

Лабораторная работа № 3.

Отдел бурые водоросли (Phaeophyta)

Цель: Ознакомиться с разнообразием жизненных циклов
бурых водорослей на примере конкретных представителей

Материалы и оборудование. Слянки с водорослями,
микроскопы МБР – 1Е, постоянные препараты, препаровальные
иглы, чашки Петри, пинцет, предметные и покровные стекла,
склянки с водой, пипетки, фильтровальная бумага, таблицы.

Перечень терминов, необходимых для работы на занятии:

Антерозоид _____

Базальный диск _____

Гетероморфная смена форм развития _____

Изоморфная смена форм развития _____

Концептакулы (скафидии) _____

Паренхиматозный тип структуры таллома _____

Псевдопаренхиматозный тип структуры таллома _____

Рецептакулы _____

Ризоид _____

Хроматическая адаптация _____

Задания

1 Ознакомиться с систематическим положением объектов
исследования. *Записать систематику:*

2 Рассмотреть на гербарном образце общий вид *эктокарпуса*, познакомиться с особенностями протекания его жизненного цикла, **дорисовать недостающие этапы жизненного цикла** и сделать соответствующие обозначения на рисунке 10.

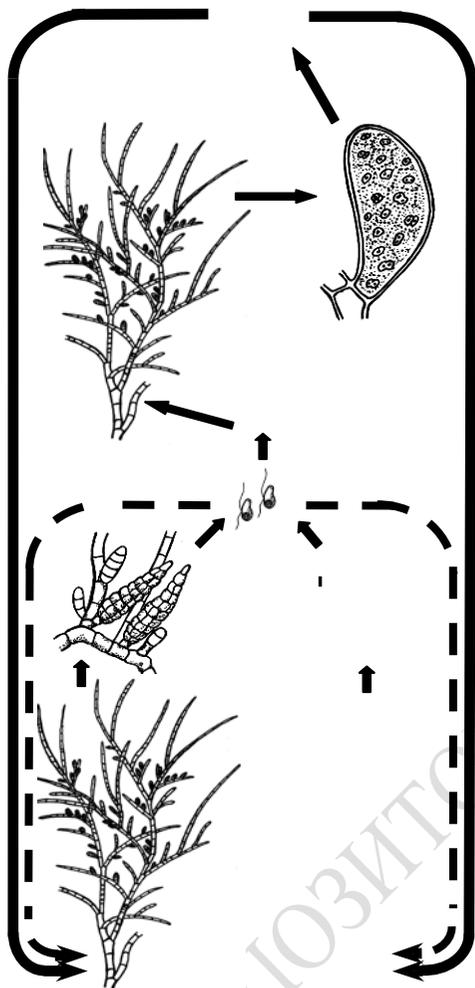


Рисунок 10 - Схема жизненного цикла представителей рода *эктокарпус* (*Ectocarpus*)

3 На гербарном образце рассмотреть общий вид диктиоты, познакомиться с ее **жизненным циклом**, выполнить недостающие рисунки и сделать соответствующие обозначения на ниже предложенной схеме.

