

Исследователи с биофизической кафедры биологического факультета МГУ создали математическую модель для анализа фотосистемы II, важной части фотосинтеза растений. Эта модель помогает оценить, как окружающая среда влияет на работу фотосистемы, которая чувствительна к условиям окружающей среды. Результаты исследования были опубликованы в журнале *Photosynthesis Research*.

Фототрофы, такие как растения и водоросли, зависят от солнечного света и других условий, таких как влажность и доступность минеральных ресурсов. Они используют свет для преобразования его в химическую энергию, которая затем используется для создания органических соединений.

Фотосистема II играет ключевую роль в процессе фотосинтеза. Она состоит из нескольких компонентов, таких как светособирающая антенна и кислород-выделяющий комплекс, которые различаются по размеру и функциональности в разных организмах. Исследователи разработали математическую модель на основе иерархического принципа времени, учитывающую быстрые и медленные процессы, что позволило упростить модель для более удобного анализа экспериментальных данных.