

**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.

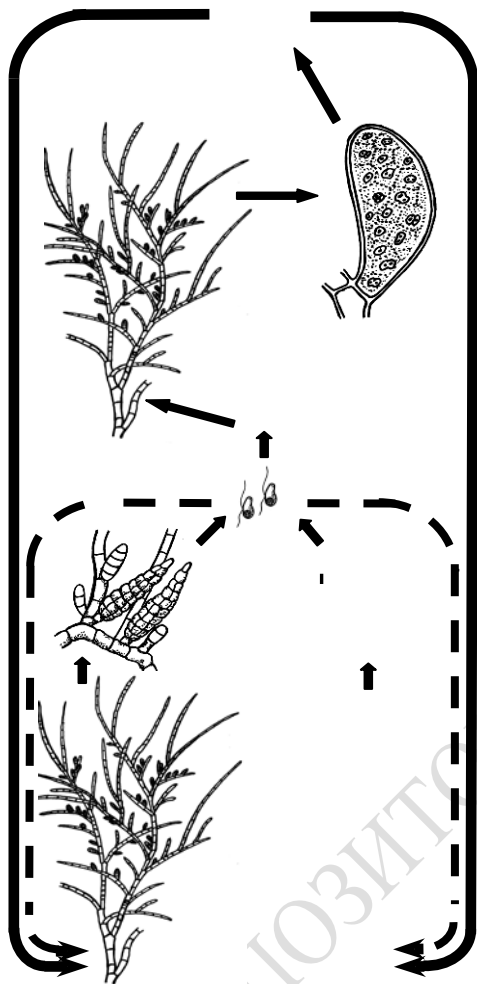


Рисунок 10 - Схема жизненного цикла представителей рода *эктокарпус* (*Ectocarpus*)

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

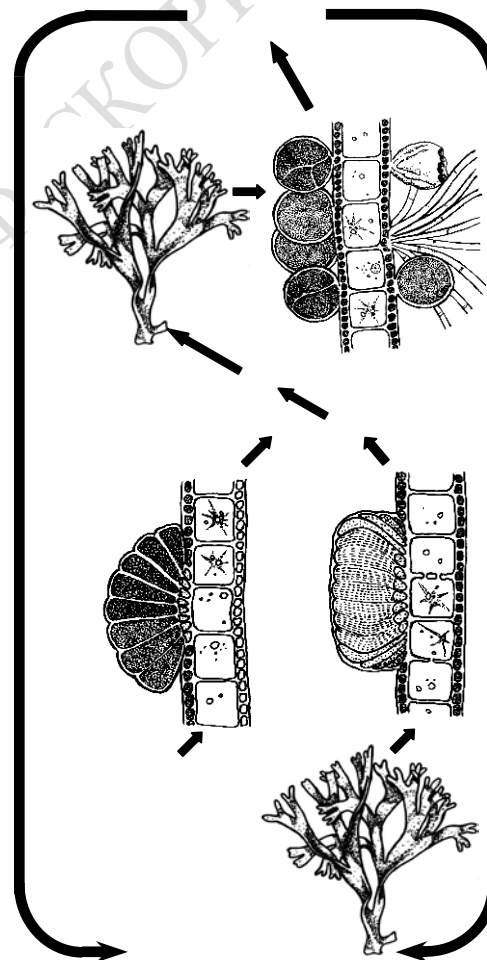


Рисунок 11 - Схема жизненного цикла представителей рода *диктиота* (*Dictyota*.)

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.**

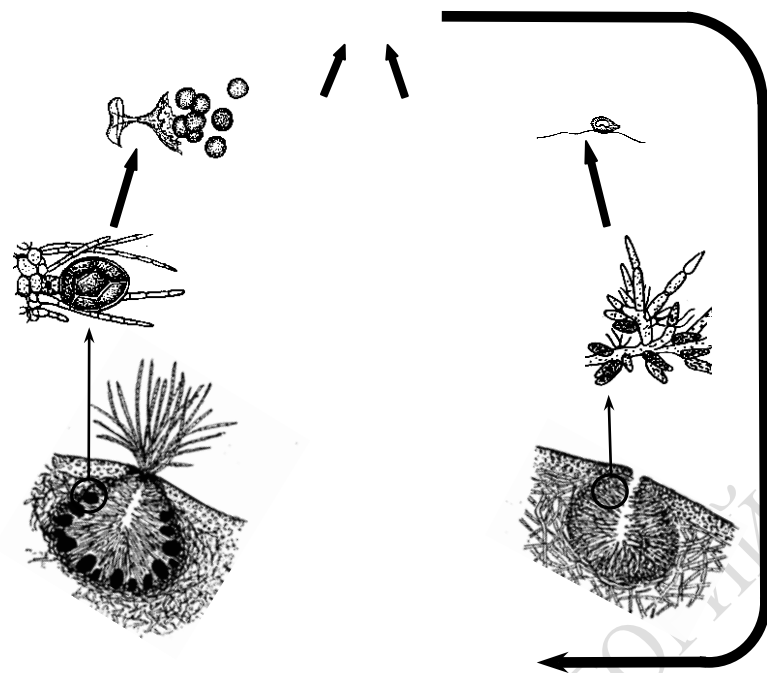


Рисунок 14 - Схема жизненного цикла представителей рода фукус (*Fucus*)

**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)?