

## Общая характеристика животных

Многообразие животных, их строение, особенности жизнедеятельности и поведения, размножение, развитие, их происхождение и эволюцию, распространение, значение в природе и жизни человека изучает зоология — наука о животных.

У животных много общих черт с представителями других царств. Например, животные и растения имеют клеточное строение, сходный химический состав (углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и др.), многие общие свойства (обмен веществ, наследственность, изменчивость, раздражимость).

Однако животным свойственны особые черты организации, которые отличают их от растений. Наиболее глубокое различие заключается в характере питания этих организмов: растения — автотрофы, а животные — гетеротрофы. Подавляющее большинство животных — подвижны, им присущи сложные поведенческие реакции, отсутствующие у растений. Однако среди них есть прикрепленные и малоподвижные формы, распространение которых осуществляется подвижными личинками.

Рост большинства животных имеет ограничение и осуществляется преимущественно только в определенный период их развития. Лишь немногие из них (некоторые раки, крокодилы, черепахи) растут на протяжении всей жизни.

Клетки животных, в отличие от растений, не имеют клеточной стенки, пластид, вакуолей. Запасной углеводов — гликоген, а конечные продукты азотистого обмена — аммиак, мочевины, мочевая кислота.

Мир животных велик и разнообразен. К настоящему времени описано более 1,5 млн. видов животных, приспособленных к жизни на поверхности суши, почве, пресной и морской воде, в воздушной среде.

Значение животных в природе огромно. Как потребители готового органического вещества, т. е. консументы, они являются важнейшими звеньями цепей и сетей питания. В результате процессов жизнедеятельности и подвижности животные потребляют, перераспределяют в биосфере огромные количества вещества и энергии и благодаря этому ускоряют течение биологического круговорота веществ, причем колесо биологического круговорота «крутится» тем быстрее, чем меньше размеры животного.

Велика роль животных (в особенности насекомых) как опылителей цветковых растений, распространителей семян и плодов. Неоспорим их вклад в почвообразовательные процессы (черви, личинки насекомых, роющие грызуны), в формирование ландшафтов (роющие животные, копытные, бобры).

Значительная роль животных в жизни человека связана, прежде всего, с использованием многих видов в качестве объектов питания и поставщиков разнообразных форм сырья. Животная пища обогащает рацион человека высококалорийными, легко усвояемыми полноценными белками. Ее поставщиками являются различные виды ракообразных, моллюсков, рыб, охотничьи-промысловые и разводимые человеком домашние животные. Пушно-меховое сырье поставляют многие виды зверей: соболь, куница, белка, бобр, песец, калан, котик. Натуральный шелк человек получает в результате разведения тутового шелкопряда. Поставщиками ценного лекарственного сырья являются пчелы, змеи. Железы некоторых животных используют при производстве

гормональных препаратов. Многие животные незаменимы для человека как средство передвижения и на физических работах (лошадь, верблюд, олень, буйвол, слон). Некоторые представители животного мира используются в качестве лабораторных объектов при проведении учебных и экспериментальных работ, являются объектами научных исследований (амебы, инфузории, жуки, насекомые, лягушки, голуби, крысы, мыши, морские свинки, кошки, собаки и др.).

Велика и отрицательная роль некоторых видов животных для человека. Так, многие виды насекомых-вредителей, клещей, грызунов в период массового размножения причиняют большой ущерб сельскохозяйственным культурам, снижая их продуктивность и качество. Ряд видов животных являются возбудителями болезней (паразитические простейшие, черви, членистоногие), переносчиками возбудителей болезней человека и животных (мухи, собачий клещ и др.).

Животный мир оказывает огромное влияние на жизнь биосферы и поэтому требует пристального внимания к проблемам его охраны. Разрушение среды обитания и загрязнение биосферы наносит непоправимый ущерб всему живому. Многие виды животных в результате прямого истребления и ряда косвенных причин уже исчезли. Значительной части животных угрожает такая же участь, о чем свидетельствует перечень видов, занесенных в Красные книги. Человек должен приложить немало усилий и материальных средств для спасения генофонда животного мира нашей планеты.

Согласно современной системе, царство Животные подразделяют на два подцарства: Одноклеточные, или Простейшие, и Многоклеточные