейших перемещениях волосков относительно тела жука. Жук-вертячка имеет воздушный тип дыхания, процесс которого легко увидеть, пустив поплавать этого жучка в какой-нибудь глубокий сосуд. Насекомое немедленно ныряет, утягивая за собой под воду шарообразный пузырек воздуха, который расположен на заднем конце брюшка. У вертячек есть специальное защитное приспособление. Они способны выделять вещество с резким запахом, напоминающим валерьяновые капли, из особых анальных желез, которые расположены в задней части брюшка. Некоторых животных, нападающих на вертячку, этот запах способен отпугнуть. Вертячка д - это самый лучший пловец среди всех водных насекомых. Быстрота и ловкость ее кругообразных движений просто неподражаемы. Когда этот маленький жучок плавает, он выставляет на поверхность воды свою выпуклую спинную сторону, гладкую словно зеркало, зеленоватую, сине-черную или черную с ярким металлическим блеском. Ноги же этого насекомого остаются под водой. Ударяя ними о воду, насекомое развивает удивительную скорость при плавании. Тело вертячки покрыто жировой смазкой, благодаря которой уменьшается трение о воду и достигается быстрота передвижения. Зимуют вертячки во взрослом состоянии (молодые жуки) на дне водоёмов, в иле, в оцепенелом состоянии. Откладка яиц происходит в апреле-мае. Самка откладывает в воду шнур яиц, словно жемчужные бусинки, прикрепляя их к водяным растениям, в том числе омертвевшим, или к другим предметам. Вертячки питаются в основном насекомыми, упавшими на поверхность воды, как живыми так и мертвыми.

**Веснянки** (лат. Plecoptera)



**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Веснянки

**Описание.** У веснянокудлиненное мягкое тело несёт четыре прозрачных крыла, которые в спокойном состоянии насекомое плоско складывает на спинной стороне. На заднем конце тела имеется большею частью пара длинных хвостовых нитей. Взрослые насекомые имеют коричневую окраску, вытянутое, уплощенное тело и две пары тёмных перепончатых крыльев с развитой сетью жилок, которые плоско складывают на брюшке. Размеры веснянок от нескольких миллиметров до 5 см. У большинства видов самки крупнее самцов в два раза.

**Ареал распространения.** Веснянки встречаются по всему миру, кроме [Антарктиды](https://wildfauna.ru/tag/zhivotnye-antarktidy).

**Образ жизни и размножение.** Взрослые насекомые ведут наземный образ жизни и встречаются, главным образом, весной, откуда и их название. Хорошо бегают, если их потревожить, и бывают похожи на каких-то жуков. Летают плохо и поэтому держатся близ водоемов, где развиваются их личинки. Личинки веснянок предпочитают проточную, насыщенную кислородом воду. Ведут потайной или малоподвижный образ жизни, сидя на веточках тростника, на коре растущих у берега деревьев и в прибрежной траве. Все виды веснянок нетерпимы к загрязнению воды, и их присутствие в ручье или стоячей воде обычно является показателем хорошего или отличного качества воды. Личинки мелких веснянок питаются водорослями, но большинство - хищники, поедающие личинок комаров, мошек, подёнок и других мелких беспозвоночных. Во взрослой стадии веснянки, как правило, не питаются. Личинками веснянок питаются рыбы. Размножение веснянок совершается в целом так же, как у стрекоз. Яйца очень мелки. По вылуплении личинки растут, многократно линяют и получают зачатки крыльев. Личинки веснянок, вследствие большого морфологического и биологического сходства со взрослыми насекомыми, называются имагообразными или нимфами. Перед превращением во взрослых насекомых нимфы выбираются на надводные предметы (камни, стволы деревьев). Личинки мелких веснянок питаются водорослями, но большинство - хищники, поедающие личинок комаров, мошек, подёнок и других мелких беспозвоночных. Во взрослой стадии веснянки, как правило, не питаются. Окраска личинок желто - бурая или буровато - серая. Она отлично гармонирует с цветом каменистого дна, на котором насекомые держатся. Неподвижно сидящую на камне личинку приметить нелегко.

**Водолюбы (**лат. Hydrophilidae)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Жесткокрылые

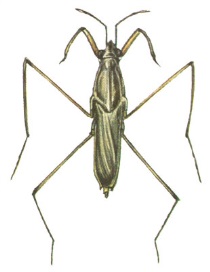
**Семейство:** Водолюбы

**Описание.** Большинство водолюбов - мелкие или очень мелкие жуки, но самый крупный водолюб чёрный достигает длины 4,7 см. Имеют интенсивно чёрную окраску тела с оливковым отливом. Низ брюшка округло-выпуклой формы. Обитают среди водной растительности в крупных водоемах с чистой стоячей водой. Жуки дышат атмосферным воздухом и поднимается за ним к поверхности воды, приближая к ней голову.

**Ареал распространения.** Водолюб обитает почти повсеместно в Европе, на Южном Урале и в Западной Сибири. Часто встречается в небольших мелких стоячих водоемах, заросших водной растительностью и с илистым дном.

**Образ жизни и размножение.** Водолюбы плавают довольно неуклюже, попеременно двигая ногами. Большую часть времени насекомое проводит, ползая по водным растениям, периодически поднимаясь к поверхности воды и выставляя усики, чтобы пополнить запасы воздуха. В лунные ночи выходит на поверхность и пускается в полет, причем летает очень хорошо. Личинки плавают плохо и предпочитают держаться в толще воды. Личинки - активные хищники, они поедают мелких водных обитателей, а нередко даже друг друга. После выхода жуков из зимовки сразу же начинается брачный период.

Самка водолюба ищет подходящий листочек водного растения и начинает плести кокон, иногда в его строительстве принимает участие и самец. Таких коконов они могут сделать 2-3 штуки. Внутрь кокона самка откладывает около 50 яиц. Выросшие личинки покидают воду и, забравшись в мокрый грунт, делают себе норку, где окукливаются. В фазе куколки они остаются несколько недель, а затем появляются молодые жуки, которые опять переселяются в воду.

**Водомерка прудовая**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Gerris lacustris)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Полужесткокрылые

**Семейство:** Водомерки

**Род:** Gerris

**Вид:** Водомерка прудовая

**Описание.** Хищное насекомое около 15- 20 мм в длину. Тело тонкое, буровато-серого оттенка. Голова небольшая, с крупными глазами. На концах ног имеются чувствительные волоски, реагирующие на рябь на воде. Передвигается по поверхности воды, используя задние ноги как рули, передними же ногами клоп захватывает умерших или попавших в воду насекомых, которыми питается. Чувствуя опасность, насекомое способно быстро отскакивать от раздражителя. Имеет крылья. Водомерка прудовая может встречаться на водоёмах с ранней весны до осени. Осенью улетают на зимовку, группы зимующих насекомых можно обнаружить в защищённых местах (например, в сараях).

**Ареал распространения.** В России повсеместно. Водомерки живут в стоячих и медленно текучих водоёмах, порой их можно встретить практически в любом водоёме, начиная с небольших луж на почве и заканчивая океаническими водами.

