



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 O_2 . У ряда бактерий при фотосинтезе O_2 не образуется, поскольку вместо H_2O в качестве доноров электронов они используют сульфиды, тиосульфат, H_2 , 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.