

Паразитизм у водорослей

к.б.н., доцент М.А. Гололобова

Кафедра микологии и альгологии, Биологический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

gololobovama@mail.ru

Эволюция фотоавтотрофных эукариот стала возможной благодаря эндосимбиозам между эукариотным хозяином и прокариотным или эукариотным эндосимбионтом. В связи с тем, что потеря фотоавтотрофии не является критической для выживания организмов, которые сохранили механизмы и способность к гетеротрофии (осмотрофии или фаготрофии), потеря фотосинтеза среди эукариотных фотоавтотрофов наблюдается довольно часто. Известно немало примеров, когда фотоавтотрофы вернулись к гетеротрофии, получая органический углерод за счет осмотрофии, фаготрофии или даже паразитизма. Однако утрата пластид при переходе к гетеротрофии случается редко, так как в ходе эволюции происходили последовательные потери и перераспределения биохимических путей между симбионтом и хозяином.

Водоросли — группа преимущественно водных организмов, большая часть которых по типу питания является фотоавтотрофами. Тем не менее, среди водорослей нередко встречаются миксотрофы — организмы, которые в зависимости от условий могут быть как авто-, так и гетеротрофами, а также виды, которые утратили способность к фотосинтезу и перешли к гетеротрофии. При этом, независимо от способа питания, среди водорослей известны виды, которые перешли к паразитизму, т.е. взаимоотношениям, при котором один вид (паразит) живет на поверхности или внутри другого организма (хозяина), причиняя ему определенный вред; наряду с этим, паразит структурно приспособился к такому образу жизни. Среди водорослей есть виды, способные паразитировать на разных группах организмов: на других водорослях, высших растениях, беспозвоночных и позвоночных животных, включая человека. Паразитических водорослей сравнительно немного, тем не менее они известны среди разных систематических групп, например, красных (Rhodophyta), зеленых (Chlorophyta), динофитовых (Dinophyta) и других групп водорослей, при этом, характер и способ паразитизма у разных видов, независимо от их систематического положения, значительно различаются.

В докладе будут рассмотрены паразитические эукариотные водоросли разных систематических групп, а также обсуждены их особенности и характер паразитизма.