**Общая характеристика Класса Пресмыкающиеся**

Пресмыкающиеся (рептилии — от лат. Reptilia). В мире известно 8734 видов пресмыкающихся. На территории России насчитывается 72 вида, на территории Владимирской области обитает 6 видов.

**Строение**

У пресмыкающихся наблюдаются как черты более простых по строению амфибий, так и черты высших позвоночных животных.

**Покров**

Наружный кожный покров пресмыкающихся в результате утолщения и ороговения образует чешуйки или щитки. У ящериц роговые чешуйки перекрывают друг друга, напоминая черепицу. У черепах сросшиеся щитки формируют сплошной прочный панцирь. Смена рогового покрова происходит путём полной или частичной линьки, которая у многих видов происходит несколько раз в год.

Плотная и сухая кожа содержит пахучие железы. Слизистые железы отсутствуют.

В наружной части внутреннего слоя кожи часто находятся специальные клетки — хроматофоры. В этих клетках секретируются пигменты: меланины и каротиноиды. Также в хроматофорах встречается способный отражать свет гуанин. Благодаря хроматофорам, некоторые пресмыкающиеся способны изменять окраску своего тела за сравнительно короткое время. Хамелеоны — наиболее известные представители с подобным свойством.

**Костная система**

В осевом скелете пресмыкающихся разделение на отделы более заметно, чем у земноводных. Хорошо различимы четыре отдела скелета: шейный (лат. pars cervicalis), туловищный (пояснично-грудной, pars thoracolumbalis), крестцовый (pars sacralis) и хвостовой (pars caudalis).

Типичным для пресмыкающихся является следующее строение осевого скелета. Общее количество позвонков различно у разных видов (50—80, у змей возрастает до 140—435). Из позвонков шейного отдела (от 7 до 10) два передних (атлант и эпистрофей) образуют сустав, позволяющий голове не только двигаться в вертикальной плоскости относительно первого шейного позвонка, но и поворачиваться. В туловищном отделе от 16 до 25 позвонков, каждый с парой рёбер. Первые несколько позвонков прикрепляются к грудине, образуя грудную клетку (отсутствует у змей). В крестцовом отделе всего два позвонка, к широким поперечным отросткам которых причленяется таз. Хвостовой отдел составляют несколько десятков (15—40) постепенно уменьшающихся в размерах позвонков. Последние хвостовые позвонки представляют собой небольшие палочковидные косточки.

В некоторых группах рептилий осевой скелет имеет отличия. У змей позвоночник отчетливо делится лишь на туловищный и хвостовой отделы, грудина отсутствует. У черепах позвонки туловищного отдела срастаются со спинным щитом панциря, вследствие чего неподвижны.

Череп пресмыкающихся значительно более окостеневший, чем у земноводных. Лишь в обонятельной капсуле и слуховой области содержится небольшое количество хряща. Осевой и висцеральный отделы черепа эмбрионально формируются отдельно, но у взрослых особей срастаются в единое образование. В состав черепа входят как хрящевые (замещающие, или первичные), так и многочисленные кожные (покровные, или вторичные) кости.

Пояс передних конечностей сходен с поясом земноводных, отличаясь лишь более сильным развитием окостенения. Передняя конечность рептилий состоит из плеча, предплечья и кисти. Задняя — из бедра, голени и стопы. На фалангах конечностей расположены когти.

**Мышечная система**

Мышечная система пресмыкающихся представлена жевательной, шейной мускулатурой, мускулатурой брюшного пресса, а также мускулатурой сгибателей и разгибателей. Присутствуют характерные для амниот межрёберные мышцы, играющие важную роль при акте дыхания. Подкожная мускулатура позволяет изменять положение роговых чешуй.

**Нервная система**

Как и у большинства хордовых животных, нервная система пресмыкающихся представлена головным и спинным мозгом.

Головной мозг расположен внутри черепа. Ряд важных особенностей отличает головной мозг пресмыкающихся от головного мозга земноводных. Нередко говорят о так называемом зауропсидном типе головного мозга, присущем также и птицам, в отличие от ихтиопсидного типа у рыб и земноводных.

Выделяют пять отделов головного мозга пресмыкающихся:

\* Передний мозг состоит из двух больших полушарий, от которых отходят обонятельные доли. Поверхность больших полушарий абсолютно гладкая. В мозговом своде полушарий различают первичный свод — архипаллиум, занимающий большую часть крыши полушарий, и зачатки неопаллиума. Дно переднего мозга в основном состоит из полосатых тел.

\* Промежуточный мозг расположен между передним и средним мозгом. В верхней его части расположен теменной орган, а на нижней стороне — гипофиз. Дно промежуточного мозга занято зрительными нервами и их перекрестом (хиазмой).

\* Средний мозг представлен двумя крупными передними холмами — зрительными долями, а также небольшими задними холмами. Зрительная кора более развита, чем у амфибий.

\* Мозжечок прикрывает переднюю часть продолговатого мозга. Он более крупный по сравнению с мозжечком амфибий.

\* Продолговатый мозг образует изгиб в вертикальной плоскости, который характерен для всех амниот.