**Образ жизни и размножение.** Водомерки питаются живыми мелкими беспозвоночными, главным образом насекомыми, упавшими на поверхность воды или всплывающими на её поверхность из воды. В частности, водомерки во множестве поедают ногохвосток, обитающих на поверхности воды, а также комаров в момент их вылета. Значительную часть в рационе составляют слепни и их личинки. Увидев добычу водомерка хватает её передними ногами, вонзает в неё свой острый хоботок и как типичный клоп высасывает добычу. Крылатые виды в случае пересыхания водоёмов, в которых они обитают, способны перелетать в другие на расстояния до нескольких километров. Во время дождя и при сильном ветре, а также осенью перед зимовкой выбираются на берег. С наступлением холодов водомерки покидают водоёмы и находят себе убежища под корой старых пней или во мху. После зимовки крылатые представители теряют способность летать, поскольку их летательные мускулы рассасываются, обеспечивая насекомым первичный запас энергии для охоты и размножения. Самки откладывают яйца в течение всего лета, и в его второй половине появляется второе поколение насекомых. Поэтому в водоёме вместе со взрослыми всегда возможно встретить личинок разных возрастов. Яйца обычно крепятся на стебли водных растений или на водорослях и других растениях. Кладка часто имеет вид длинного желеобразного шнура, заключающего до 50 яиц.

**Польза.** Водомерка - уникальное и очень полезное существо. Представители данного семейства поедают большое количество останков, очищая водоемы и берега. Поэтому их часто называют санитарами водоемов, болот и рек. Для людей, других животных водяные клопы не несут никакой опасности. Водомерки практически всю свою жизнь проводят на водной глади.

**Гребец двуточечный** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Agabus bipustulatus)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Жесткокрылые

**Семейство:** Плавунцы

**Род:** Гребцы

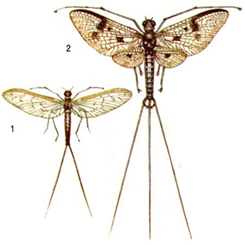
**Вид:** Гребец двуточечный

**Описание.** Жук достигает до сантиметра в длину.

**Ареал распространения.** Гребец двуточечный обширно распространённый вид.

**Образ жизни и размножение.** Населяет прибрежную зону стоячих или текущих водоёмов с богатой растительностью. И имаго и их личинки являются хищниками. Самка откладывает яйца на водную растительность в период от осени по весну. Взрослые личинки, как и у всех плавунцов, выползают на берег и строят под камнями или другими предметами земляную колыбельку, где и окукливаются.

**Подёнки** (лат. Ephemeroptera)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Подёнки

**Описание.** Длина тела 15 - 22 мм. Представители группы имеют две пары сетчатых прозрачных и очень тонких крыльев, передние всегда крупнее задних (у некоторых подёнок задние крылья совсем не развиты), а на конце брюшка - три, или реже две, длинные тонкие хвостовые нити. Для подёнок характерен уникальный для крылатых насекомых процесс - линька окрылившейся формы.

**Ареал распространения.**  Распространены по всему земному шару.

**Образ жизни и размножение.** Выход подёнок часто носит массовый характер, при этом можно наблюдать роение насекомых, во время которого происходит встреча полов. Полёт подёнок состоит из однообразно повторяющихся сочетаний движений. Быстро махая крыльями, они взмывают вверх, а затем замирают и благодаря большой поверхности крыльев и длинным хвостовым нитям, планируя, спускаются вниз. Такой «танец» совершают подёнки в период размножения. Самки откладывают яйца прямо в воду, либо садясь на поверхность, либо спускаясь под воду по растениям, после чего также погибают.

Окраска и внешний вид яиц подёнок сильно варьирует. Их кладки также нельзя охарактеризовать какой-то характерной особенностью (у одних видов яйца откладываются кучками, у других разбрасываются). Яйца могут нести заякоривающие структуры для фиксации на подводных предметах - нити с узелками на концах.

**Полоскун бороздчатый**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Acilius sulcatus)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Жесткокрылые

**Семейство:** Плавунцы

**Род:** Полоскуны

**Вид:** Полоскун бороздчатый

**Описание.** Полоскун - среднего размера плавунец (13-18 мм), с овальной формой тела и буровато-серой окраской. Верхняя часть тела темно-коричневая, нижняя - черная, исключая нескольких желтых пятен на животе. Надкрылья **у** самцов в густых черных крапинках, гладкие, у самки - изборождёны продольными густо волосатыми желобками. У самок на концах желтой серединной линии окаймленного шейного щита находится тоже несколько пучков волос. Переднегрудь у обоих полов несет на желтоватом фоне черную фигуру, имеющую форму прямоугольника или трапеции, замкнутую или с разрывами около углов. Последнее брюшное кольцо без выемки. Самцы также отличаются от самок наличием круглых, похожих на тарелки, расширений на передних ногах, играющих роль присосок. Если взять жука в руки и слегка сдавить его в пальцах, то его грудь и передняя часть надкрыльев покроются молочно-белой жидкостью. Эта жидкость неприятного едкого вкуса, очень ядовита, выделяется она из особых желез и отлично защищает плавунчика от поедания водными хищниками: рыбами, лягушками и пр. Жук-полоскун принадлежит к числу искуснейших пловцов. Этому способствует уплощенная форма его тела, легко разрезающего воду, и сильные плавательные, задние ноги, членики лапок которых представляют весьма совершенную гребную лопасть: они расширены, удлинены и густо усажены волосками.

**Ареал распространения.** Распространён в Европе (включая Европейскую часть России, Сибири, Приморском крае, Сахалинской области)

**Образ жизни и размножение.** Жук-полоскун обитает в стоячих водоемах - в прудах и канавах, включая даже лужи и небольшие ямы, залитые водой, а также в тихих заводях рек и ручьев. Особенно многочислен он там, где много головастиков, на которых он (особенно его хищная личинка), охотится. Охотятся на водных беспозвоночных, например, на личинок различных двукрылых, нимф стрекоз, личинок ручейников и веснянок, а также различных ракообразных - водяной ослик, дафнии, и взрослых водных клопов (например, гребляк штриховатый). Личиночные стадии энергичные хищники, питающиеся в основном дафниями, но также охотятся на тех же беспозвоночных, которыми питаются имаго, но кроме имаго крупных водных клопов. Не исключён каннибализм (взрослые жуки нередко поедают личинок. В сутки личинка способна съедать большое количество дафний - в пять раз превышающее вес самой личинки. Они охотятся одинаково активно как при свете дня так и в тёмное время суток. Это хорошие хищники личинок кровососущих комаров и могут быть использованы как биологические агенты по контролю комаров, переносящих различные заболевания опасные для человека. В апреле-мае и иногда до июля самки полоскуна откладывают яйца. В естественных условиях самки полоскуна для откладки яиц пользуются находящимися над водой пнями, мхом, болотными растениями, корнями трав, влажной землей или корой упавших в воду кусков дерева. Взрослый жук-полоскун дышит атмосферным воздухом, для чего то и дело поднимается на поверхность, выставляя из воды заднюю часть тела и захватывая атмосферный воздух в камеру под надкрыльями.

