

Прослежен уровень накопления биомассы пресноводных планктонных водорослей *Scenedesmus quaericauda* (T u g r i n) В г е б Р е d i a s t r u m b o r u a n u m (T u g r i n) М е п е г н., *Oscillatoria* sp. в бактериологически чистых культурах в зависимости от особенностей азотного и углеродного питания и дана количественная и качественная оценка в отношении способностей этих видов продуцировать свободные аминокислоты.

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НЕКОТОРЫХ ЧЕРНОМОРСКИХ ВОДОРОСЛЕЙ - МАКРОФИТОВ

И.А.Ярцева, О.Л.Соловьева, Г.А.Арасимович

(Одесский госуниверситет)

Для того чтобы планомерно вести морское хозяйство, необходимо познать законы развития тех или иных биологических объектов, их требования и особенности течения физиологических процессов.

Мы поставили задачу выявить физиологические особенности некоторых водорослей-макрофитов северо-западной части Черного моря и их отношение к элементам минерального питания.

В качестве объектов исследования были взяты прибрежные виды *Enteromorpha intestinales* (L.) L i n k. и *Seramium rubrum* (H u g e s.) A g. v. *deccurrens* и глубоководная *Phyllophora nervosa* DC. (Grev.)

Изучалось влияние различных концентраций калия и фосфора на течение основных физиологических процессов - интенсивность фотосинтеза, содержание и соотношение пигментов, активность единицы хлорофилла (1 мг O<sub>2</sub> на 1 мг хлорофилла), накопление сырой и сухой массы водорослей. Длительность опытов - 10 - 34 дня, различная для разных водорослей. Все опыты проводились в нестерильных условиях.

Анализ полученного экспериментального материала показывает, что в северо-западной части Черного моря содержится не оптимальное для водорослей количество отдельных элементов минерального питания (K, P), так как увеличение их концентрации ведет к повышению физиологической активности растения.

Нам удалось уловить некоторые особенности реакции водорослей на одни и те же воздействия. Так, например, усиленное питание калием у *Seramium rubrum* v. *deccurrens* вызывает накопление

как зеленых, так и желтых пигментов, в отличие от *Enteromorpha intestinales*, у которой количество хлорофиллов в аналогичных условиях существенно не изменяется, имея тенденцию к снижению. У обеих водорослей усиленное питание калием повышает интенсивность фотосинтеза, увеличивает активность единицы хлорофилла и накопление биомассы; аналогичные данные, но меньшие абсолютные величины были получены для глубоководной филофоры.

Серия опытов по выяснению обеспеченности филофоры соединениями фосфора показала, что увеличение до определенного предела количества этого элемента в воде ведет к повышению физиологической активности водоросли.