От головного мозга отходят 12 пар черепно-мозговых нервов. В спинном мозге разделение на белое и серое вещество более отчётливо, чем у амфибий. От спинного мозга отходят сегментальные спинномозговые нервы, образуя типичное плечевое и тазовое сплетение. Отчётливо выражена вегетативная нервная система (симпатическая и парасимпатическая) в виде цепи парных нервных ганглиев.

Органы чувств

Пресмыкающихся имеют шесть основных органов чувств:

\* Орган зрения — глаза, устроены более сложно, чем у лягушек: в склере присутствует кольцо из тонких костных пластинок; от задней стенки глазного яблока отходит вырост — гребешок, вдающийся в стекловидное тело; в ресничном теле развита поперечно-полосатая мускулатура, которая позволяет не только перемещать хрусталик, но и изменять его форму, таким образом осуществляя наводку на резкость в процессе аккомодации. Органы зрения имеют приспособления к работе воздушной среде. Слёзные железы предохраняют глаз от высыхания. Наружные веки и мигательная перепонка выполняют защитную функцию. У змей и некоторых ящериц веки срастаются, формируя прозрачную оболочку. Сетчатка глаза может содержать как палочки, так и колбочки. У ночных видов колбочки отсутствуют. У большинства дневных видов диапазон цветного зрения смещён в жёлто-оранжевую часть спектра. Зрение имеет решающее значение среди органов чувств пресмыкающихся.

\* Орган обоняния представлен внутренними ноздрями — хоанами и вомероназальным органом. По сравнению со строением земноводных, хоаны расположены ближе к глотке, что даёт возможность свободно дышать в то время, как пища находится во рту. Обоняние развито лучше, чем у земноводных, позволяя многим ящерицам находить пищу, находящуюся под поверхностью песка на глубине до 6—8 см.

\* Орган вкуса — вкусовые луковицы, расположенные в основном в глотке.

\* Орган тепловой чувствительности находится на лицевой ямке между глазом и носом с каждой стороны головы. Особенно развит у змей. У ямкоголовых змей термолокаторы позволяют определять даже направление источника теплового излучения.

\* Орган слуха близок к органу слуха лягушек, он содержит внутреннее и среднее ухо, снабженное барабанной перепонкой, слуховой косточкой — стременем и евстахиевой трубой. Роль слуха в жизни пресмыкающихся сравнительно невелика, особенно слаб слух у змей, не имеющих барабанной перепонки и воспринимающих колебания, распространяющиеся по земле или в воде. Пресмыкающиеся воспринимают звуки в диапазоне 20—6000 Гц, хотя большинство хорошо слышит лишь в диапазоне 60—200 Гц (у крокодилов 100—3000 Гц).

\* Осязание выражено отчётливо, особенно у черепах, которые могут чувствовать даже лёгкое прикосновение к панцирю.

**Дыхательная система**

Для пресмыкающихся характерно дыхание всасывающего типа путем расширения и сужения грудной клетки при помощи межреберной и брюшной мускулатуры. Попавший через гортань воздух поступает в трахею — длинную дыхательную трубку, которая на конце делится на бронхи, ведущие в лёгкие. Как и у земноводных, лёгкие пресмыкающихся имеют мешкообразное строение, хотя их внутренняя структура намного сложнее. Внутренние стенки лёгочных мешков имеют складчатое ячеистое строение, что значительно увеличивает дыхательную поверхность.

Поскольку тело покрыто чешуйками, кожное дыхание у пресмыкающихся отсутствует (исключение составляют мягкотелые черепахи и морские змеи), и лёгкие являются единственным дыхательным органом.

Система кровообращения пресмыкающихся

Как и амфибии, большинство пресмыкающихся обладают трёхкамерным сердцем, состоящим из одного желудочка и двух предсердий. Желудочек разделён неполной перегородкой на две половины: верхнюю и нижнюю. При такой конструкции сердца в щелевидном пространстве вокруг неполной перегородки желудочка устанавливается градиент (разность) количества кислорода крови. После сокращения предсердий артериальная кровь из левого предсердия оказывается в верхней половине желудочка и вытесняет венозную кровь, излившуюся из правой части желудочка, в нижнюю половину. В правой части желудочка оказывается смешанная кровь. При сокращении желудочка каждая порция крови устремляется к ближайшему отверстию: артериальная кровь из верхней половины — в правую дугу аорты, венозная кровь из нижней половины — в легочную артерию, а смешанная кровь из правой части желудочка — в левую дугу аорты. Поскольку именно правая дуга аорты несет кровь к мозгу, мозг получает наиболее обогащённую кислородом кровь. У крокодилов перегородка полностью разделяет желудочек на две половины: правую — венозную и левую — артериальную, таким образом сформировав четырёхкамерное сердце, практически как у млекопитающих и птиц

В противоположность общему артериальному стволу земноводных, у рептилий наблюдается три самостоятельных сосуда: лёгочная артерия, и правая и левая дуги аорты. Каждая дуга аорты загибается назад вокруг пищевода, и, сойдясь друг с другом, они соединяются в непарную спинную аорту. Спинная аорта тянется назад, отсылая по пути артерии ко всем органам. От правой дуги аорты, отходящей от левого артериального желудочка, ответвляются общим стволом правая и левая сонные артерии, от правой же дуги отходят и обе подключичные артерии, несущие кровь к передним конечностям.