**Плавунцы** (лат. Dytiscus)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Жесткокрылые

**Семейство:** Плавунцы

**Род:** Плавунцы

**Описание.** В среднем длина тела жука - 20-30 мм, самые крупные экземпляры достигают 4-5 см. Плавунцы успешно освоили воздух, воду и сушу, но наиболее уверенно чувствуют себя в воде. В этой стихии они проводят значительную часть своей жизни. Овальное тело плавунца прекрасно приспособлено для движения под водой. Жук имеет мощные задние ноги, покрытые подвижными волосками. В воде он загребает ими одновременно, как веслами. Средняя пара ног служит для смены направления вверх или вниз. Строение тела типичное для насекомых: голова, грудь и брюшко. Плоская широкая голова плавно переходит в грудь. По бокам расположены сложные фасеточные глаза, состоящие из 9 тысяч простых глазков. Мощная нижняя челюсть предназначена для захвата и пережевывания пищи. Ротовой аппарат у плавунцов грызущего типа. В роли органа обоняния выступают длинные усики, разделенные на членики. Брюшко насекомого состоит из сегментов, закрыто жесткими гладкими надкрыльями. У некоторых видов по краям туловища проходит светлая полоса. Окраска жука темная - буро-зеленая, серо-коричневая или черная.

**Ареал распространения.** Плавунцы встречаются практически по всему миру. На территории России чаще всего встречаются две разновидности жуков-плавунцов - окаймленный и широчайший.

**Образ жизни и размножение.** Несмотря на то, что значительную часть времени эти насекомые проводят в толще воды, дышат они воздухом, который поступает в организм через дыхальца, расположенные по бокам брюшка. От дыхалец через все тело жука проходят трубочки-трахеи, а в груди расположены дыхательные мешки. Движение воздуха в трахеях создается ритмичными действиями брюшка. Для пополнения запаса воздуха плавунец выставляет заднюю часть брюшка над водой. Одной порции воздуха ему хватает на 8–10 минут. Тело жука легче воды, поэтому всплыть на поверхность ему легко. Больше усилий требуется для того, чтобы нырнуть и удержаться на дне. Для этого плавунец цепляется за камни или растения крючками на концах ног. В ночное время эти насекомые активны, они охотятся и совершают длительные перелеты в поисках новой пищи. Перед началом полета жук выходит на сушу, опорожняет кишечник и заполняет дыхательные мешки воздухом. В результате вес существенно снижается, и насекомое может взлететь. В поисках нового водоема плавунцы ориентируются на блеск водной глади и часто гибнут, совершив жесткую посадку на различные блестящие предметы - металлическую крышу, автомобили, стеклянную теплицу или окно. Зимуют плавунцы, зарываясь в землю, в ил на дне водоема, или под листовым опадом. На них охотятся птицы, рыбы, раки и мелкие млекопитающие. Насекомое ведет хищный образ жизни. Питается жук-плавунец всем, что смогут удержать и разгрызть его мощные челюсти. Он ловит и поедает улиток, головастиков, некрупных насекомых и их личинок, икру, отложенную на мелководье. В голодном состоянии может нападать на добычу, которая в несколько раз крупнее его самого - лягушек, тритонов. Самка откладывает в донный ил или ткани растений яйца. Личинки вылупляются через 2 недели. Внешне они похожи на гусениц с мощными жвалами и задранным вверх хвостиком. Личинка очень прожорлива, и в больших количествах истребляет икру, мальков и личинок других насекомых – комаров, стрекоз, ручейников.

**Ручейники, или волосистокрылые** (лат. Trichoptera)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс**: Насекомые

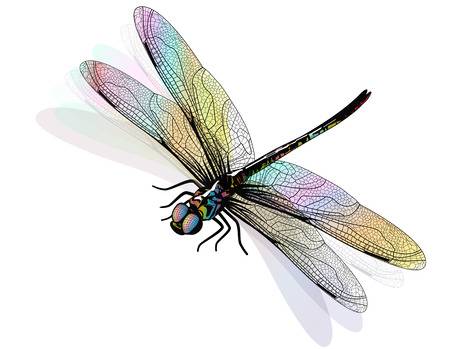
**Отряд**: Ручейники

**Описание.** Взрослые насекомые напоминают небольших неярко окрашенных ночных бабочек, но их тело и особенно передние крылья покрыты волосками (а не чешуйками, как у бабочек)

**Ареал распространения.** Встречаются повсеместно, обычно в окрестностях водоёмов, где обитают их личиночные стадии.

**Образ жизни и размножение.** Взрослые ручейники, в отличие от личинок, почти не питаются, срок их жизни ограничен 1-2 неделями. Некоторые виды во взрослом состоянии могут потреблять медвяную падь (сладкая жидкость, выделяемая [тлями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BB%D0%B8), [червецами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%B5%D1%86%D1%8B) и другими насекомыми, питающимися соком растений). Для многих имаго ручейников свойствен характерный неприятный запах, вызываемый выделениями специфических желёз. Этот запах может служить репеллентом для врагов ручейников, например для птиц. У некоторых видов самки спускаются под воду для яйцекладки. Личинки и куколки у подавляющего большинства видов живут в воде или обитают в толще дна водоёмов. Превращение личинки во взрослое насекомое происходит через стадию куколки.

**Стрекозы** (лат. Odonáta)

**Царство:** Животные

**Тип:** Членистоногие

**Класс:** Насекомые

**Отряд:** Стрекозы

**Описание.** Это относительно крупные насекомые, с подвижной головой, большими глазами, короткими щетинковидными усиками, удлинённым стройным брюшком и четырьмя прозрачными крыльями с густой сетью жилок. Стрекозы - активные специализированные хищники, которые питаются насекомыми, пойманными на лету.

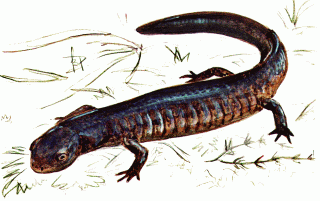
**Ареал распространения.** Представители отряда широко распространены по миру, встречаясь на всех материках, исключая Антарктиду.

**Образ жизни и размножение.** Все представители отряда ведут амфибионтный образ жизни - яйца и личинки развиваются в водной среде, а имаго (взрослые) обитают на суше, освоив воздушную среду и став прекрасными летунами. Взрослые стрекозы не ограничиваются в выборе места обитания одними только берегами водоёмов и могут улетать от них на значительные расстояния, встречаясь на лугах, опушках лесов и даже в населённых пунктах. Развитие с неполным превращением: имеются стадии яйца, личинки и имаго. Личинки (их называют также нимфами или наядами) развиваются в водоёмах различных типов - главным образом в стоячих озёрах, прудах и старицах рек, а также в ручьях, реках и болотистых водоёмах, вплоть до созданных человеком прудов и канав с водой. Как и взрослые стрекозы, личинки являются хищниками. Они охотятся на водных насекомых и прочих беспозвоночных. Стрекозы развиваются с неполным превращением: они проходят стадии яйца, личинки (наяды) и имаго. Самки откладывают яйца прямо на воду, на водоросли, прибрежный ил, мох, гниющие растительные остатки, либо в специальные углубления в тканях растений. При этом самки, окружённые воздушным пузырём (благодаря которому они остаются сухими), могут погружаться в воду. Особенностью стрекоз является отсутствие пищевой специализации: они питаются буквально всеми доступными им насекомыми.