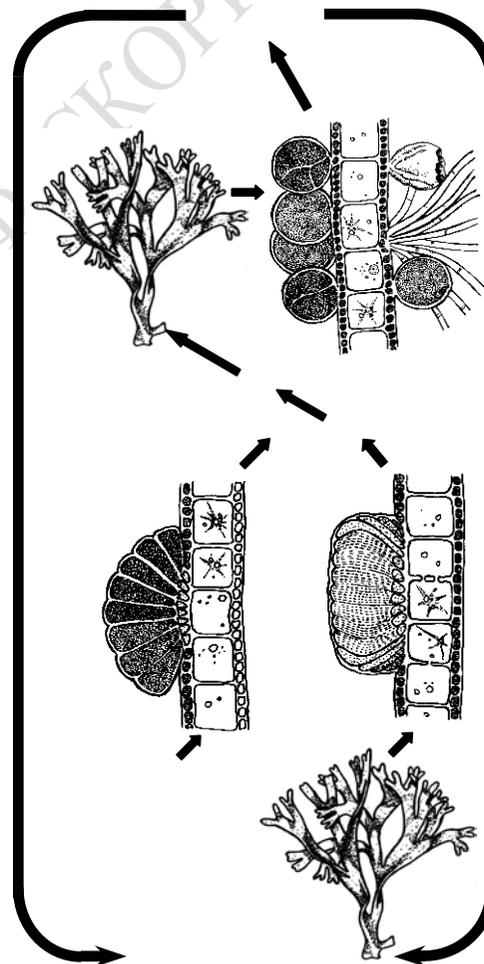


Рисунок 11 - Схема жизненного цикла представителей рода *диктиота* (*Dictyota*.)

4 Рассмотреть общий вид ламинарии. На готовых препаратах изучить продольный и поперечный срезы черешка. **Зарисовать продольный разрез слоевища**, отметив меристодерму, кору, промежуточный слой и сердцевину.

Рисунок 12 – Продольный разрез слоевища ламинарии

5 Познакомиться с особенностями жизненного цикла **ламинарии, зарисовать схему жизненного цикла**, выполнить соответствующие обозначения на рисунке. Сравнить схемы жизненных циклов эктокарпуса, диктиоты и ламинарии, обратить внимание на особенности чередования поколений.

Рисунок 13 - Схема жизненного цикла представителей рода ламинария (*Laminaria*)

6 Рассмотреть на гербарных образцах внешний вид фукуса, познакомиться с особенностями его строения и жизненного цикла.
Доработать предложенную схему жизненного цикла фукуса.

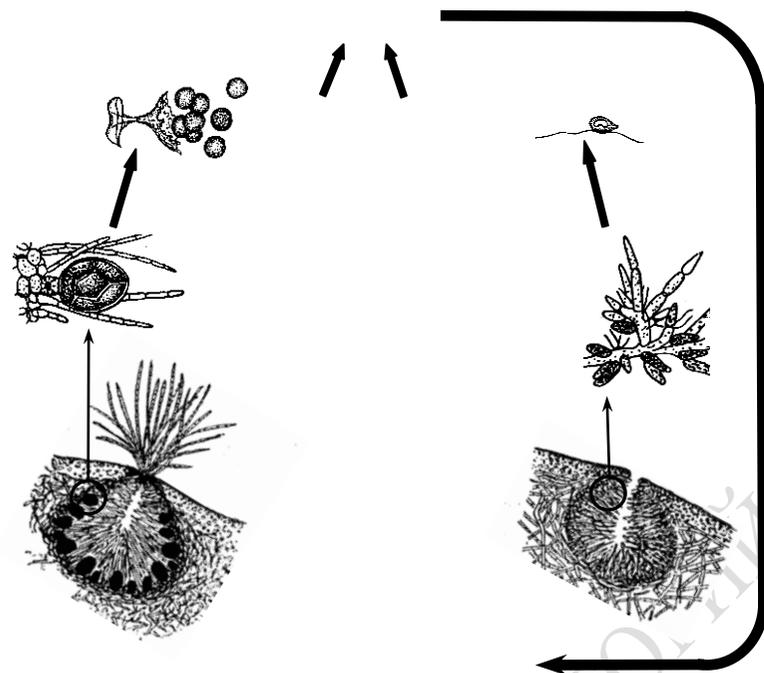


Рисунок 14 - Схема жизненного цикла представителей рода фукус (*Fucus*)

Вывод: _____

Вопросы для самоконтроля

- 1 Дайте общую характеристику бурых водорослей, укажите их отличия от других водорослей.
- 2 Какие принципы лежат в основе классификации отдела?
- 3 Для каких форм бурых водорослей характерно наибольшее анатомическое и морфологическое расчленение таллома?
- 4 Как осуществляется смена ядерных фаз и форм развития в различных классах бурых водорослей (на примере эктокарпуса, диктиоты, ламинарии и фукуса)?