Полного разделения на два независимых круга кровообращения у пресмыкающихся (включая крокодилов) не происходит, поскольку венозная и артериальная кровь смешиваются в спинной аорте.

Подобно рыбам и амфибиям, все пресмыкающиеся — холоднокровные животные.

**Пищеварительная система**

Вследствие разнообразия доступной для питания пищи пищеварительный тракт у пресмыкающихся гораздо более дифференцирован, чем у земноводных животных.

Желудок имеет толстые мышечные стенки. На границе между тонкой и толстой кишкой находится слепая кишка, которой нет у амфибий. Большая печень рептилий имеет желчный пузырь. Поджелудочная железа в виде длинного плотного тела лежит в петле двенадцатиперстной кишки. Кишечник заканчивается клоакой.

Выделительная система

Выделительная система пресмыкающихся представлена почками, мочеточниками и мочевым пузырём.

Почки пресмыкающихся существенно отличаются от почек рыб и амфибий, которым приходится решать задачу избавления от постоянного избытка воды в организме. Вместо туловищных почек амфибий (мезонефрос), почки рептилий (метанефрос) располагаются в тазовой области с брюшной стороны клоаки и по её бокам. Почки соединяются с клоакой через мочеточники.

Тонкостенный стебельчатый мочевой пузырь соединяется с клоакой тонкой шейкой на её брюшной стороне. У некоторых пресмыкающихся мочевой пузырь недоразвит (крокодилы, змеи, некоторые ящерицы).

Так же появляется новый орган выделения — тазовая почка.

У наземных амфибий конечный продукт азотистого обмена — мочевина.

**Половая система**

Пресмыкающиеся — раздельнополые животные.

Мужская половая система состоит из пары семенников, которые расположены по бокам поясничного отдела позвоночника. От каждого семенника отходит семенной канал, который впадает в вольфов канал. С появлением туловищной почки у пресмыкающихся вольфов канал у самцов выступает лишь как семяпровод и полностью отсутствует у самок. Вольфов канал открывается в клоаку, образуя семенной пузырёк.

Женская половая система' представлена яичниками, которые подвешены на брыжейке к спинной стороне полости тела по бокам позвоночника. Яйцеводы (мюллеровы каналы) также подвешены на брыжейке. В переднюю часть полости тела яйцеводы открываются щелевидными отверстиями — воронками. Нижний конец яйцеводов открывается в нижний отдел клоаки на её спинной стороне.

Развитие:

Оплодотворение внутреннее. Развитие зародыша происходит в яйце. У пресмыкающихся прямое постэмбриональное развитие.

Питание:

Большинство пресмыкающихся относится к плотоядным животным. Для некоторых (например, агамы, игуаны) характерно смешанное питание. Встречаются и почти исключительно травоядные пресмыкающиеся (сухопутные черепахи).

Голос:

Большинство рептилий не имеет настоящего голосового аппарата и может издавать лишь самые примитивные звуки вроде шипения или свиста. Их голоса однообразны[3].

**Пресмыкающиеся Владимирской области**

Обладает длинным веретенообразным туловищем. Молодые веретеницы сверху очень красивого серебристо-белого или светло-кремового цвета с двумя проходящими вдоль хребта тесно сближенными тонкими темными линиями, начинающимися от расположенного на затылке более или менее треугольного пятна. Бока тела и брюхо их черно-бурые или почти черные, причем граница между светлой спинной и темной боковой окраской тела выражена очень резко. По мере роста животного верхняя сторона " тела постепенно темнеет и приобретает бурые, коричневатые или бронзовые тона, бока же заметно светлеют, но остаются обычно более темными, чем спина. У взрослых самцов на спине более или менее густо расположены сливающиеся местами друг с другом голубые или синие пятна. В длину эта ящерица достигает 60 см, более половины из которых приходится на очень ломкий, слабо приостренный на конце хвост.