**Значение.** Как и другие хищники, стрекозы играют двоякую роль. С одной стороны, они активные истребители личинок комаров, а эти личинки служат пищей для рыб и некоторых околоводных птиц. Однако некоторые виды поедают также мальков хозяйственно важных видов рыб.

**Земноводные**

**Сибирский углозуб,** или **четырёхпалый тритон** (лат. Salamandrella keyserlingii)

**Царство:** Животные

**Класс**: Земноводные

**Семейство:** Углозубы

**Род:** Сибирские углозубы

**Вид:** Сибирский углозуб

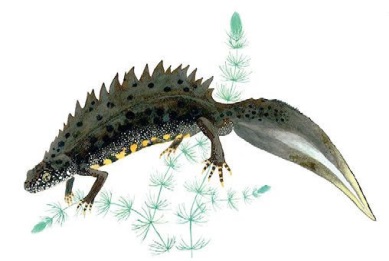
**Описание.** Размеры взрослых особей достигают 12 -13 см, из которых меньше половины приходится на хвост (у самцов он длиннее, чем у самок). Он имеет широкую, приплюснутую голову, сжатый с боков, но лишенный кожистых плавниковых складок хвост. Окраска серо-коричневая или буроватая с мелкими пятнышками и более светлой продольной полосой на спине. У сибирского углозуба только по 4 пальца на задних ногах, поэтому его называют четырёхпалым [тритоном](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BD%D1%8B).

**Ареал распространения.** Сибирский углозуб встречается на Камчатке, Чукотке, Сахалине, Курильских островах, в Японии, Северо -Восточном Китае и Корее, Сибири, Урале. Известен в республиках Коми и Марий Эл, Архангельской, Нижегородской, Пермской, Кировской областях Европейской части России. Наиболее характерные места обитания - долинные, низменные участки с поймами рек, болотами или некрупными озёрами, где углозубы встречаются в лесах различного рода: в хвойных, березовых, ольховых, смешанных и даже иногда в широколиственных.

**Образ жизни и размножение.** В течение года углозубы активны на протяжении 4 - 6 месяцев. Чаще всего они просыпаются в апреле - мае и впадают в анабиоз в сентябре - октябре. Животные ведут скрытный образ жизни.

Характер их до конца не изучен, так как и в неволе они не меняют своих привычек и наиболее активны они в сумерки и ночью, когда питаются наземными животными: червями, легочными моллюсками, насекомыми. Днём они скрываются под упавшими [деревьями](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B2%D1%8C%D1%8F), в пнях, под лесной подстилкой. При длительном вынужденном пребывании на солнце становятся вялыми, и вскоре погибают. При температуре около 27° это [земноводное](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B5) погибает и в тени. Живет углозуб на суше, в воду отправляется только для размножения.

**Значение.** Сибирский углозуб – это самые северные саламандра (хвостатая амфибия). Интересен тем, что благодаря накапливающимся в его организме к зиме глицериноподобным веществам, может полностью промерзать и находиться в заледеневшем состоянии очень длительное время. При этом оттаяв, прекрасно себя чувствует. В перспективе результаты подобных исследований помогут понять механизмы этой устойчивости и, возможно, дадут ключ к созданию новых способов замораживания органов и тканей.

**Гребенчатый тритон** (лат. Triturus cristatus)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Саламандровые

**Род:** Тритоны

**Вид:** Гребенчатый тритон

**Описание.** Длина тела 5-7 см, с хвостом - 9,5-13,5 см, иногда до 18 см, масса 3-12 г. Тело более массивное, чем у тритона обыкновенного, вальковатое. Хвост одинаковой длины с туловищем или немного короче. Кожа крупнозернистая. Голова относительно широкая, массивная, отграничена от туловища шейным сужением. Окраска на спине почти черная, реже коричнево-черная или темная, буро-оливковая, с черными пятнами. Нижняя часть тела оранжевая, тоже с черными пятнами различной формы и величины. В брачный период только у самцов на спине появляется высокий зубчатый гребень, край которого глубоко изрезан, кончики зубцов округлые. Гребень прерывается, или резко снижается у основания хвоста, что является наиболее отличительным признаком от обыкновенного тритона. По бокам хвоста проходит голубовато-белая полоса с перламутровым отливом. Самки часто с тонкой желтой линией вдоль спины, но всегда без гребня.

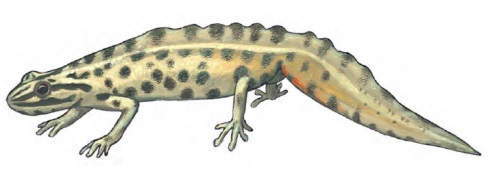
**Ареал распространения.** Ареал гребенчатого тритона захватывает Великобританию (исключая Ирландию), большую часть Европы - север Франции и Швейцарии, Германию, Польшу, Белоруссию, большую часть территории Украины, северо-западные области России до Урала, южная граница проходит вдоль Альп, через Румынию и Молдавию вдоль побережья Чёрного моря. С севера ареал ограничен южной частью Швеции и Финляндии.

**Образ жизни и размножение.** Тритоны живут в лесной местности хвойного, лиственного или смешанного типа, также встречается в парках и садах, на лугах. Для размножения выбирает мелкие водоёмы с чистой водой, обычно встречается в более глубоких водоёмах, чем обыкновенный тритон. Икринки заворачиваются в листья водных растений по 1, редко по 2-3 штуки. Весну и первую половину лета тритоны проводят в водоёмах - озёрах, старицах, заводях рек, болотах, прудах, иногда в канавах и ямах с водой. Избегают загрязнённых водоёмов и хозяйственной деятельности человека. Во второй половине лета тритоны живут на суше, в лесу. В водоёмах активны днём, на суше - преимущественно в сумерки и ночью, днём прячутся в пустотах почвы, в скалах, под упавшими стволами деревьев, в гнилых пнях, иногда в кротовых норах. Здесь же они часто и зимуют, но в некоторых случаях могут зимовать в водоёмах. Гребенчатые тритоны способны издавать тихие звуки - скрип, писк и глухой свист. Избегают загрязнённых водоёмов и хозяйственной деятельности человека.

**Значение.** Гребенчатый тритон полезен для природы и людей. Он уничтожает комаров, переносчиков серьезных заболеваний. Рептилия поедает личинок и гусениц, которые вредят садам и огородам.

**Охранный статус.** Гребенчатый тритон очень чувствителен к качеству воды в водоёмах. Начиная с 1940-х годов в Европе популяция гребенчатых тритонов уменьшалась из-за уничтожения их мест обитания. Редкий вид с сокращающейся численностью. Внесен в Красные книги Свердловской области, Республики Башкортостан, Челябинской области. В Свердловской области за последние 40 лет известны четыре находки в Красноуфимском р-не, в 1994, 1999, 2018. Запрет отлова.

