

**ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ
НА ВИДОВОЙ СОСТАВ ВОДОРΟΣЛЕЙ В РАЙОНЕ СЕЛА КОВДА
КАНДАЛАКШСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ.**

Мерзляк Катя;

10 класс; школа 520

Введение.

На протяжении многих лет учениками нашего класса часто отмечалась неоднородность в распределении донных макрофитов. Поэтому было интересно посмотреть как различные факторы влияют на распространение водорослей.

Методы.

Для определения численности и видового состава водорослей мы брали палку (длиной приблизительно 70 см) и бросали в разных участках литорали 3-4 раза. Затем водоросли определяли [1] и подсчитывали среднее арифметическое попадание под палку каждого вида на данном участке. Донные макрофиты определялись по определителю [1]. Для выяснения влияния различных условий на флору литорали мы выбрали участки с заведомо разной соленостью: точка на мысе Сосновка, который больше всего вдаётся в море и на мысе при выходе из реки. На литорали мы брали пробы в трёх разных местах: верхний горизонт сублиторали в сизигийный отлив, участок литорали и мидиевые щетки. Также для сравнения были взяты две точки на острове Золотариха (восточная и западная оконечность), так как с одной стороны этот остров омывается рекой, а с другой - морем.

Результаты и обсуждение.

Как видно из графика (рис. 1), во всех взятых точках преобладают бурые водоросли (пор. Chromophyta). Следует отметить, что при переходе от литорали к сублиторали резко уменьшается биомасса бурых водорослей. Однако, при этом увеличивается разнообразие видов водорослей, принадлежащих к этому порядку, и появляются красные водоросли (пор. Rhodophyta).

На литорали было обнаружено 3 вида бурых водорослей: *Fucus vesiculosus*, *F. disticus* и *Ascophyllum nodosum*, которые располагаются в определенной последовательности. Верхним видом

является *F. vesiculosus*, далее следует *A. nodosum*, нижний вид – *F. disticus*. Считается, что верхняя граница распространения водорослей определяется их способностью переносить долгое время отливов, а нижняя граница их конкурентоспособностью.

При сравнении данных, полученных на мысе Сосновка и мысе при выходе из реки, видно, что на последнем отсутствуют красные водоросли: это может говорить об их меньшей устойчивости к опреснению.

На участках литорали, где наблюдается конкуренция за субстрат между водорослями и мидиевыми щетками, конкурентоспособными оказываются лишь бурые водоросли (*F. vesiculosus* и *A. nodosum*) – см. рис. 1.

В одной из точек на острове Золотариха были обнаружены зеленые водоросли, это может быть связано с несколькими причинами:

– с одной стороны, с опреснением, так как остров Золотариха омывают речные течения;

