

### Клеточная теория строения организмов

Как вам уже известно, клетка служит основой строения всех живых организмов: растений, грибов, животных и бактерий. Для прокариот и простейших, низших грибов и некоторых водорослей понятия «клетка» и «организм» совпадают. Можно сказать, что *клетка – это элементарная биологическая система, способная к самообновлению, самовоспроизведению и развитию.*

Такое представление о клетке установилось в науке не сразу. Сама клетка (точнее, клеточная оболочка) была открыта в 17 веке английским физиком **Робертом Гуком**. Рассматривая под микроскопом **срез пробки**, Гук обнаружил, что она состоит из ячеек, разделенных перегородками. Эти ячейки он назвал клетками.

Долгое время главной частью клетки считали ее оболочку. Лишь в 19 веке ученые обратили внимание на полужидкое студенистое содержимое, заполняющее клетку. В 1831 году английский ботаник **Роберт Броун обнаружил в клетках ядро**. Это открытие послужило важной предпосылкой для установления сходства между клетками растений и животных. Ботаник Матиас Шлейден доказал, что ядро есть в любой растительной клетке.

В конце 30-х гг. 19 века зоолог Теодор Шванн, обобщив накопленные сведения о строении живых организмов, пришел к заключению, что клетка – их главная структурная единица и что именно образование клеток обуславливает рост и развитие живых тканей.

**Клеточная теория строения была сформулирована** и опубликована **Т. Шванном в 1839 г.** Она сыграла огромную роль в развитии биологии. Исчезла казавшаяся непроходимой пропасть между царством растений и царством животных. Провозглашая единство живого мира, клеточная теория послужила одной из предпосылок возникновения теории эволюции Ч. Дарвина.

Позднее клеточная теория была развита многими учеными. Немецкий врач **Рудольф Вирхов** доказал, что вне клеток нет жизни, что главная составная часть клетки — ядро и что клетки образуются только от клеток. Дальнейшее совершенствование микроскопической техники, создание электронного микроскопа и появление методов молекулярной биологии позволили глубже проникнуть в тайны клетки, познать ее сложную структуру и многообразие протекающих в ней биохимических процессов.

В настоящее время **основные положения клеточной теории** формулируются следующим образом:

- 1) клетка является структурно-функциональной единицей, а также единицей развития всех живых организмов;
- 2) клеткам присуще мембранное строение;
- 3) ядро — главная составная часть клетки;
- 4) клетки размножаются только делением;
- 5) клеточное строение организма — свидетельство того, что растения и животные имеют единое происхождение.