Образ жизни. Живет в широколиственных и смешанных лесах, встречается также в зарослях кустарников, на лугах, полях и в садах, но обычно неподалеку от леса. Скрывается она в гнилых пнях, под упавшими стволами деревьев, в кучах валежника, в толще лесной подстилки, под камнями и в муравейниках. Нередко веретеница и сама устраивает себе нору, вбуравливаясь головой в лесную подстилку или рыхлый грунт. Движения ее на ровном месте очень медленны, однако, пробираясь среди растительности или между камнями, она двигается довольно быстро, змеевидно извиваясь всем телом. Весной, первое время после зимовки, веретеницы подолгу греются на солнце и не представляют редкости в местах, где они живут. Однако уже с середины июня, а на юге значительно раньше эти ящерицы переходят к сумеречному и ночному образу жизни и выходят из убежищ в дневное время очень редко, обычно в пасмурную, но теплую погоду или после обильного ночного дождя. Питаются веретеницы дождевыми червями, наземными моллюсками, личинками насекомых, многоножками и прочими медленно двигающимися животными, поскольку за более подвижной добычей они угнаться не в состоянии. Заметив добычу, веретеница медленно к ней приближается, ощупывает сначала языком, затем широко раскрывает рот и не спеша схватывает. Острые, отогнутые назад зубы надежно удерживают во рту скользких извивающихся червей и голых слизней, которых ящерица медленно заглатывает, поочередно наклоняя голову то в одну, то в другую сторону. В случае, если схваченный червь крепко цепляется задним концом тела за почву в земляной норке, веретеница, вытягиваясь в длину, начинает быстро вращаться в одну сторону, отрывая таким образом часть добычи. Так же поступают они, когда вдвоем схватывают одного длинного червя или слизня и, вращаясь в разные стороны, быстро перекручивают добычу пополам. Поедая улиток, веретеница постепенно все более упирается головой в устье раковины и мало-помалу вытягивает моллюска из его убежища. Спустя 2,5—3 месяца после происходящего весной спаривания самка рождает от 5 до 26 детенышей, появляющихся на свет в прозрачной лицевой оболочке, которую они тут же разрывают и расползаются в стороны. Длина молодых ящериц сейчас же после рождения не превышает обычно 100 мм вместе с хвостом. Зимуют веретеницы в норах грызунов, в глубине гнилых пней, собираясь иногда по 20—30 и более особей вместе. Благодаря своей медлительности и полной беззащитности эта ящерица часто становится жертвой различных врагов, спасаться от которых ей помогает лишь длинный и чрезвычайно ломкий хвост, остающийся в зубах или когтях хищника. Во многих местах веретеницу считают ядовитой и, принимая за змею, безжалостно истребляют. В действительности же веретеница совершенно безобидна и приносит лишь пользу человеку, во множестве уничтожая различных вредителей. Подобно желтопузику, эта ящерица очень хорошо переносит неволю и быстро, привыкает к человеку. Известны случаи, когда она выживала в неволе по 20—30 и даже 50 лет.

Ящерица прыткая. Молодые ящерицы этого вида сверху буровато-серого или коричневатого цвета с тремя светлыми узкими, окантованными черным полосками, средняя из которых тянется вдоль хребта, а обе боковые проходят по сторонам спины и теряются на хвосте. На боках тела в один ряд расположены обычно мелкие белые глазки. С возрастом эта раскраска меняется. Светлые туловищные полоски расплываются и становятся менее ясными, а вдоль хребта проступают отдельные неправильной формы темно-бурые или совершенно черные пятна, располагающиеся в один или два параллельных ряда, причем в последнем случае они бывают разделены светлой срединной линией. Сильно меняется и расцветка тела. У самцов оно приобретает салатную, оливковую или зеленую окраску, у самок же становится коричневым, или коричневато-бурым, или гораздо реже зеленым, как у самцов. Нередко спинной рисунок полностью или частично отсутствует и животное приобретает одноцветную зеленую или коричневато-бурую окраску. Брюхо обычно белое или зеленовато-белое у самок и зеленоватое у самцов, как правило, с довольно крупными темными пятнышками. В период размножения окраска становится более яркой, что прежде всего относится к зеленым самцам. В длину ящерицы не превышают 25 — 28 см вместе с хвостом.

