



ФОТОТРОФЫ

ФОТОТРОФЫ (от [фото...](#) и греч. τροφή – пища, питание), фотосинтезирующие организмы, использующие энергию света для биосинтеза компонентов клеток и др. энергозависимых процессов, что обеспечивает их рост и развитие. К числу Ф. относятся растения и многочисл. микроорганизмы: пурпурные и зелёные бактерии, цианобактерии, прохлорофиты (Prochlorales), некоторые галобактерии (*Halobacterium*), а также мн. протисты из разных отделов водорослей (диатомовые, эвгленовые, пиррофитовые, золотистые, жёлтозелёные и др.). Фотосинтез у всех Ф. (за исключением галобактерий) осуществляется с участием [хлорофиллов](#). У галобактерий аналогичную функцию выполняет белковый комплекс – [бактериородопсин](#). У растений, цианобактерий и водорослей фотосинтез сопровождается выделением O₂. У ряда бактерий при фотосинтезе O₂ не образуется, поскольку вместо H₂O в качестве доноров электронов они используют сульфиды, тиосульфат, H₂, органич. вещества. Большинство фотосинтезирующих организмов – автотрофы, но некоторые активно ассимилируют органич. соединения и даже нуждаются для роста в их присутствии (галобактерии, отд. виды пурпурных бактерий). Мн. фототрофные бактерии усваивают молекулярный азот, активно участвуют в накоплении органич. веществ, а также в круговороте серы и азота в природе.