**Обыкновенный тритон** (лат. Lissotriton vulgaris)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Саламандровые

**Род:** Гладкие тритоны

**Вид:** Обыкновенный тритон

**Описание.** Хвостатое земноводное мелких размеров. Общая длина тела с хвостом 5-7, редко 10 см, масса самцов - до 1,6 г, самок - до 3 г. Кожа гладкая или мелкозернистая. Окраска спины оливково-бурая, брюхо желтоватое с мелкими темными пятнышками. На голове продольные темные полосы. У самцов в брачный период от затылка до конца хвоста вырастает фестончатый гребень с оранжевой каймой и голубой блестящей полоской. У самок гребня и брачной окраски нет, но весной они становятся ярче.

**Ареал распространения.**  Встречается почти на всей территории Европы, а в Азии ареал доходит до Алтайских гор.

**Образ жизни и размножение.** Населяет лиственные и смешанные леса. В лесостепи придерживается понижений, поросших деревьями и кустами. Открытых пространств и полей избегает. Появляются в водоемах после зимовки в первой половине мая. Брачные

игры и нерест проходят в конце мая ‒ июне. Самка откладывает от 50 до 150 яиц, которые по отдельности приклеивает к водным растениям. Взрослые особи покидают водоемы в конце июля ‒ августе. На берегу ведут скрытный ночной образ жизни, днем укрываются в норах, под валежником, в трухлявых пнях. В водной фазе жизни обыкновенный тритон питается мелкими ракообразными, личинками насекомых, водными моллюсками. На суше основными компонентами питания становятся жуки, гусеницы бабочек, многоножки, панцирные клещи, пауки и дождевые черви. Личинки потребляют дафний, личинок комаров и других планктонных беспозвоночных животных. Естественными врагами для обыкновенного тритона являются хищные водные насекомые, их личинки, рыбы, лягушки и некоторые виды птиц.. На зимовку уходят в сентябре ‒ начале октября.

**Значение.** Польза, приносимая тритонами: и личинки, и взрослые тритоны уничтожают комаров, в том числе и малярийных. Последнее связано с тем, что комары откладывают яйца в небольшие стоячие тёплые водоёмы, где часто обитают и тритоны. Здесь они массами уничтожают появляющихся личинок комаров, играя значительную роль в оздоровлении местности.

**Обыкновенная жаба,** или **серая жаба, или коровница**

(лат. Bufo bufo)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Жабы

**Род:** Жабы

**Вид:** Серая жаба

**Описание.** Является самой крупной жабой, её длина - до 20 см (самки). Тело у представителей вида широкое и приземистое. Глаза оранжевого цвета, зрачки горизонтальные. Окрас зависит от пола и возраста, а также времени года, бывает не только серый, но и оливковый, тёмно-коричневый, терракотовый, песчаный. Кожные железы выделяют небольшое количество яда, совершенно не опасного для человека. Самки крупнее самцов.

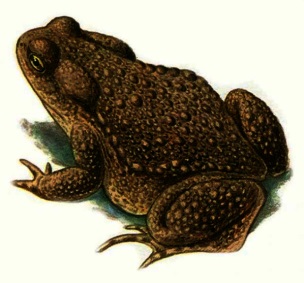
**Ареал распространения.** В РФ земноводные населяют центральные области европейской части, Западную Сибирь и Урал.

**Образ жизни и размножение.** Предпочитает сухие места: поля, лесостепи, леса, парки. Рацион составляют, в основном, [беспозвоночные](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5), обитающие на суше, в том числе насекомые и их личинки. Добычу хватает клейким языком. Зимует часто в норах мелких зверей или прячется под камнями и в корнях деревьев. В качестве убежища может использовать норки и под домами людей. Летом перед зимовкой, жабы накапливают жир, который защитит от холода и не даст погибнуть от истощения. Для защиты от врагов использует покровительственную маскирующую окраску и токсичные выделения расположенных позади глаз желез. Железы срабатывают, когда хищник пытается заглотить жабу. Врагами являются ужи, ежи, крысы, а также хищные птицы. Будучи атакованной не очень крупным животным, серая жаба приподнимается на лапах и принимает угрожающий вид. Однако, передвижение жабы по поверхности земли происходит с помощью шагания, а не с помощью прыгания. Прыгание жаба использует только в обескураженном состоянии, когда опасность по её мнению присутствует и проявляет активность по отношению к ней. Например, в спокойном состоянии жаба передвигается по покосу или по отаве исключительно шагом. Увидев более крупное животное (человек, собака, кошка и т. д.) - жаба замирает. При попытке её потрогать - начинает прыгать, как лягушка.

**Значение.** Особенно нравятся колорадские жуки. Поедая вредных насекомых, они оказывают услугу огородникам и садоводам.

**Сибирская лягушка,** или **амурская лягушка**

(лат. Rana amurensis)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Настоящие лягушки

**Род:** Бурые лягушки

**Вид:** Сибирская, или амурская, лягушка

**Описание.** Небольших размеров, длина тела до 84 мм. Окраска верха тела темно-бурая. Кожа спины бугорчатая. Хорошо заметно большое темное височное пятно. Вдоль середины спины и головы проходит светлая полоса, окруженная темными пятнами, которые иногда сливаются в две черные полосы либо могут отсутствовать. Горло и брюхо, внутренняя часть бедер, иногда бока тела с ярко-красными пятнами. У молодых лягушек пятна часто в виде мелких красно-оранжевых точек. Конечности короткие, голеностопное сочленение при вытягивании задней конечности не достигает глаза. В период размножения кожа самцов окрашена в голубоватый цвет, после размножения окраска становится прежней - буроватой. У самок окраска в период размножения не изменяется.

**Ареал распространения.** Живут почти по всей Европе, а также в Северной Африке, Передней и Центральной Азии, встречаются даже в оазисах Аравийского полуострова. Она встречается в хвойных, смешанных и лиственных лесах, проникает в тундру и лесостепную зону.

**Образ жизни и размножение.** Населяет кочковатые берега озер, рек, стариц, болота. Сибирская лягушка осторожна и молчалива, при опасности уходит в воду. Активна в вечернее время, реже днем. Питается наземными беспозвоночными - дождевые черви, моллюски, многоножки, коллемболы, стрекозы, равнокрылые, прямокрылые, полужесткокрылые, жесткокрылые, чешуекрылые. Размножение происходит в конце апреля - мае. Самка откладывает комок икры из 250-1600 икринок желто-бурого цвета.

Сибирская лягушка до полугода выживает в воде с почти полным отсутствием кислорода и сохраняет способность двигаться.

**Значение.** Поедают жучков, мотыльков, мух, комаров и пауков тем самым регулируя их численность

**Охранный статус.** Сибирская лягушка включена в Красную книгу Среднего Урала (III категория. Редкий вид на периферии ареала).

**Остромордая лягушка**, или **болотная лягушка**

([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Rana arvalis)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Настоящие лягушки

**Род:** Бурые лягушки

**Вид:** Остромордая лягушка

**Описание.** Остромордая, или болотная лягушка - крошечное земноводное, не больше 7 см. Она относится к коричневым лягушкам, т.е. ее окрас привычно буроватый, с маскировкой за счет более темных пятен или точек - с таким украшением лягушка почти незаметна в пожухлой траве и листьях. Интересно, что во время весеннего года самцы данного земноводного приобретают окраску серебристо-голубоватого типа. Как и любое земноводное, эта лягушка не способна существовать без наличия неподалеку водных пространств, пригодных для размножения.