Прыткая ящерица повсеместно предпочитает сухие и солнечные участки, населяя степи, не слишком густые леса, сады, рощи, перелески, склоны холмов и оврагов, заросли кустарников, обочины дорог, железнодорожные насыпи и тому подобные места. В быстроте своих движений прыткая ящерица заметно уступает зеленой и полосатой, все же, оправдывая свое название, она бегает настолько быстро, что поймать ее руками довольно трудно, тем более что животное очень осторожно и редко удаляется более чем на 10—15 м от своего убежища. Спасаясь от преследования, эта ящерица на всем ходу неожиданно резко отводит в сторону хвост и, «делав полуоборот на месте, поворачивается головой в сторону преследователя. Производя этот маневр и с удивительной быстротой меняя направление бега несколько раз подряд, животное часто совершенно сбивает с толка преследователя. Часто ящерица спасается на деревьях, причем подобно белке поднимается винтообразно по стволу. При поимке она усиленно вырывается, широко раскрывает рот и при случае может довольно сильно вцепиться в палец. В средней полосе прыткие ящерицы пробуждаются весной, во второй половине апреля или начале мая. Как правило, молодые ящерицы покидают свои зимние убежища на одну-две недели позднее старых. С раннего утра, как только солнце несколько пригреет землю, ящерицы выходят из нор и греются у входа. В это же время они начинают охотиться за жуками, кузнечиками, гусеницами, червями, пауками и прочими мелкими беспозвоночными. Заметив добычу, ящерица настораживается, некоторое время следит за нею глазами, а затем стремительно срывается с места и схватывает ее. Крупных кузнечиков и жуков она сначала долго треплет во рту, выпуская время от времени на землю и затем схватывая снова. При этом она отрывает у них твердые хитиновые части — надкрылья и ноги, а затем уже проглатывает оставшуюся часть целиком. Проглотив добычу, она тщательно облизывается и, приподнявшись на передних ногах, медленно изгибается передней частью тела, помогая таким образом быстрейшему прохождению пищи. Известны случаи поедания крупными самцами молодых ящериц своего вида, а также отложенных самками яиц. Поселяясь на пасеках, прыткие ящерицы питаются пчелами, чем приносят некоторый вред пчеловодству. Еще издали услышав характерное жужжание возвращающейся со взятком пчелы, ящерица настораживается, приподнимает голову и затем быстрым и точным движением, подпрыгивая вверх, схватывает насекомое часто еще до того, как оно опустится на леток. Однако приносимый таким образом вред безусловно окупается пользой от уничтожения ими большого числа вредителей сельского и лесного хозяйства. Насытившаяся в результате утренней охоты ящерица снова устраивается на солнечном припеке, меняя время от времени место и отодвигаясь от подступающей тени. Когда тело ее сильно нагреется солнцем, ящерица ложится на брюхо, приподнимает ноги и хвост и, покачивая головой, быстро открывает и закрывает рот. В таком напряженном состоянии она остается обычно лишь несколько секунд, затем поспешно скрывается в тень или же начинает стремительно перебегать с места на место. В полдень большинство ящериц укрывается в убежища, снова появляясь во второй половине дня, когда жара несколько спадает, К заходу солнца ящерицы скрываются в норах. Весной, в период размножения, оживленно бегающие самцы часто приподнимаются на передних ногах и оглядываются по сторонам. Заметив издали самку, самец сейчас же начинает ее преследовать и, настигая, после нескольких неудачных попыток хватает ее за хвост. Самка сейчас же останавливается, причем хвост ее начинает быстро извиваться. Далее самец, не выпуская хвоста изо рта, начинает медленно подвигать голову вверх к его основанию, пока наконец не схватит самку за бок, впереди задних лап. Когда это достигнуто, он одним резким движением изгибает тело, и происходит спаривание. При встречах друг с другом самцы сейчас же приподнимаются на вытянутых передних ногах, сильно сжимают с боков переднюю часть тела и начинают медленно, боком сближаться. Иногда один из них, очевидно более слабый, не выдерживает и обращается в бегство. Однако чаще между самцами происходят ожесточенные схватки. Каждый противник старается схватить соперника за шею или затылок и перевернуть на спину, что достигается резким боковым движением головы. Поверженный самец лежит на спине обычно лишь несколько мгновений, в следующую секунду он встает на ноги и стремительно обращается в бегство, а победитель, не довольствуясь одержанной победой, пускается его преследовать. Однако чаще сражения между самцами кончаются тем, что один из них попадает раскрытой челюстью в пасть другого и оба они в полном исступлении с закрытыми глазами катаются по земле, пока наконец более слабый из них не вырвется и не убежит, Во время брачного периода взрослые ящерицы разбиваются на пары и поселяются вместе в одной норе, в окрестностях которой совместно охотятся и греются под солнцем. В конце мая — начале июня самка откладывает от 6 до 16 яиц, закапывая их в неглубокую ямку или оставляя в глубине норы. Молодые появляются с конца июля. Зимуют ящерицы обычно в летних норах, вход в которые забивается листьями и землей. В средней полосе взрослые особи уходят на зимовку обычно в начале сентября Прыткая ящерица очень хорошо переносит неволю, быстро привыкает к человеку и начинает брать пищу из рук.

Ящерица живородящая. Недавно появившиеся на свет живородящие ящерицы темно-коричневого или почти черного цвета, часто без всякого рисунка. По мере роста окраска их постепенно светлеет, и со временем появляется характерный рисунок, состоящий из темной узкой полоски вдоль хребта, двух светлых полосок по бокам спины и темных сравнительно широких полос на боках туловища. Кроме того, по всему телу в беспорядке бывают разбросаны мелкие темные пятнышки. Нижняя сторона взрослых самцов оранжевая или кирпично-красная, у самок беловато-серая, желтоватая или зеленоватая. Встречаются и совершенно черные экземпляры. Длина живородящих ящериц не превышает 15 — 18 см, из которых более половины занимает Хвост, несколько утолщенный в основании у самцов. В отличие от большинства других настоящих ящериц самки этого вида превосходят по величине самцов.

Образ жизни. На большей части своего обширного ареала живородящая ящерица придерживается влажных местообитаний, встречаясь на облесенных участках болот, торфяниках, зарастающих вырубках, лесных опушках и просеках, в лиственных и хвойных лесопитомниках, на заросших кустарниковой растительностью берегах ручьев и каналов и в тому подобных местах. На лесных вырубках и опушках ящерицы охотнее всего поселяются у отдельных пней, поваленных деревьев, у основания кустов и между корнями деревьев. Собственных нор они не роют и используют для жилья норы грызунов или пространства под отставшей корой на пнях и сухих деревьях; в горах скрываются под камнями. В случае опасности эти ящерицы нередко спасаются в воде и, пробежав некоторое расстояние по дну, зарываются в ил или в устилающие дно водоема опавшие листья. Весной живородящая ящерица пробуждается от спячки довольно рано, когда в лесу сохраняются еще отдельные пятна снега. На лесных вырубках и опушках отдельные деревья сплошь обрастают у основания высокими травами, и поселившиеся здесь ящерицы поднимаются на 1—2 м вверх по стволу, где охотятся за насекомыми. В конце дня на освещенной стороне ствола можно наблюдать иногда по нескольку ящериц. Питаются живородящие ящерицы различными насекомыми, пауками, моллюсками, червями, добывая их не только на земле, но также на травянистых растениях и стволах деревьев. Спаривание происходит вскоре после пробуждения в апреле — мае. В отличие от всех остальных видов своего рода эта ящерица рождает живых детенышей. Беременность продолжается около 90 дней, и молодые особи (8—12) появляются в середине июля — конце августа. По наблюдениям И. С. Даревского, в исключительно редких случаях они перезимовывают внутри самки и рождаются весной следующего года. «Перед наступлением родов,— пишет А. М. Никольский,— самка делается беспокойной, скребет землю, загибает хвост на спину... и наконец вечером родит первого детеныша, обыкновенно сидящего еще в лицевой оболочке; минуты через два появляется на свет второй и так далее. После каждой кладки она делает несколько шагов вперед, так что детеныши ложатся в линию. Не позже чем через полчаса они выползают из оболочек. Мать начинает бегать взад и вперед и никакой заботливости к своим детям не обнаруживает. Иногда она возвращается к месту кладки, но только лишь затем, чтобы съесть часть лицевых оболочек. Детеныши первые дни своей жизни сидят в трещинах земли, свернувши хвост, и не выходят на поиски пищи».

