

Пров. 1980

Пров 90

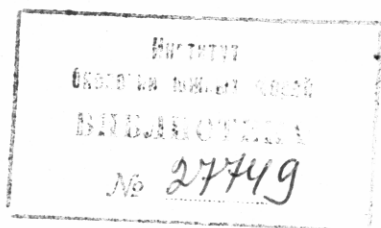
АКАДЕМИЯ НАУК СССР

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Пров 2010

Институт биологии моря, Научный совет по морской биологии
Приморское отделение Всесоюзного гидробиологического общества
Приморский филиал географического общества СССР

БИОЛОГИЯ ШЕЛЬФА
ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ ВСЕСОЮЗНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



Владивосток

1975

БИОЛОГИЯ ЧЕРНОМОРСКОЙ ВОДОРОСЛИ *ULVA RIGIDA*

А.А.Калугина-Гутник

Отдел бентоса Института биологии южных морей АН УССР,

Севастополь, 335000

Единственный черноморский вид ульвы - *Ulva rigida* Ag. имеет две жизненные формы - прикрепленную и неприкрепленную. Первая приурочена к твердым грунтам, вторая - к мягким. Глубина произрастания ульвы - от 0 до 10-15 м.

Диаметр слоевища ульвы варьирует в зависимости от местобитания от 1-5 см у открытых берегов до 50-100 см в защищенных участках бухт. Толщина пластины постепенно возрастает от вершины до ее основания (от 60 до 200 мк). Соответственно форма клеток изменяется от грушевидной до полисадообразной.

Базальный диск и зона ризоидально вытиснутых клеток у ульвы многолетние. Возраст пластины не более 1-1,5 месяцев (наиболее старая часть - периферическая с репродуктивными клетками, а наиболее молодая - основание). Установлена периодичность в делении вегетативных клеток и размножении слоевища.

Растет и размножается ульва круглый год с максимумом в весенне-летний период. Фертильные участки образуются только у прикрепленной формы. Они сконцентрированы по периферии пластины в виде светлой каймы шириной от 5 до 20 мм. Зооспоры и гаметы созревают через каждые 12 дней. Сроки созревания совпадают с полнолунием и новолунием.

Гаметы гетероморфные, двугугитковые, очень подвижные с положительным фототаксисом. Ширина женских гамет - 3-4 мк, длина - 9-10 мк; ширина мужских гамет - 2-3 мк, длина - 5-6 мк. Зооспоры четырехгугитковые, пассивно движущиеся, с отрицательным

фототаксиом. Их ширина 6-8 мм, длина 12-14 мм. Популяции гаметофита приурочены к глубине 0-1 м, а спорфита - к 2-10 м.

Зигота и эмбриоспора прорастают на 3 сутки без периода покоя. На стадии однорядной нити происходит апикальный рост. Диффузный рост появляется на 10-14 сутки. В аквариуме ульва росла значительно быстрее, чем в чашке Петри и в возрасте 3-х месяцев достигала 3,5 мм в длину и 0,5 мм в ширину.

Наиболее высокая биомасса (1260-1350 г/м²) отмечена в защищенных и полужащищенных участках со средней степенью загрязнения, наименьшая - у открытого берега (350 г/м²). Максимальная биомасса приходится на весну (май-июнь) и осень (ноябрь).

Продукция ульвы довольно высока. Согласно экспериментальным наблюдениям ежемесячный прирост ульвы колеблется в пределах от 79 до 252% от исходного веса пластины.

Быстрый рост таллома, высокая удельная продукция, большое количество периодически продуцируемых репродуктивных клеток и легкость их оседания на различные искусственные субстраты, указывает на то, что черноморская ульва может быть рекомендована для культивирования.