**Ареал распространения.** Европейская часть, Урал; попадается также в Западной и Средней Сибири, на востоке ареала доходит до Алтая и Якутии.

**Образ жизни и размножение.** Остромордая лягушка особо активна в сумеречное время, однако ее без проблем можно увидеть и в дневное время. Предпочитает наземный, а не водный образ жизни. Лягушка кормиться на суше, и ее рацион составляют беспозвоночные: комары, мухи, оводы, моллюски и разнообразные водные. Лягушка и сама является звеном пищевой цепочки - и становится добычей различных видов птиц и млекопитающих, включая пресмыкающихся (змей, ящериц) и других видов. Молодые лягушки и головастики могут стать жертвой не только других видов лягушек (например, крупной прудовой лягушки), но и своих сородичей. Икру поедают тритоны, головастиков - личинки жуков и стрекоз. Взрослые особи прячутся под 16 корнями деревьев, камнями, пластами дерна, в густой траве, подстилке из опавших листьев и т.д. Уход на зимовку отмечается в сентябре. Остромордая лягушка зимует преимущественно на суше в кучах камней, листвы, под корнями деревьев, в норах грызунов и т.п. Отмечены случаи зимовки в воде.

**Значение.** Поедают жучков, мотыльков, мух, комаров и пауков тем самым регулируя их численность.

**Озёрная лягушка**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Pelophylax ridibundus)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Настоящие лягушки

**Род:** Зелёные лягушки

**Вид:** Озёрная лягушка

**Описание.** Озёрные лягушки - одни из самых крупных современных земноводных. Длина тела до 20 см, масса - до 700 г. Тело удлинённое, череп овальный, морда немного заострённая. Сверху тело окрашено в буро-зелёный цвет разных оттенков с тёмными пятнами. Вдоль головы и позвоночника у большинства особей (до 90 %) проходит светлая полоса разной степени выраженности. Нижняя часть тела окрашена в грязно-белый или слегка желтоватый цвет, в большинстве случаев с многочисленными тёмными, иногда чёрными пятнами. Глаза ярко-золотистого цвета. Головастик светло-оливковой окраски, грушевидной формы, зелёного или другого цветов. Окраска спины помогает озёрной лягушке оставаться незаметной среди прибрежной и водной растительности. Этому в немалой степени способствует и светлая отчётливая полоса, которая словно расчленяет тело и нарушает цельное восприятие его очертаний. В воде эта полоса очень похожа на стебли водных растений, которые ярко зеленеют на тёмном фоне дна.

**Ареал распространения.** Озёрная лягушка распространена в Южной и Центральной Европе, Передней и Средней Азии. Будучи полуводным видом, населяет различные проточные и стоячие воды от мелких луж до крупных рек и озер.

**Образ жизни и размножение.** Для озёрной лягушки характерно классическое кваканье. Живёт озёрная лягушка в постоянных, достаточно глубоких (более 20 см) водоёмах. Чаще всего это старицы рек, пруды, рвы, озёра, но нередко её можно встретить и вдоль берегов рек. Активна почти круглые сутки. В случаях опасности озёрная лягушка обычно прячется в воде. Охотится она преимущественно на суше, вдоль берегов водоёмов, тут её чаще всего можно встретить в самое теплое время суток - с 12 до 17 часов. Зимуют озёрные лягушки обычно в тех же водоёмах, где живут в тёплый период года, но иногда мигрируют в более глубокие места, где есть родники. Отходят на зимовку, когда температура воды снижается до 8-10 °C. В незамерзающих водоёмах с тёплой водой лягушки бывают активными почти всю зиму. Как и все лягушки, озёрная питается различными насекомыми: личинками стрекоз, водяными жуками их личинками, моллюсками. Если же наземного корма недостаточно, озёрные лягушки в большом количестве поедают головастиков своего вида, а также способны кормиться мальками рыб. Озёрная лягушка сама бывает жертвой хищных рыб и рептилий, нередко становится добычей многих видов птиц и млекопитающих.

**Значение.** Много лягушек отлавливается для целей образования, медицины и науки. озёрная лягушка - основной объект такого отлова.

**Охранный статус.** Вид внесен в Красную книгу Среднего Урала (III категория. Редкий вид на периферии ареала).

**Травяная лягушка** ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Rana temporaria)

**Царство:** Животные

**Класс:** Земноводные

**Семейство:** Настоящие лягушки

**Род:** Настоящие лягушки

**Вид:** Травяная лягушка

**Описание.** Травяная лягушка - средних размеров лягушка с длиной тела 6-10 см, изредка встречаются и более крупные экземпляры. Тело сверху от оливкового до красновато-коричневого цвета, на спине и на боках часты тёмные пятна 1-3 мм в диаметре. У самцов в брачный период горло голубого цвета. Кроме того, в период спаривания самец более светлый, сероватого цвета, самка, наоборот, более коричневая, часто красновато-коричневая. Снизу имеет тёмный мрамороподобный рисунок.

**Ареал распространения.** Её ареал простирается от Британских островов до Урала и Западной Сибири. Леса, берега водоемов, влажные болотистые места, лесостепи, степи.

**Образ жизни и размножение.** Травяные лягушки нуждаются в воде только в сезон размножения. Для травяных лягушек характерна сумеречно-ночная активность. Днём они прячутся под камнями, пеньками, в листовой подстилке. Появление лягушек в весенний период зависит от погодных особенностей года. Как правило, они становятся активными к началу-середине марта. Сезон активности завершается в октябре-ноябре. Травяные лягушки зимуют на суше в норах грызунов, старых пнях, кучах листьев. Взрослая травяная лягушка питается разнообразными беспозвоночными животными - насекомыми (особенно мухами), улитками и червями; во время брачного сезона не употребляют пищу. Свою жертву ловят с помощью липкого языка. Рацион лягушек довольно сильно изменяется на протяжении жизни: взрослые особи - хищники, в то время как головастики травоядные и питаются водорослями, детритом и некоторыми высшими растениями.

**Значение.** Травяная лягушка поедает большое количество насекомых-вредителей. Широко используется в науке (разнообразные исследования, обучение студентов и пр.). В Европе ее лапки считаются деликатесом.

**Млекопитающие водоёмов**

**Обыкновенный бобр,** или **речной бобр**

(лат. Castor fiber)

**Царство:** Животные

**Класс:** Млекопитающие

**Семейство:** Бобровые

**Род:** Бобры

**Вид:** Обыкновенный бобр

**Описание.** Бобр - крупный грызун, приспособленный к полуводному образу жизни. Длина его тела достигает 1-1,3 м. Тело у бобра приземистое, с укороченными пятипалыми конечностями; задние значительно сильнее передних. Между пальцами имеются плавательные перепонки, сильно развитые на задних конечностях и слабо - на передних. Когти на лапах сильные, уплощённые. Глаза у бобра небольшие; уши широкие и короткие, едва выступающие над уровнем меха. Бобр обладает красивым мехом, который состоит из грубых остевых волос, редких и довольно тонких промежуточных волос и очень густой шелковистой подпуши. Окраска меха от светло-каштановой до тёмно-бурой, иногда чёрная. Хвост и конечности чёрные.