Уж обыкновенный. Наиболее известный и широко распространенный вид рода. Уж хорошо отличается от всех других наших змей двумя большими, хорошо заметными светлыми пятнами (желтые, оранжевые, грязно-белые), расположенными по бокам головы. Пятна эти имеют полулунную форму и спереди и сзади окаймлены черными полосами. Иногда встречаются особи, у которых светлые пятна слабо выражены или отсутствуют. Цвет верхней стороны тела ужа от темно-серого или бурого до черного, брюхо белое, однако по средней линии живота тянется неровная черная полоса, которая у некоторых особей настолько расширена, что вытесняет почти весь белый цвет, сохраняющийся лишь в области горла. Длина тела ужа может достигать 1,5 м, однако обычно не превышает 1 м; самки заметно крупнее самцов.

Места обитания ужа весьма разнообразны, но непременно достаточно влажные. Особенно многочисленны ужи по берегам спокойных рек, озер, прудов, травяных болот, во влажных лесах и покрытых кустарником пойменных лугах, но встречаются иногда даже в открытой степи и в горах. Нередко живут в огородах, садах, на скотных дворах и заползают иногда в различные хозяйственные постройки. Весной, а также и осенью, когда почва хранит много влаги, ужи могут уходить далеко от воды. Убежищами ужей служат пустоты под корнями деревьев, кучи камней, норы грызунов, стога сена, щели между бревнами мостов, плотин и другие укрытия. Иногда ужи поселяются в подвалах, под домами, в кучах навоза или мусора. В опавших листьях и рыхлом грунте ужи могут сами прокладывать себе ходы. Обыкновенные ужи очень активные, подвижные змеи. Быстро ползают, могут лазать по деревьям и отлично плавают с помощью характерных для змей боковых изгибов тела. Ужи могут удаляться от берегов на много километров и по нескольку десятков минут находиться, не всплывая, под водой. Обычно плывут, приподняв над поверхностью воды голову и оставляя за собой характерную рябь, поэтому передвигающиеся по водоему ужи хорошо заметны. Активны ужи в светлое время суток, а на ночь скрываются в убежища. Охотятся преимущественно в утренние и вечерние часы. Днем любят греться на солнце, свернувшись на заломах тростника, камнях, склоненных над водой деревьях, кочках, гнездах водяных птиц. В самое жаркое время, особенно на юге, прячутся в тень или спускаются в воду, где могут подолгу лежать на дне. К спариванию ужи приступают в конце апреля — мае, после первой весенней линьки. В июле — августе самки одной порцией откладывают от 6 до 30 мягких, покрытых пергаментной оболочкой яиц, которые нередко склеиваются друг с другом наподобие четок. Яйца легко гибнут от высыхания, поэтому змеи откладывают их во влажные, но хорошо сохраняющие тепло (25—30°) убежища: под опавшие листья, в сырой мох, кучи навоза и даже помойки, брошенные норы грызунов, трухлявые пни. Иногда, особенно при недостатке подходящих укрытий, в одном месте откладывает яйца несколько самок. Описан случай, когда под лежавшей на лесной поляне старой дверью было найдено свыше 1200 яиц ужей, расположенных в несколько слоев. Начальные стадии развития эмбрион ужа проходит еще в теле матери, и в только что отложенных яйцах невооруженным глазом заметна пульсация сердца зародыша, Инкубация длится около 5—8 недель. Молодые ужи в момент выхода из яиц имеют около 15 см длины; они сразу же расползаются и начинают вести самостоятельный образ жизни. Молодые ведут гораздо более скрытный образ жизни, чем взрослые, и попадаются на глаза сравнительно редко. На зиму ужи укрываются в глубоких норах грызунов, в трещинах береговых обрывов, под корнями гнилых деревьев. Иногда зимуют поодиночке, нередко по нескольку особей вместе, причем не избегают близкого соседства змей других видов. Уходят на зимовку сравнительно поздно, в октябре — ноябре, когда уже начинаются ночные заморозки. Пробуждение от спячки происходит в марте — апреле. В теплые дни ужи начинают выползать из своих зимних убежищ и подолгу греются возле них на солнце, собираясь иногда в клубки по многу особей вместе. С каждым весенним днем змеи становятся все активнее и постепенно расползаются с мест зимовок.