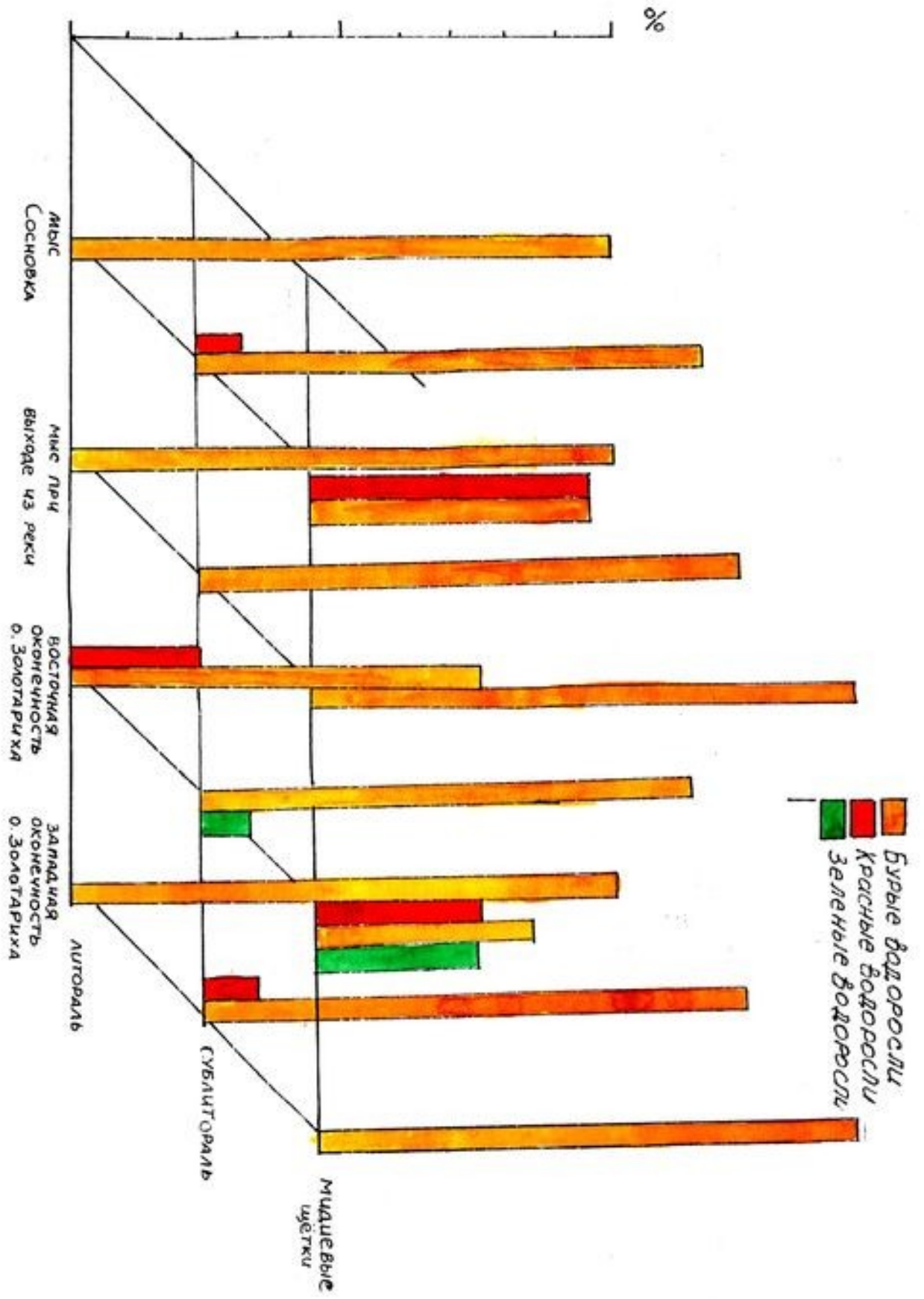
– с другой стороны, появление зеленых водорослей может быть связано с повышением количества органических веществ в реке. Найденные водоросли относятся к отделу *Ulvaceae*, представители которого очень чувствительны как к опреснению, так и к повышению уровня органических веществ [2].

Выводы

1. На сублиторали и литорали преобладают бурые водоросли.
2. Для литорали залива характерна вертикальная зональность в распространении макрофитов.
3. На расположение водорослей влияют: соленость, степень удаленности от сублиторали, то есть степень осушаемости и, видимо, тип грунта.
4. Конкурентоспособными и более устойчивыми в условиях литорали оказываются бурые водоросли (*F. disticus*; *A. nodosum* и *F. vesiculosus*).

Перспективы.

1. Установление видового состава водорослей отдела *Ulvaceae*, для определения степени загрязненности реки Ковда.



2. Найти формы, более или менее быстро реагирующие на изменение солености. Взять большее количество точек вдоль литорали.

3. Одним из факторов, влияющих на распространение водорослей, может быть тип грунта [3]. К сожалению, мной не были проведены такие наблюдения. Было бы интересно посмотреть как типы грунта влияют на распределение макрофитов.

Литература.

1. "Определитель низших: растений" под ред. Л. И. Курсанова; Москва: "Советская наука"; 1954.
2. Виноградова К. Л. "Ульвовые водоросли морей СССР"; Ленинградское отделение "Наука"; 1974.
3. Блинова Е. И. "Материалы по изучению распределению донной растительности в районе Беломорской биологической станции МГУ" в сборнике "Биология Белого моря", изд. МГУ, 1962, с. 22.

КРАТКИЙ ОБЗОР АЛЬГОФЛОРЫ КОВДСКОЙ ГУБЫ

Пукач Дмитрий

В период летней практики 1990 г. на Белом море в Ковдской губе нами была проведена работа, целью которой было изучение видового состава макрофитных водорослей литорали и сублиторали, а также особенностей распределения различных макрофитов в зависимости от глубины.

Наша работа состояла из нескольких частей: сбор материала, заготовка гербария, определение и краткий анализ полученных флористических данных.

Литоральные и сублиторальные пробы брались в самых различных точках залива: от губы Старцева до острова Микков (см. карту).

Сублиторальные пробы были взяты с помощью драги с глубины до 20 м, или просто были собраны с берега после шторма (надо сказать, что имели место массовые выбросы глубинных водорослей на литораль, например, *Ahnfeltia plicata* на острове Микков).

Наш гербарий приготовлен по методике, предоставленной сотрудниками Зеленцовской биологической станции (5), однако,