**Ареал распространения.** Обыкновенный бобр распространён по всей лесолуговой зоне Европы и Азии. Единичными особями бобры встречаются в Свердловской области.

**Образ жизни и размножение.** Бобры предпочитают селиться по берегам медленно текущих речек, стариц, прудов и озёр, водохранилищ. Для бобров важно наличие по берегам водоёма древесно-кустарниковой растительности из мягких лиственных пород, а также обилие водной и прибрежной травянистой растительности, составляющей их рацион. Бобры превосходно плавают и ныряют. Живут бобры поодиночке или семьями. Живут бобры в норах или хатках. Вход в жилище бобра для безопасности всегда располагается под водой. Норы бобры роют в крутых и обрывистых берегах; они представляют собой сложный лабиринт с 4-5 входами. обры строго растительноядны. Питаются корой и побегами деревьев, предпочитая осину, иву, тополь и берёзу, а также различными травянистыми растениями (кувшинкой, кубышкой, ирисом, рогозом, тростником и т. п., до 300 наименований).

**Значение.** Бобры издавна добываются ради своего красивого и прочного меха, помимо этого также обладающего высокими теплозащитными свойствами. Помимо ценной пушнины, они дают бобровую струю, используемую в парфюмерии и медицине. Мясо бобров съедобно.

**Выдра,** также **речная выдра, обыкновенная выдра, или порешня, поречня** (лат. Lutra lutra)

**Царство:** Животные

**Класс:** Млекопитающие

**Отряд:** Хищные

**Семейство:** Куньи

**Род:** Выдры

**Описание.** Выдра - крупный зверь с вытянутым гибким телом обтекаемой формы.  Лапы короткие, пятипалые. Между пальцев - плавательные [перепонки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%BA%D0%B0_(%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%86%D1%8B)). Выдра способна вставать на задние лапы. Голова довольно крупная, низкая и сильно уплощённая, плавно переходит в толстую и длинную шею, морда короткая и широкая. Строение тела выдры приспособлено для плавания под водой: плоская голова, короткие лапы, длинный хвост. Окраска меха: сверху коричневая (от светло - до тёмно-бурого), снизу светлая, серебристая. Подпушь - пепельно-голубая.

**Ареал распространения.** В России встречается повсеместно, в том числе на Крайнем Севере: в Магаданской области и на Чукотке, а также доходя до Баренцева моря, населяя прибрежные острова.

**Образ жизни и размножение.** Выдры - довольно общительные животные, они обладают широким диапазоном издаваемых звуков: общаясь между собой, они гукают, верещат и тявкают, во время игры или от удовольствия стрекочут, зовя сородичей (например, матери своих детёнышей) прогоняя чужаков - также стрекочут, во время драки - громко кричат, а испугавшись или реагируя на потенциальную опасность, шипят и фыркают. Готовясь к нападению, издают длинный и пронзительный вой, напоминающий мяуканье кошки., в основном так делают детёныши, но также и взрослые особи. Приручённые человеком выдры могут выть специально для того, чтобы их покормили. По земле и льду быстро бегает, но быстро утомляется, в то же время в рыхлом снегу выдра сильно вязнет. Выдра может залезать на наклонённые деревья. Выдра ведёт полуводный образ жизни, плавая, ныряя и добывая себе пищу в воде (при необходимости может находиться под водой до 2 мин)  Активна выдра преимущественно ночью и в сумерках. Выдра пуглива, ведёт скрытный образ жизни, но в то же время любопытна, обладает игривым характером. Из игр выдра предпочитает кувыркаться, скатываться по льду и снегу, а также играться в воде. Обитает преимущественно в лесных реках, богатых рыбой, реже - в озёрах и старицах, в безлесных местностях живёт в озёрах и реках, покрытых тростником. Может жить и в искусственных водоёмах - прудах, каналах и водохранилищах. Питается преимущественно мелкой и средней рыбой (сазаном, щукой, форелью, плотвой, окунем, лещом, бычками, хариусом и др., иногда ловит крупную рыбу весом до 5 кг, которую поедает в течение нескольких дней, отнеся в укромное место на берегу; в то же время как мелкую рыбу поедает на месте), охотно поедает речных моллюсков, например раков, и личинок ручейников. Летом также ловит водяных полёвок и других грызунов, лягушек и ящериц (зимой рацион выдры включает лишь лягушек и немногие виды рыб); местами систематически охотится на куликов и уток. В Западной Сибири нередко добычей выдры становится ондатра. В местах сосуществования бобров и выдр последние могут поедать бобрят. Также добычей выдры могут быть зайчата.

**Значение.** Мех выдры очень красив и прочен, а потому очень ценный.

**Охранный статус.** Вид занесён в Красную книгу Свердловской, Московской, Самарской, Мурманской, Саратовской, Ростовской областей.

**Европейская норка** (лат. Mustela lutreola)

**Царство:** Животные

**Класс:** Млекопитающие

**Семейство:** Куньи

**Род:** Ласки и хорьки

**Вид:** Европейская норка

**Описание.** Мелкое животное с гибким вытянутым телом, короткими конечностями, сравнительно коротким непушистым хвостом. Длина тела 28-43 см. Мех короткий, густой, плотный, с очень густой подпушью, которая не намокает даже при длительном пребывании в воде. Морда узкая, уплощённая сверху, уши маленькие, округлые, почти не выступают из меха, пальцы соединены ярко выраженной перепонкой, особенно широкой на задних лапах, оставляющей свободными только концевые фаланги пальцев. Окраска меха одноцветная, от рыжевато-бурой до тёмно-коричневой, более светлая на нижней стороне тела и более тёмная на конечностях и хвосте. На подбородке белое пятно, захватывающее верхнюю и нижнюю губу. Иногда белое пятно бывает и на груди.

**Ареал распространения.** Ареал распространения в России состоит из разрозненных изолированных территорий обитания, и если не начать работу по сохранению и восстановлению вида, европейская норка исчезнет с территории России.

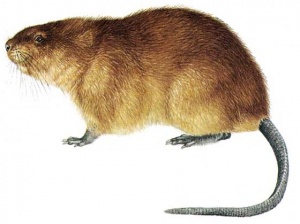
**Образ жизни и размножение.** Европейская норка тесно связана с водной средой. Типичные места обитания в лесной зоне - захламлённые участки небольших глухих проточных водоёмов (речек и ручьёв) с пологими берегами, поросшими ольхой и травами. Обитает также в заросших тростником и кустарниками озёрах, прудах, реже болотах. Питается практически всеми мелкими животными, встречающимися в водоёмах или вблизи них. Основу рациона составляют мышевидные грызуны (главным образом водяная крыса), рыба (окунь, пескарь, линь, щурята, кумжа), земноводные (лягушки, их икра и головастики), раки, водные насекомые и моллюски. Перед началом холодов обязательно делает запасы в своих убежищах из лягушек, рыб, мелких грызунов, иногда птиц. В неглубоких омутах хранит обездвиженных укусами в голову и сложенных кучками лягушек. Охотно пополняет свои зимние кладовые. Активна в тёмное время суток (в сумерки и ночью), но иногда охотится и днем. Большую часть времени проводит на суше, разыскивая пищу с берега. Прекрасно плавает и ныряет. Норы устраивает вблизи воды, роет их самостоятельно или использует естественные трещины и углубления, старые норы водяных крыс, кочки, низко расположенные дупла, тростниковые завалы. Детёныши рождаются в апреле-мае.