Питаются ужи некрупными лягушками, жабами и их молодью. Изредка добычей их становятся ящерицы, мелкие птицы и их птенцы, а также мелкие млекопитающие, в том числе новорожденные детеныши водяных крыс и ондатр. Молодые ужи нередко ловят насекомых. Распространенное мнение о том, что ужи кормятся рыбой и очень вредны для рыбоводства, основано на недоразумении. Мелкая рыба поедается этими змеями редко и в небольших количествах. Даже в богатых рыбой водоемах ужи иногда плавают среди таких густых стай мальков, что буквально расталкивают их своим телом, и тем не менее в желудках пойманных змей удавалось находить не рыбу, а только молодь лягушек. За одну охоту крупный уж может проглотить до 8 лягушат или крупных головастиков озерной лягушки. Лягушки, которых преследует уж, ведут себя весьма своеобразно: хотя им было бы легче спастись большими прыжками, они делают короткие и редкие скачки и издают крик, совершенно непохожий на звуки, которые мы привыкли слышать от них. Этот крик скорее напоминает жалобное блеяние овцы. Преследование редко продолжается долго, и обыкновенно змея очень скоро настигает свою жертву, хватает ее и тотчас же начинает заглатывать живьем. Обыкновенно уж старается схватить лягушку за голову, но часто это ему не удается, и он хватает ее за задние лапы и начинает медленно втягивать в рот. Лягушка сильно бьется и издает квакающие звуки. Мелких лягушек уж глотает легко, но на пожирание крупных особей он иной раз затрачивает несколько часов. Если ужу угрожает опасность, то он обыкновенно отрыгивает, подобно другим змеям, проглоченную добычу, причем очень широко раскрывает пасть, если проглоченное животное было велико. Наблюдались случаи, что ужи отрыгивали живых лягушек, которые, несмотря на то, что побывали в глотке змеи, оказывались в дальнейшем вполне жизнеспособными. Как и все змеи, ужи способны долгое время обходиться без пищи. Известен случай, когда змея без вреда для себя голодала более 300 дней. Пьют ужи, особенно в жаркие дни, очень много. Врагов у ужей очень много. Их поедают орлы-змееяды, аисты, коршуны и многие хищные млекопитающие (енотовидные собаки, лисы, норки, куницы). Серьезными врагами ужей являются также и крысы, поедающие кладки и молодых ужат. От человека ужи всегда пытаются скрыться бегством. Не имея возможности уползти, иногда они (особенно крупные особи) принимают угрожающую позу: свертываются клубком и время от времени с громким шипением выбрасывают вперед голову. Будучи пойманными, ужи кусаются, однако лишь в исключительно редких случаях, нанося зубами легкие, быстро заживающие царапины. Единственным средством защиты ужей следует считать чрезвычайно вонючую желтовато-белую жидкость, которую они выпускают из клоаки. Во многих случаях пойманная змея быстро прекращает сопротивление, выбрасывает из желудка добычу, если таковая была съедена недавно, а затем полностью расслабляет тело, широко раскрывает`пасть и с высунутым языком безжизненно повисает в руках или переворачивается на спину. Это состояние «мнимой смерти» быстро проходит, если бросить ужа в воду или просто оставить в покое. Ужи хорошо живут в неволе, быстро начинают брать предложенную им пищу и вскоре делаются совсем ручными. Нуждаются в воде для питья и купания.

Медянка обыкновенная. Длина туловища до 65 см. Окраска спины варьирует от серого, серо-бурого и желтовато-бурого до красно-бурого и медно-красного цвета. Красноватые тона особенно свойственны самцам. Вдоль спины в 2—4 продольных ряда тянутся мелкие темные пятна, которые у некоторых экземпляров почти сливаются друг с другом и хорошо заметны, у других же, наоборот, слабо выражены. На шее располагаются две бурые или черно-бурые полосы (или два пятна), сливающиеся обычно на затылке. Голова сверху темная или с характерным рисунком из дугообразной, вырезанной спереди полоски впереди глаз и ломаной линии, проходящей через надглазничные и лобные щитки. От ноздри через глаз и далее до уха проходит узкая бурая полоса. Нижняя сторона тела серая, синевато-стальная, буроватая, оранжево-бурая, розовая или почти красная, обычно с темными размытыми пятнами или крапинками.

Встречается чаще всего в сухой холмистой местности среди зарослей кустарника и на лесных опушках, но может быть найдена также в сплошном лесу, на лугах и даже в степи. В горы поднимается до высоты 3000 м, выбирая сухие солнечные склоны. Убежищами служат брошенные норы грызунов, щели под камнями, пустоты в гнилых пнях. Избегает сырых мест и очень неохотно идет в воду. Пища медянок состоит преимущественно из ящериц, хотя изредка они могут поедать мелких млекопитающих, птенцов птиц, мелких змей и насекомых. Взрослых ящериц медянка душит, обвивая их кольцами своего тела так, что из клубка высовываются только голова и хвост жертвы. Придушив добычу, змея постепенно распускает кольца своего тела и начинает ее заглатывать, обычно со стороны головы. С крупными и сильными ящерицами справиться медянке удается далеко не всегда и не сразу. Чаще, однако, побеждает змея, которой немало помогает в этом и ядовитая для ящериц слюна, попадающая в кровь добычи. Мелких ящериц медянки, особенно молодые особи, поедают живьем, безошибочно схватывая их за голову.