**Значение.** Европейская норка в свое время причислялась к ценным пушным зверям, в настоящее время она повсюду малочисленна, а в некоторых районах она и вовсе исчезла.В связи с этим, она причислена к редким животным и охота на нее повсеместно запрещена.

**Охранный статус.** I категория. Вид, находящийся под угрозой исчезновения.Вид европейская норка занесён в Красную книгу МСОП, Красные книги Республики Башкортостан, Удмуртской Республики, Республики Коми, Кировской области, Пермского края, Ямало-Ненецкого автономного округа, Оренбургской, Псковской, Свердловской, Новгородской, Челябинской, Тюменской областей и Сахалинской областей.

**Ондатра**, или **мускусная крыса**([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Ondatra zibethicus)

**Царство:** Животные

**Класс:** Млекопитающие

**Семейство:** Хомяковые

**Род:** Ondatra Link, 1795

**Вид:** Ондатра

**Описание.** Внешне ондатра напоминает крысу. Тело у ондатры толстоватое, шея короткая, голова небольшая и тупомордая. Её внешний облик свидетельствует об адаптации к водному образу жизни. Хвост уплощён с боков, покрыт мелкими чешуйками и редкими волосками, по его нижней стороне проходит гребень удлинённых жёстких волос. На задних лапах имеются плавательные перепонки, а по краям пальцев - окаймление из коротких волос. Мех ондатры состоит из грубых остевых волос и мягкого подшёрстка. Окраска спины и конечностей от тёмно-коричневой до чёрной. Брюхо светлее, иногда серовато-голубое. Летом окрас светлеет. Мех очень густой, плотный и пышный, что обусловливает его водонепроницаемость. Ондатра постоянно следит за своим мехом: смазывает жировыми выделениями и расчёсывает.

**Ареал распространения.** В России ареал ондатры идёт от границ Финляндии через всю лесную зону Европейской части России и значительную часть лесостепной и таежной зон Сибири до Дальнего Востока и Камчатки. Ондатра является многочисленным и широко распространённым видом, поскольку плодовита и легко приспосабливается к изменениям среды обитания

**Образ жизни и размножение.** Ондатра ведёт полуводный образ жизни, селится по берегам рек, озёр, каналов и особенно охотно - пресноводных болот. Она предпочитает мелководные (1-2 м глубиной), не промерзающие водоёмы с берегами, покрытыми густой травянистой растительностью. Активны ондатры круглосуточно, но чаще всего после заката и рано утром. Питаются прибрежными и водными растениями - тростником, рогозом, камышом, осокой, хвощами, стрелолистом, рдестами. Весной ондатра кормится молодыми стеблями и листьями, летом и осенью ест прикорневые части и корневища, зимой только корневища. Для жилья ондатра строит норы и хатки. Нору роет в высоком берегу. Ондатры живут семейными группами. Медлительная на земле, ондатра хорошо плавает и прекрасно ныряет.

**Значение.** Ондатра - один из важнейших пушных промысловых видов, даёт ценную прочную шкурку. Мясо съедобно, в Северной Америке этого зверька даже называют «водяным кроликом».

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Рыбы** |  |
| Голавль, также головль, головень | 2 |
| Гольян обыкновенный, или гольян-красавка, также синявка | 3 |
| Густера | 3 |
| Елец | 4 |
| Обыкновенный ёрш | 5 |
| Жерех | 6 |
| Серебряный карась | 7 |
| Краснопёрка, сороча, сорога, сорожка, краснопёрая плотва, краснокрыл или красноглазка | 7 |
| Лещ, или обыкновенный лещ, или восточный лещ, или дунайский лещ | 9 |
| Линь | 9 |
| Налим, или обыкновенный налим | 10 |
| Речной окунь, или обыкновенный окунь | 11 |
| Верховка, или обыкновенная верховка, или овсянка | 12 |
| Обыкновенный пескарь | 13 |
| Плотва обыкновенная (плотва, тарань, вобла, сорога, бублица, плотица | 14 |
| Обыкновенный подуст | 15 |
| Головешка-ротан, или ротан, или головешка, или травянка | 15 |
| Сазан, или обыкновенный карп | 17 |
| Обыкновенный сом, или европейский сом | 18 |
| Обыкновенный судак | 19 |
| Уклейка (уклея), или обыкновенная уклейка, или силявка, себель | 20 |
| Щука, или обыкновенная щука | 20 |
| Хариусы | 22 |
| Язь | 23 |
| **Прибрежно - водные растения** |  |
| Водокрас лягушачий, или Водокрас обыкновенный | 24 |
| Калужница болотная | 25 |
| Камыш лесной | 25 |
| Камыш озёрный или Схеноплектус озёрный | 26 |
| Кубышка жёлтая, или кувшинка жёлтая | 26 |
| Кувшинка белая | 27 |
| Лютик едкий | 28 |
| Осока | 28 |
| Рдест | 29 |
| Рогоз широколистный, или бочарная трава, или куга, или чакан | 29 |
| Роголистник | 30 |
| Ряска малая | 31 |
| Стрелолист обыкновенный, или стрелолистный | 31 |
| Телорез обыкновенный, или телорез алоэвидный | 32 |
| Тростник обыкновенный, или тростник южный, очерет | 32 |
| Череда трёхраздельная | 33 |
| Элодея канадская, или анахарис, или водяная зараза, или водяная чума | 34 |
| **Насекомые** | 34 |
| Вертячки | 34 |
| Веснянки | 36 |
| Водолюбы | 36 |
| Водомерка прудовая | 37 |
| Гребец двуточечный | 38 |
| Подёнки | 38 |
| Полоскун бороздчатый | 39 |
| Плавунцы | 40 |
| Ручейники, или волосистокрылые | 41 |
| Стрекозы | 41 |
| **Земноводные** |  |
| Сибирский углозуб, или четырёхпалый тритон | 42 |
| Гребенчатый тритон | 43 |
| Обыкновенный тритон | 44 |
| Обыкновенная жаба, или серая жаба, или коровница | 44 |
| Сибирская лягушка, или амурская лягушка | 45 |
| Остромордая лягушка, или болотная лягушка | 46 |
| Озёрная лягушка | 46 |
| Травяная лягушка | 47 |
| **Млекопитающие водоёмов** |  |
| Обыкновенный бобр, или речной бобр | 48 |
| Выдра, также речная выдра, обыкновенная выдра, или порешня, поречня | 49 |
| Европейская норка | 50 |
| Ондатра, или мускусная крыса | 50 |