Принято считать, что эти змеи спариваются весной, вскоре после пробуждения от зимней спячки. Однако, по наблюдениям последних лет, сделанным во Франции, спаривание может иметь место и осенью, причем сперматозоиды сохраняются в специальном семеприемнике до весны, когда и происходит оплодотворение яиц. Медянка относится к яйцеживородящим змеям: яйца ее настолько задерживаются в яйцеводах матери, что молодые вылупляются в момент откладки яиц. Число приносимых одной самкой детенышей варьирует от 2 до 15. Появляются они в конце августа или начале сентября. Длина новорожденных 13—15 см. Характерной чертой медянки является ее способность собирать тело в плотный тугой комок, внутри которого она прячет голову. Часто, вместо того чтобы спастись бегством, медянка принимает описанную позу и на всякое прикосновение реагирует лишь большим сжатием своего тела. Потревоженная, она время от времени с коротким шипением выбрасывает переднюю треть туловища в сторону опасности. Пойманная змея нередко яростно кусается, причем особенно крупные экземпляры способны прокусить кожу до крови. Во многих местах этих безобидных змей считают очень ядовитыми, несправедливо преследуют и уничтожают.

Обыкновенная гадюка. Обыкновенная гадюка, как правило, среднего размера — самцы достигают 60 см, самки 70 см. На севере ареала редкие экземпляры достигают 1 метра длины. Голова отделена от туловища короткой шеей, морда сверху, впереди от линии, соединяющей передние края глаз, имеет 3 крупных щитка (один посередине и два по бокам), а также ряд более мелких. Зрачок вертикальный. Морда закруглённая на конце. Носовое отверстие прорезано в середине носового щитка. Окраска сильно варьирует от серого и голубоватого до медно-красного и чёрного, с характерным зигзагообразным рисунком на спине вдоль хребта. В последнем случае рисунок практически неразличим.

Живёт обыкновенная гадюка в среднем 11-12 лет. Быстро адаптируется к любому рельефу и может жить на высоте вплоть до 3000 метров над уровнем моря. Распространение неравномерно в зависимости от наличия пригодных для зимовки мест. Оседла, как правило не перемещается далее 50-100 метров. Исключение составляет вынужденная миграция к месту зимовки, змеи в этом случае могут удалиться на расстояние до 5 км. Зимовка обычно происходит с октября-ноября по март-апрель (в зависимости от климата), для чего выбирает углубление в земле (норы, расщелины и т. д.) на глубине до 2 метров, где температура не опускается ниже +2 — +4 °C. В случае дефицита таких мест в одном месте может скопиться несколько сотен особей, которые весной выползают на поверхность, что создает впечатление большой скученности. Впоследствии змеи расползаются. В летнее время часто греется на солнце, в остальное время прячется под старыми пнями, в расщелинах и т. п. Змея неагрессивная, и при приближении человека старается использовать свою камуфлированную окраску настолько, насколько это возможно, либо удалиться. Только в случае неожиданного появления человека либо в случае провокации с его стороны она может попытаться его укусить. Такое осторожное поведение объясняется тем, что ей требуется много энергии для воспроизводства яда в условиях меняющихся температур. Питается в основном грызунами, земноводными и ящерицами, хотя иногда употребляет в пищу птиц и их яйца.

Сезон спаривания приходится на май, а потомство появляется в августе или сентябре, в зависимости от климата. Гадюка живородящая – яйца развиваются и детёныши вылупляются в утробе матери. Обычно появляется до 8-12 молодых особей, в зависимости от длины самки. Случается, что на время родов самка обвивает дерево или пень, оставляя хвост навесу, «разбрасывая» на землю малышей, которые с первого мгновения начинают самостоятельную жизнь. Молодые особи обычно длиной 15-20 см и уже ядовиты. Многие считают, что только родившиеся особи более ядовиты, но это неправда. Также неправда то, что молодые особи более агрессивны. Только родившись, змеи обычно линяют. В дальнейшем линька молодых и взрослых происходит 1 — 2 раза в месяц. Перед первой своей спячкой в октябре-ноябре они никогда не питаются, так как перед состоянием спячки должны переварить всю съеденную пищу во избежание проблем с обменом веществ.

Обыкновенная гадюка смертельно ядовита, и ее яд схож с ядом гремучих змей. Однако она вырабатывает гораздо меньшее количество яда по сравнению с последними, и по этой причине считается менее опасной. Укус редко приводит к смертельному исходу. Тем не менее, укушенный человек должен немедленно обратиться за медицинской помощью. В состав яда входят высокомолекулярные протеазы геморрагического, гемокоагулирующего и некротизирующего действия и низкомолекулярные нейротропные цитотоксины. В результате укуса возникают геморрагический отёк, некроз и геморрагическое пропитывание тканей в зоне введения яда, сопровождающиеся головокружением, вялостью, головной болью, тошнотой, одышкой. В дальнейшем развиваются прогрессирующий шок сложного генеза, острая анемия, внутрисосудистое свертывание крови, повышение капиллярной проницаемости. В тяжелых случаях наступают дистрофические изменения в печени и почках. Весной яд гадюки более токсичен, чем летом.